

Aanbesteder / Opdrachtgever: GVB INFRA BV**BESTEK / RAAMOVEREENKOMST ('In de Trambaan' én 'Naast de Trambaan')**

Civiltechnische werken in en om de trambaan, periode 2019-2021 optie tot 2024

ONDERDELEN

Dit document betreft deel 0, deel 1, deel 2.1. en de besteksposten voor zowel de werkzaamheden van 'In de Trambaan' als het onderdeel 'naast de Trambaan'. Voor het onderdeel 'naast de Trambaan' geldt dat hiervoor een separaat deel 3 is opgesteld, dat integraal onderdeel is van de overeenkomst, met dien verstande dat dit separate deel alleen voor de in deel 2.2 bestekspostgroepen 6 en 7 gelden.

PROJECT- OF DEELOPDRACHTEN EN KLUSSEN

Voor het uitvoeren van civieltechnische onderhoudswerkzaamheden, (bestratingen, asfalt, trambaanplaten en betonwerk, PVC-buizen t.b.v. waterafvoer en t.b.v. signaleringssystemen) aan trambanen in de regio Amsterdam (gemeente Amsterdam, gemeente Amstelveen en gemeente Diemen)

GETEKEND VOOR AKKOORD NAMENS AANBESTEDER/OPDRACHTGEVER

(Bij opdrachtverlening)

handtekening:

d.d.:

Mevrouw: drs. Alexandra C. van Huffelen (Algemeen Directeur GVB)

handtekening:

d.d.:

De heer: ir. Mark C. Lohmeijer (Technisch Directeur GVB)

GETEKEND VOOR AKKOORD NAMENS AANNEMER

(Bij opdrachtverlening)

handtekening:

d.d.:

De heer:

Functie:

Procedure

Zie aanbestedingsleidraad.

Inlichtingen

Zie aanbestedingsleidraad.

Inschrijving en na inschrijving

Zie aanbestedingsleidraad.

In aanvulling op de leidraad c.q als benadrukking van de leidraad geldt:

In aanvulling op art. 01.01.06 lid 03 van de Standaard geldt: De algemene korting die na het sub totaal wordt opgegeven mag nimmer meer zijn dan 10 % van het sub totaal.

Na de inschrijving geldt:

- Begroting
Binnen één werkdag na het daartoe gedane verzoek moet door de inschrijver die in aanmerking komt voor de opdracht, desgevraagd het navolgende bij het door de aanbestedder opgegeven adres worden ingediend:
een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, opbrengst, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal) en diversen. Per onderdeel moet onderscheid worden gemaakt tussen de aard van het ingezette personeel, het gehanteerde werktuig, et cetera. Tevens moet het bedrag per inzet, op basis van ingezette werkuren en bijbehorend tarief worden genoemd.
De indeling van de onderbouwing moet gelijk zijn aan de postnummers conform deel 2.2 van de raamovereenkomst. Een opgave van het totaalbedrag per onderdeel volstaat niet. Het eindbedrag van de begroting moet overeenkomen met de inschrijvingssom, zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet..

Inschrijvingsstaat

Aanvullend op de aanbestedingsleidraad geldt:

Verwezen wordt naar artikel 01.01.06 en 01.01.07 van de Standaard.

Posten waarvan zowel op onderdeel 'In de Trambaan' als op onderdeel 'Naast de Trambaan' geboekt zou kunnen worden zullen na gunning nader worden onderzocht. De prijzen per eenheid zullen in wederzijds overleg zodanig worden aangepast dat het niet uitmaakt op welk onderdeel ze worden geboekt.

Aanbesteding

Zie aanbestedingsleidraad

Opdracht

Zie aanbestedingsleidraad

Tegemoetkoming inschrijving

Zie aanbestedingsleidraad.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	4
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	8
06 Onderhoudstermijn	9
07 Kwaliteitsborging	9
08 Deelopdrachten voorbereiding en inlichtingen	9
09 Deelopdrachten prijsvorming	9
10 Prestatiemeten	10
2. Beschrijving	12
2.1 Algemene gegevens	12
01 Tekeningen	13
02 Peilen en hoofdafmetingen	14
03 Kwaliteitsborging	14
04 Bijlagen en formulieren	16
05 Grondmechanische gegevens	16
06 Waterhuishouding	16
07 Exploitatie tram versus werkterrein	16
08 Werkterrein	17
09 Adressen	17
13 Verontreiniging en milieubelastende stoffen	19
15 Vaarwegen	19
16 Losmogelijkheden watergangen	20
17 Bruggen; met name in centrum	20
18 Beperking openbaar verkeer	20
19 Parkeren	20
20 Inspectie SZW	20
21 Verkeersregelaars en veiligheidsmensen	21
50 Milieuzone	21
81 Toelichting op hoeveelheden	22
82 Realistische prijzen	22
83 Toelichting dag- en nachtwerk en weekendwerk	23
84 Definitie werkterrein en nabijheid	23
93 Aanpassing raamovereenkomst na aanbesteding	24
94 Vrijgekomen materiaal	24
95 Marges en staffels en bestekspostnummering	24
96 Begrippen	25
97 Begrippen (tram)spoorbaan	25
98 Eenheden en afkortingen e.d.	26
99 Verklaring van gebruikte tekens en symbolen	27
2.2 Nadere beschrijving	28
1 CIVIELE WERKZAAMHEDEN	30
10 GROND, DRAIN EN GRIND	30
100 GROND ONTGRAVEN	30
1000 <u>Zand ontgraven, zonder exploitatie</u>	30
1002 <u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>	31
1004 <u>Zand ontgraven, met 'zware' exploitatie</u>	31
1008 <u>Menggrond ontgraven uit grasbaan</u>	32

101	ZAND EN GROND AANBRENGEN	32
1010	<u>Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie</u>	32
1011	<u>Zand aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>	33
1014	<u>Zand aanbrengen, met 'zware' exploitatie</u>	33
1015	<u>Grond aanbrengen, zonder exploitatie</u>	34
1016	<u>Grond aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>	34
102	GROND VERVOEREN	35
1021	<u>Grond vervoer - m3/km (bijzondere gevallen)</u>	35
1022	<u>Grond vervoer - m3 (lang. afstd cq loc. aannemer)</u>	35
105	DRAINAGE EN INFILTRATIE	36
1051	<u>Verwijderen drainage</u>	36
1052	<u>Aanbrengen drainage</u>	36
1055	<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u>	37
1056	<u>Aanbr. infiltratie-units, met 'lichte' exploitatie</u>	37
106	GROENVOORZIENINGEN	37
1060	<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>	37
1061	<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>	38
109	DIVERSEN	38
1091	<u>Zaaien gras</u>	38
11	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	39
110	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	39
1100	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp, zonder exploit.</u>	39
1102	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>	39
1104	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>	40
1105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>	40
111	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT	41
1110	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>	41
1112	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>	42
1114	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>	43
112	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)	44
1120	<u>Opnemen tegels op zand</u>	44
1121	<u>Opnemen tegels op zand t.b.v. hergebruik</u>	45
1122	<u>Opnemen tegels op specie, zonder exploitatie</u>	45
113	VERWIJDEREN BESTRATING (BSS)	46
1130	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, zonder exploitatie</u>	46
1131	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'lichte' exploitatie</u>	47
1132	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie</u>	48
1135	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met lichte exploitatie</u>	49
1137	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met 'zware' exploitatie</u>	49
1138	<u>Afvoer van het werk (hergebruik elders)</u>	50
1139	<u>Specielaag (onverwacht)</u>	50
114	OPBREKEN OPSLUITINGEN	50
1141	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	50
1142	<u>Opbreken opsluitbanden</u>	51
1143	<u>Opbreken inritbanden</u>	51
1145	<u>Opbreken persrichels</u>	51
1149	<u>Afvoer opgenomen banden</u>	52
115	ASFALT OPBREKEN	52
1150	<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u>	52
1152	<u>Zagen verhardingen - asfalt, met 'lichte' expl.</u>	52
1155	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>	52
1157	<u>Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>	53
1159	<u>Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie</u>	54
117	ASFALT ICM BETON OPBREKEN	55
1170	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	55
1172	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>	57
1174	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>	60
1175	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>	63
1177	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>	63
1179	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>	64
118	BETON OPBREKEN	64
1180	<u>Zagen verhardingen - beton</u>	64
1181	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	64
1183	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>	65

1185	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>	67
1188	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>	68
1189	<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>	68
119	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE	68
1191	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>	68
1193	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>	69
1195	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>	69
12	FUNDERINGEN	69
122	OPBREKEN STEENMENGSEL	69
1221	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>	69
1223	<u>Verwijderen funderingslaag, met 'lichte' expl.</u>	70
13	LEIDINGWERK/TRENCH	70
130	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN	70
1300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>	70
1302	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u>	74
1304	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, lichte exploitatie.</u>	76
1306	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zware exploitatie.</u>	78
131	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)	81
1311	<u>Normale bedekkingen</u>	81
1312	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	81
1314	<u>Trambaanbeton, lichte exploitatie</u>	82
1316	<u>Trambaanbeton, zware exploitatie</u>	82
132	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	82
1322	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>	82
134	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK	83
1341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>	83
1342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>	83
135	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	84
1351	<u>Herstel sleufbedekking</u>	84
1352	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	85
1356	<u>Herstellen trambaanbeton, met exploitatie</u>	86
136	AFWATERING SPOOR	87
1360	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>	87
1362	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'lichte' expl.</u>	89
1364	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'zware' expl.</u>	91
1365	<u>Inspectie waterafvoer</u>	93
137	KOLKEN EN STRAATPOTTEN	93
1370	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>	93
1372	<u>Verwijderen kolken, met 'lichte' exploitatie</u>	94
1374	<u>Verwijderen kolken, met 'zware' exploitatie</u>	94
1375	<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u>	95
1377	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'lichte' expl.</u>	95
1379	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'zware' expl.</u>	95
138	S&T PVC EN PUTTEN	95
1381	<u>Verwijderen put</u>	95
1382	<u>Verplaatsen put</u>	95
1383	<u>Aanbrengen put</u>	95
1384	<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>	96
1386	<u>Aanbrengen PVC, met 'lichte' expl.</u>	99
1388	<u>Aanbrengen PVC, met 'zware' exploitatie</u>	102
1389	<u>Bijzonderheden PVC - S&T</u>	105
15	SPOORWERKZAAMHEDEN	106
152	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN	106
1522	<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u>	106
1523	<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u>	106
154	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR	107
1540	<u>Aanbrengen voegvulling</u>	107
1541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>	107
1543	<u>Aanbrengen coating, met 'lichte' exploitatie</u>	108
1545	<u>Aanbrengen coating, met 'zware' exploitatie</u>	110
157	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN	111
1570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>	111
1571	<u>Kapjes, zonder exploitatie</u>	112
1572	<u>Kapjes, met 'lichte' exploitatie</u>	112

1574	<u>Kapjes, met 'zware' exploitatie</u>	112
1576	<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>	113
16	AANBRENGEN VERHARDINGEN	113
160	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND	113
1600	<u>Vorbereidend werk, zonder exploitatie</u>	113
1602	<u>Vorbereidend werk, met 'lichte' exploitatie</u>	113
1604	<u>Vorbereidend werk, met 'zware' exploitatie</u>	114
1605	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>	114
1607	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>	115
1609	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>	116
161	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT	117
1610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>	117
1612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>	118
1614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>	118
1615	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>	119
1617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>	120
1619	<u>Porfierlaag, met 'zware' exploitatie</u>	121
162	AANBRENGEN ONDERBEDBETON	122
1620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>	122
1622	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>	124
1624	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>	125
1629	<u>Meerprijs wapeningsvezel</u>	126
163	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	126
1630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	127
1638	<u>Bewerken beton</u>	128
1639	<u>Coatings op beton</u>	128
164	AANBRENGEN WALSASFALT	128
1640	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>	128
1641	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>	129
1642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>	129
1643	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de deklaag</u>	130
1645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u>	130
1646	<u>Aanbrengen deklaag rood</u>	132
1647	<u>Verrekening van afwijkingen</u>	134
1648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>	134
1649	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>	135
165	AANBRENGEN STRIJKASFALT	138
1650	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>	138
1651	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u>	139
1652	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zware exploitatie</u>	139
1654	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u>	140
1655	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, lichte exploitatie</u>	140
1656	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zware exploitatie</u>	141
1657	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>	141
1658	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u>	142
1659	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zware exploitatie</u>	142
166	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN	143
1661	<u>Rood</u>	143
17	AANBRENGEN VERHARDINGEN	143
170	PREFAB TRAMPLATEN	144
1700	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u>	144
1702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>	145
1704	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, 'zware' exploitatie</u>	145
1705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>	146
171	AANBRENGEN / STELLEN BANDEN	146
1710	<u>Aanvoer opgenomen banden</u>	146
1711	<u>Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie</u>	147
1712	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.</u>	147
1714	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.</u>	148
1715	<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>	148
1716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	149
1717	<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>	149
1718	<u>Aanbrengen RWS-banden e.d.</u>	149
1719	<u>Pasmaken betonbanden</u>	149

172	AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN	150
1720	<u>Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie</u>	150
1722	<u>Aanbrengen Busbanden, lichte exploitatie</u>	151
1724	<u>Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie</u>	152
1725	<u>Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie</u>	153
1727	<u>Aanbrengen Trambanden, lichte exploitatie</u>	154
1729	<u>Aanbrengen Trambanden, zware exploitatie</u>	155
173	AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)	156
1730	<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u>	156
1732	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>	156
1733	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met lichte expl.</u>	157
1734	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>	158
1735	<u>Aanbrengen straatbakstenen, zonder exploitatie</u>	158
1736	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'lichte' expl.</u>	160
1737	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl.</u>	160
1739	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>	161
174	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)	161
1740	<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u>	161
1742	<u>Aanbrengen betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>	163
1745	<u>Aanbrengen verhardingen haltes</u>	164
1746	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>	164
1747	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>	165
1748	<u>Vormstenen</u>	165
1749	<u>Zaagwerk elementenverharding (indien verlangd)</u>	165
175	HERSTRATEN	166
1750	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>	166
1752	<u>Herstraten betonstraatstenen, met lichte expl.</u>	167
1754	<u>Herstraten betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>	167
1755	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>	168
1757	<u>Herstraten betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>	168
1758	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>	169
176	NOODBESTRATING	170
1760	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>	170
1762	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'lichte' expl.</u>	173
1764	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'zware' exploitatie</u>	175
1765	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>	178
1767	<u>Noodbestrating platen, met 'lichte' exploitatie</u>	180
1769	<u>Noodbestrating platen, met 'zware' exploitatie</u>	182
177	NOODHALTE	184
1775	<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>	184
179	DIVERSEN	185
1791	<u>Voegen langs elementenverharding</u>	185
1792	<u>Verwijderen obstakels</u>	185
1793	<u>Aanbrengen obstakels</u>	185
1794	<u>Parkeerblokken</u>	185
18	MARKERINGEN	186
180	VERWIJDEREN MARKERINGEN	186
1800	<u>Verwijderen markering</u>	186
181	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	186
1810	<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>	186
182	THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL	187
1820	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>	187
1824	<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>	187
183	WEGENVERF	188
1830	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>	188
1831	<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>	189
1832	<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>	189
1834	<u>Aanbrengen figuratie</u>	189
184	OVERIGE MARKERING	189
1840	<u>Plaktape markering</u>	189
1843	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>	189
19	DIVERSE WERKZAAMHEDEN	189
2	AVONDWERK	190

20	GROND, DRAIN EN GRIND	190
200	GROND ONTGRAVEN	190
2002	<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>	190
21	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	190
210	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	190
2102	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>	191
2104	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>	191
2105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>	191
211	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT	191
2112	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>	191
2114	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>	192
212	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)	192
2120	<u>Opnemen tegels op zand</u>	192
214	OPBREKEN OPSLUITINGEN	192
2141	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	192
217	ASFALT ICM BETON OPBREKEN	193
2172	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>	193
2174	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>	195
2177	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>	197
2179	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>	197
218	BETON OPBREKEN	198
2183	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>	198
2185	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>	199
219	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE	200
2193	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>	200
2195	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>	200
25	SPOORWERKZAAMHEDEN	200
252	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN	201
2522	<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u>	201
2523	<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u>	201
26	AANBRENGEN VERHARDINGEN	201
260	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND	201
2607	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>	201
2609	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>	202
261	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT	202
2612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>	202
2614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>	202
2617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>	202
263	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	203
2630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	203
2632	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>	205
2634	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>	206
264	AANBRENGEN WALSASFALT	206
2641	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>	206
2642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>	207
27	AANBRENGEN VERHARDINGEN	207
270	PREFAB TRAMPLATEN	207
2702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>	207
2705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>	208
274	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)	208
2746	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>	208
2747	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>	209
3	NACHTWERK EN ZATERDAGWERK	210
30	GROND, DRAIN EN GRIND	210
300	GROND ONTGRAVEN	210
3000	<u>grond ontgraven</u>	210
301	ZAND EN GROND AANBRENGEN	210
3010	<u>Zand aanbrengen</u>	210
3015	<u>Grond aanbrengen</u>	210
302	GROND VERVOEREN	210
3020	<u>Grond vervoeren - m3 (korte afstand)</u>	210
3021	<u>Grond vervoeren - m3km (bijzondere gevallen)</u>	210
3022	<u>Grond vervoeren - m3 (lang. afstd cq loc aannemer)</u>	210

305	DRAINAGE EN INFILTRATIE	210
3051	<u>Verwijderen drainage</u>	210
3052	<u>Aanbrengen drainage</u>	210
3055	<u>Aanbrengen infiltratie-units</u>	211
306	KUNSTSTOFINLAGE	211
3060	<u>Weefsel</u>	211
309	DIVERSEN	211
3091	<u>Zaaien</u>	211
31	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	211
310	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	211
3100	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp, zonder exploit.</u>	211
3105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>	211
311	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT	213
3110	<u>Verwijderen porfiersplit</u>	213
315	ASFALT OPBREKEN	214
3150	<u>Zagen verhardingen - asfalt</u>	214
3155	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>	214
317	ASFALT IN COMBINATIE MET BETON OPBREKEN	215
3170	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	215
3175	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>	218
318	BETON OPBREKEN	218
3181	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	218
3189	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>	219
319	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKING	219
3191	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>	219
32	FUNDERING	220
322	OPBREKEN STEENMENGSEL	220
3221	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>	220
33	LEIDINGWERK/TRENCH	220
330	LEIDINGWERK INCL. BIJKOMENDE WERKEN	220
3300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>	220
3302	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u>	224
331	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)	226
3311	<u>Normale bedekkingen</u>	226
3312	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	227
332	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	227
3322	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>	227
3323	<u>Transporten</u>	228
334	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK	228
3341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>	228
3342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>	229
335	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	229
3351	<u>Herstel sleufbedekking</u>	229
3352	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	230
336	AFWATERING SPOOR	232
3360	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>	232
337	KOLKEN EN STRAATPOTTEN	234
3370	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>	234
3375	<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u>	234
338	S&T PVC EN PUTTEN	235
3381	<u>Verwijderen put</u>	235
3382	<u>Verplaatsen put</u>	235
3383	<u>Aanbrengen put</u>	235
3384	<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>	235
35	SPOORWERKZAAMHEDEN	237
352	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN	237
3521	<u>Aanbrengen blokken, zonder exploitatie</u>	237
354	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR	237
3540	<u>Aanbrengen voegvulling</u>	237
3541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>	237
357	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN	238
3570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>	238
3571	<u>Kapjes, zonder exploitatie</u>	239
3576	<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>	239

36	AANBRENGEN VERHARDINGEN	239
360	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND	239
3600	<u>Vorbereidend werk</u>	239
3605	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>	239
361	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT	240
3610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>	240
3615	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>	241
362	AANBRENGEN ONDERBEDBETON	242
3620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>	242
363	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	243
3630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	243
364	AANBRENGEN WALSASFALT	244
3640	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>	244
3641	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>	245
3642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>	245
3643	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de deklaag</u>	245
3645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u>	246
3646	<u>Aanbrengen deklaag rood</u>	248
3647	<u>Verrekening van afwijkingen</u>	249
3648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>	250
3649	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>	251
365	AANBRENGEN STRIJKASFALT	253
3650	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>	254
3654	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u>	254
3657	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>	255
37	AANBRENGEN VERHARDINGEN	255
370	PREFAB TRAMPLATEN	255
3700	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u>	255
3705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>	256
371	AANBRENGEN / STELLEN BANDEN	256
3710	<u>Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie</u>	257
3716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	257
3718	<u>Aanbrengen RWS-banden e.d.</u>	257
3719	<u>Pasmaken betonbanden</u>	258
375	HERSTRATEN	258
3750	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>	258
3755	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>	259
3758	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>	260
376	NOODBESTRATING	260
3760	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>	261
3765	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>	263
377	NOODHALTE	265
3775	<u>Noodhalte</u>	265
38	MARKERINGEN	265
380	VERWIJDEREN MARKERINGEN	265
3800	<u>Verwijderen markering</u>	265
381	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	266
3810	<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>	266
382	THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL	266
3820	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>	266
3824	<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>	267
383	WEGENVERF	267
3830	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>	267
3831	<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>	268
3832	<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>	268
3834	<u>Aanbrengen figuratie</u>	268
384	OVERIGE MARKERING	268
3840	<u>Plaktape markering</u>	268
3843	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>	269
4	ZONDAGWERK EXCL. EXPLOITATIE	270
41	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	270
410	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	270
4100	<u>Trambaanplaten herleggen incl. vervangen porfier</u>	270

418	BETON OPBREKEN	270
4180	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton</u>	270
419	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKING	270
4191	<u>Opbreken beton extra dikte en randbewerkingen</u>	270
45	SPOORWERKZAAMHEDEN	270
454	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR	270
4541	<u>Aanbrengen coating,zonder exploitatie</u>	270
457	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN	270
4570	<u>Diversen</u>	271
46	AANBRENGEN VERHARDINGEN	271
461	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT	271
4610	<u>Aanbrengen steenmengsel</u>	271
4615	<u>Porfierlaag,zonder exploitatie</u>	271
462	AANBRENGEN ONDERBEDBETON	271
4620	<u>Aanbrengen onderbedbeton,zonder exploitatie</u>	271
463	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	271
4630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton</u>	271
464	AANBRENGEN WALSASFALT	271
4641	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>	271
4644	<u>Aanbrengen dicht asfaltbeton</u>	271
4645	<u>Aanbrengen voegvulling tegen de rail</u>	271
4647	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>	271
4648	<u>Aanbrengen StreetPrint</u>	271
465	AANBRENGEN STRIKASFALT	271
4650	<u>Aanbr. tussenlaag strikasfalt</u>	271
4655	<u>Aanbr. deklaag strikasfalt</u>	272
47	AANBRENGEN VERHARDINGEN	272
470	PREFAB TRAMPLATEN	272
4700	<u>In samenhang met ander werk excl. porfier</u>	272
476	NOODBESTRATING	272
4760	<u>noodbestrating BSS of straatbakstenen</u>	272
4765	<u>Noodbestrating platen</u>	272
5	KLUSSEN	273
51	DAG-KLUSSEN	273
5114	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	273
5115	<u>Direct herleggen TBplaat (incl. vervangen porfier)</u>	273
5116	<u>TBplaten, (deels) vervangen door noodbestrating</u>	275
5117	<u>Opnemen BSS en vervangen door trambaanplaten</u>	280
5118	<u>Inzanden platen onderh.(excl. 3 keer bij aanleg)</u>	281
5120	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>	282
5121	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>	284
5125	<u>Reparatie scheuren in asfalt</u>	287
5127	<u>Koudasfalt</u>	288
52	OVERWERK-KLUSSEN (1E 3 UUR)	288
5214	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	289
5215	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	289
5216	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	291
5218	<u>Trambaanplaten inzanden onderhoud</u>	296
5227	<u>Koudasfalt</u>	296
53	AVOND- EN NACHT- ZATERDAG-KLUSSEN	297
5314	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	297
5315	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	297
5316	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	299
5318	<u>Inzanden platen onderhoud(excl. 3 keer bij aanleg)</u>	304
5320	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>	304
5321	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>	306
5327	<u>Koudasfalt</u>	310
54	ZONDAG-KLUSSEN	311
5414	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	311
5415	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	311
5416	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	313
5427	<u>Koudasfalt</u>	318

6	ONDERHOUD EN AANPASSINGEN HOOFDNETTEN-DAG	319
61	VERWIJDEREN BESTAANDE SITUATIE MAAIVELD	319
611	VERWIJDEREN BETON	319
6112	<u>Opbreken beton / betonplaten</u>	319
612	VERWIJDEREN ASFALT	319
6120	<u>Zagen en frezen asfalt</u>	319
6125	<u>Opbreken asfalt</u>	320
614	OPBREKEN FUNDERINGEN	321
6140	<u>Opbreken steenfundering</u>	321
615	OPBREKEN BESTRATING	321
6150	<u>Opbreken straatbakstenen</u>	321
6156	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	321
6170	<u>Opbreken betontegels</u>	322
620	OPBREKEN KANTOPSLUITING	322
6200	<u>Opbreken betonbanden.</u>	322
6207	<u>Opbreken gootlaag e.d. betonstraatsteen</u>	323
622	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING	323
6220	<u>Verwijderen markering thermoplast</u>	323
623	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR	323
6230	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>	323
625	VERWIJDEREN GROEN	325
6251	<u>Verwijderen beplanting</u>	325
6254	<u>Verwijderen begroeiing</u>	325
63	BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.	325
631	GRONDWERK BASISHYGIËNE	326
6312	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>	326
6320	<u>Grond vervoeren</u>	326
6330	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>	326
6333	<u>Profileren</u>	327
6334	<u>Verdichten</u>	327
6336	<u>Leveren grond</u>	327
6338	<u>Grond verbeteren</u>	327
6339	<u>Kratten</u>	328
64	RIOLERING	328
640	KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN BASISHYGIËNE	328
6401	<u>Verwijderen putten/kolken</u>	328
6402	<u>Aanbrengen kolken</u>	329
6407	<u>Putten</u>	329
641	KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN Oranje, Niet vluchtig	331
6417	<u>Putten</u>	331
6420	<u>Leveren kolken</u>	331
643	KABELWERK BASISHYGIËNE	332
6431	<u>Kabelbuizen</u>	332
644	KABELWERK Oranje, Niet vluchtig	332
65	WEGVERHARDINGEN	332
650	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	332
651	FUNDERINGEN	333
6511	<u>Funderingen van steenmengsel</u>	333
6514	<u>Leveren funderingsmateriaal</u>	333
652	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING	333
6520	<u>Voorbereiding e.d.</u>	333
6522	<u>Behandelen van oppervlakken van verhardingslagen</u>	334
6526	<u>Onderlagen en tussenlagen (base)</u>	334
6534	<u>Deklagen</u>	335
6552	<u>Cementbetonverharding</u>	336
657	KANTOPSLUITING	336
6570	<u>Fundering voor banden</u>	336
6571	<u>Aanbrengen banden</u>	338
6580	<u>Pasmaken van banden</u>	339
6582	<u>Leveren banden</u>	340
6593	<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>	342
6594	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>	342
6596	<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>	342
660	AANBRENGEN BESTRATING	342

6600	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	343
6606	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>	343
6675	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>	343
6676	<u>Leveren straatbakstenen</u>	343
6678	<u>Leveren betonstraatstenen</u>	344
6681	<u>Aanbrengen tegels</u>	344
6691	<u>Zagen en knippen tegels</u>	345
6692	<u>Leveren tegels</u>	346
69	WEGBEBAKENING	347
693	WEGMARKERINGEN EN GELEIDINGEN	347
6933	<u>Markering van thermoplastisch materiaal in m/m2</u>	347
694	WEGBEBAKENING EN WEGMEUBILAIR	347
6940	<u>Aanbrengen wegmeubilair</u>	347
6952	<u>Leveren straatmeubilair</u>	349
6975	<u>Frezen aanwezige grasmat</u>	350
6976	<u>Nazorg</u>	350
698	SPECIALISTISCH GROENWERK	350
6981	<u>Beschermende voorzieningen</u>	350
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	352
701	DIRECTIE BEHOEFTE	352
702	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	353
7020	<u>Ter beschikking stellen werknemers dag</u>	353
7022	<u>Ter beschikking stellen werknemers nacht</u>	354
7023	<u>Ter beschikking stellen werknemers weekend</u>	354
703	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	355
7030	<u>Ter beschikking stellen materieel dag</u>	355
7031	<u>Ter beschikking stellen materieel nacht</u>	355
7032	<u>Ter beschikking stellen materieel weekend</u>	356
704	MOBILISATIE MATERIEEL	356
7040	<u>Mobiliseren materieel</u>	356
705	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	357
7050	<u>Bouwhekken en dranghekken</u>	357
7051	<u>Verkeersmaatregelen houten of kunststof schotten</u>	358
7052	<u>Verkeersmaatregelen rijplaten</u>	359
7054	<u>Verkeersmaatregelen Klemmfix</u>	359
7055	<u>Verkeersmaatregelen waarschuwingshelmen</u>	359
7056	<u>Rijdende afzetting</u>	360
706	KABELS EN LEIDINGEN	360
7061	<u>Proefsleuven</u>	360
71	ONDERZOEKEN	361
710	ONDERZOEKEN BOORKERNEN	361
7100	<u>Organiseren evaluaties</u>	361
7101	<u>Fysisch onderzoek boorkernen (incl. rapportage)</u>	361
7102	<u>Teerhoudendheidsonderzoek asfalt DLC-methode</u>	361
7103	<u>Nader teerhoudendheidsonderz. asfalt HPLC-methode</u>	362
7104	<u>Asbesthoudendheidsonderzoek funderingsmateriaal</u>	362
730	MILIEU HYGIËNISCHE MAATREGELEN	362
7300	<u>Opschalen veiligheidsklasse van Oranje => Rood</u>	362
7301	<u>Opschalen veiligheidsklasse Oranje => Rood+ asbest</u>	362
7302	<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>	362
740	ALGEMEEN	363
7410	<u>Aanvraag vergunningen</u>	363
7420	<u>Gebruik Object Beheer Systeem OBS TechView</u>	363
7430	<u>Plannen</u>	363
790	EENMALIGE KOSTEN	364
7901	<u>Inrichten werkterrein</u>	364
7902	<u>Opruimen werkterrein</u>	364
8	ALGEMEEN	365
80	LEVERINGEN	365
800	BULKMATERIALEN (GROND FUNDERINGSMAT.)	365
8000	<u>Grond en zand</u>	365
8001	<u>Funderingsmateriaal</u>	365

8002	<u>Ballast en porfiersplit</u>	366
8003	<u>Toeslag</u>	366
801	ELEMENTENVERHARDING	366
8010	<u>Klinkers</u>	366
8011	<u>Betonstraatstenen</u>	366
8012	<u>Betontegels</u>	367
802	KANTOPSLUITING	367
8020	<u>Trottoirbanden e.d.</u>	367
8021	<u>Opsluitbanden e.d.</u>	368
8022	<u>Inritbanden e.d.</u>	368
8023	<u>RWS-banden e.d.</u>	368
8024	<u>Overige banden</u>	368
8025	<u>Tram/Busbanden</u>	369
8026	<u>Trambanden Puccini</u>	370
803	Diversen	372
81	TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK	372
811	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE	372
8111	<u>Nachttoeslag betoncentrale</u>	372
8112	<u>Nacht of zaterdagtoeslag asfaltmolen</u>	373
812	ZONDAGTOESLAG ASFALT-/BETONCENTRALE	373
8121	<u>Zondagtoeslag betoncentrale</u>	373
8122	<u>Zondagtoeslag asfaltmolen</u>	373
82	TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL	373
820	T.B.S. PERSONEEL	373
8200	<u>T.b.s. werknemers - normale dagwerktijden</u>	373
8201	<u>T.b.s. werknemers - avondwerk</u>	374
8202	<u>T.b.s. werknemers - nachtwerk en zaterdag</u>	375
8203	<u>T.b.s. werknemers - zondagwerk</u>	375
821	T.B.S. MATERIEEL	376
8210	<u>T.b.s. klein materieel - normale dagwerkuren</u>	376
8211	<u>T.b.s. groot materieel - normale dagwerkuren</u>	376
8212	<u>T.b.s. klein materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>	377
8213	<u>T.b.s. groot materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>	378
8214	<u>T.b.s. klein materieel - zondag</u>	378
8215	<u>T.b.s. groot materieel - zondag</u>	378
83	TRANSPORT	379
830	TRANSPORT MATERIAAL	379
8300	<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>	379
8301	<u>Aanvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>	379
8302	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>	379
8305	<u>Afvoer materiaal - normale dagwerkuren</u>	380
8306	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>	380
8309	<u>Stortkosten</u>	380
84	ALGEMEEN	380
840	ONDERZOEK	380
8400	<u>Asfaltonderzoek + meerprijs afvoeren teerhoudend</u>	380
8401	<u>AP04-Onderzoek</u>	382
8402	<u>Verdichtingsonderzoek</u>	382
841	AANVRAAG VERGUNNINGEN	383
8410	<u>Aanvraag KLIC melding</u>	383
842	OPSTELLEN PLANNEN	383
8420	<u>Vervaardigen kwaliteitsplannen</u>	383
8422	<u>Opstellen V&G-plannen</u>	383
843	EVALUATIES & VERSLAGEN	383
8430	<u>(Jaar)Verslagen</u>	383
8431	<u>Projectevaluaties</u>	384
845	MAATREGELEN BIJ VERONTREINIGINGEN	384
8451	<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>	384
85	AFZETTINGEN EN VERKEERSMAATREGELEN	384
850	AFRASTERINGEN, LOOPSCHOTTEN EN RIJPLATEN	384
8500	<u>Afrasteringen-Hoog</u>	385
8501	<u>Half open afrasteringen (Combi-fence)</u>	385
8502	<u>Afrasteringen-Laag</u>	386
8503	<u>Schrikhekken op geboorde palen</u>	387

8504	<u>Standaard Schrikhekken</u>	387
8506	<u>Kunststof loopschotten</u>	387
8507	<u>Rijplaten</u>	388
855	VERKEERSMAATREGELEN	388
8550	<u>Stationaire TVM</u>	389
8551	<u>Klemmfix</u>	390
8552	<u>Barrier kunststof</u>	391
8553	<u>Barrier T1</u>	391
9	Staartposten	393
3.	B e p a l i n g e n	394
01	Algemene en administratieve bepalingen	395
01 01	Algemene bepalingen	395
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	418
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	419
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	419
01 07	Zekerheidstelling	420
01 08	Bijdragen	420
01 09	Kabels en leidingen	421
01 11	Verband met andere werken	424
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	425
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan e.d.	429
01 14	Bouwstoffen	434
01 15	Garanties	438
01 16	Verzekeringen	439
01 17	Vrijgekomen materialen	441
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	443
01 19	Arbeidsomstandigheden	444
01 20	Kwaliteitsborging	446
01 21	RAW-raamovereenkomst	448
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	451
01 23	Communicatie	451
01 24	Beeldkwaliteit	451
01 25	Vakopleiding	452
01 26	Social Return	452
01 28	Milieueisen	454
01 29	Algemene milieuaspecten	454
01 30	Gebruik propaangas	455
01 31	Algemene bepalingen i.v.m. vuil	456
01 32	Wijzigingen in vervoersafstand	456
01 33	Revisie	457
01 34	Digitale tekeningen	458
01 37	Toepassen algemeen	459
01 41	Specifieke bepalingen tramwerken	459
22	Grondwerken	460
22 0	Grondwerken	460
22 02	Eisen en uitvoering	460
22 04	Risicoverdeling en garanties	460
22 05	Bijbehorende verplichtingen	461
22 07	Meet- en verrekenmethoden	462
23	Drainage	463
23 1	Drainage	463
23 15	Bijbehorende verplichtingen	463
24	Sleuf- en sleufloze technieken	464
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken	464
24 02	Eisen en uitvoering	464
24 05	Bijbehorende verplichtingen	465
24 07	Meet- en verrekenmethoden	465
25	Leidingwerk	466
25 0	Leidingwerk	466

25 01	Begrippen leidingwerk, algemeen	466
25 02	Eisen en uitvoering, algemeen	466
25 05	Bijbehorende verplichtingen, algemeen	466
25 06	Bouwstoffen; algemeen	466
25 1	Rioleringen	466
25 12	Eisen en uitvoering, rioleringen	466
25 15	Bijbehorende verplichtingen, rioleringen	467
25 16	Bouwstoffen; Rioleringen	467
26	Kabelwerk	469
26 0	Kabelwerk	469
26 02	Eisen en uitvoering, algemeen	469
26 05	Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen	469
32	Wegbebakening	470
32 1	Markeringen	470
32 12	Eisen en uitvoering, markering op het wegoppervlak	470
32 13	Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak	470
32 17	Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak	470
32 2	Bebording	470
32 22	Eisen en uitvoering, borden, palen etc.	470
34	Technische bepalingen verlichting	472
34 3	Werkverlichting en tijdelijke verlichting	472
34 32	Eisen en uitvoering	472
34 36	Bouwstoffen	472
38	Spoor- en tramwerken	473
38 1	Spoor- en tramwerken	473
38 12	Eisen en uitvoering	473
38 13	Informatie-overdracht	477
38 14	Risicoverdeling en garanties	477
38 15	Bijbehorende verplichtingen	477
38 16	Bouwstoffen	478
38 2	Voeg tussen rail en asfalt	479
38 22	Eisen en uitvoering; voeg tussen rail en asfalt	479
38 23	Informatie-overdracht; voeg tussen rail en asfalt	480
38 24	Risicoverdeling en garanties; voeg tussen rail en asfalt	481
38 25	Bijbehorende verplichtingen; voeg tussen rail en asfalt	481
38 26	Bouwstoffen; voeg tussen rail en asfalt	481
38 27	Meet- en verrekenmethoden; voeg tussen rail en asfalt	482
38 3	Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	482
38 32	Eisen en uitvoering; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	482
38 33	Informatie-overdracht; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	483
38 34	Risicoverdeling en garanties; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	483
38 35	Bijbehorende verplichtingen; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	484
38 36	Bouwstoffen; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	484
38 37	Meet- en verrekenmethoden; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies	485
42	Betonconstructies	486
42 0	Betonconstructies	486
42 02	Eisen en uitvoering	486
56	Conserveringswerken	487
56 0	Conserveringswerken	487
56 02	Eisen en uitvoering	487
61	Werk algemene aard	488
61 1	Werk algemene aard	488
61 12	Eisen en uitvoering Werk algemene aard	488
61 17	Meet- en verrekenmethoden	488
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	489
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	489
62 11	Begrippen	489
62 12	Eisen en uitvoering	489
62 14	Risicoverdeling en garanties	493
62 15	Bijbehorende verplichtingen	493

62 16	Bouwstoffen	495
62 17	Meet- en verrekenmethoden	495
62 3	Werkverlichting en tijdelijke verlichting	496
62 32	Eisen en uitvoering	496
62 34	Risicoverdeling en garanties	497
62 36	Bouwstoffen	497
80	Funderingslagen	499
80 1	Funderingslagen	499
80 11	Begrippen; Verhardingslagen van steenmengsel	499
80 12	Eisen en uitvoering; Verhardingslagen van steenmengsel	499
80 13	Informatie-overdracht Verhardingslagen van steenmengsel	499
80 15	Bijbehorende verplichtingen; Verhardingslagen van steenmengsel	499
80 16	Bouwstoffen; Verhardingslagen van steenmengsel	499
80 17	Meet- en verrekenmethoden; Verhardingslagen van steenmengsel	500
81	Bitumineuze verhardingen	501
81 1	Bitumineuze verhardingen	501
81 12	Eisen en uitvoering; Voorbereidende werkzaamheden	501
81 15	Bijbehorende verplichtingen; Voorbereidende werkzaamheden	501
81 2	Asfaltverhardingen	501
81 22	Eisen en uitvoering; Asfaltverhardingen	501
81 24	Risicoverdeling en garanties; Asfaltverhardingen	502
81 26	Bouwstoffen; Asfaltverhardingen	502
81 27	Meet- en verrekenmethoden; Asfaltverhardingen	502
81 7	Streetprint	503
81 71	Begrippen, Streetprint	503
81 72	Eisen en uitvoering, Streetprint	503
81 73	Informatie-overdracht, Streetprint	504
82	Betonverhardingen	505
82 1	Betonverhardingen	505
82 11	Begrippen; Betonverhardingen	505
82 12	Eisen en uitvoering; Betonverhardingen	505
82 14	Risicoverdeling en garanties; Betonverhardingen	507
82 15	Bijbehorende verplichtingen; Betonverhardingen	507
82 17	Meet- en verrekenmethoden; Betonverhardingen	507
82 2	Trambaanplaten	508
82 22	Eisen en uitvoering, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	508
82 23	Informatie-overdracht, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	509
82 25	Bijbehorende verplichting, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	510
82 26	Bouwstoffen, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	511
82 27	Meet- en verrekenmethoden, bet. verhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	511
83	Elementenverhardingen	512
83 1	Elementenverhardingen	512
83 12	Eisen en uitvoering; Straatwerk	512
83 13	Informatie-overdracht; Straatwerk	514
83 14	Risicoverdeling en garanties; Straatwerk	514
83 15	Bijbehorende verplichtingen; Straatwerk	514
83 16	Bouwstoffen; Straatwerk	515
83 17	Meet- en verrekenmethoden; Straatwerk	516

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Voor zowel 'in de trambaan' als 'naast de trambaan' geldt:

Opdrachtgever:

GVB Infra BV (hierna: "GVB")

Afdeling Rail Services

postadres:

Postbus 2131

1000 CC Amsterdam

Hoofdvestigingsadres en bezoekadres (voor inkoop):

Arlandaweg 100

1043 HP Amsterdam

bezoekadres (voor techniek):

Provinciale weg 2

gebouw LWP

1112 XT Diemen

02 Directie

GVB

Afdeling Rail Services

bezoekadres (ongeschikt als postadres):

Lijnwerkplaats (LWP)

Provincialeweg 2

1112 XT Diemen

De directie in de zin van paragraaf 3 van de UAV 2012 zal namens de opdrachtgever worden gevoerd door of namens de directeur van GVB.

De directie zal ten behoeve van de deelopdrachten worden vertegenwoordigd door nader aan te wijzen personen.

Ten aanzien van de werkzaamheden die uitgevoerd zullen gaan worden volgens paragraaf 1.04 A. en B1. zullen de taken, rollen, verantwoordelijkheden en mandaten, vanuit de zijde van de opdrachtgever vastgesteld en medegedeeld worden aan de laagste inschrijver na definitieve gunning, maar uiterlijk voor ingangsdatum van de overeenkomst.

Ten aanzien van de werkzaamheden die uitgevoerd zullen gaan worden volgens paragraaf 1.04 B2. en C. zullen de taken, rollen, verantwoordelijkheden en mandaten, vanuit de zijde van de opdrachtgever steeds bij de eerste bouwvergadering (kick-off) vastgesteld en medegedeeld worden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de Regio Amsterdam (gemeente Amsterdam, gemeente Diemen en gemeente Amstelveen) daar waar trambanen aanwezig zijn, dan wel worden aangelegd.

04 Algemene beschrijving

sub 0.

Scopebeschrijving conform de aanbestedingsleidraad

De werkzaamheden zijn te verdelen in onderstaande categorieën;

A. Werkzaamheden 'In de Trambaan'

- Calamiteiten Dienst (CD). Hierbij gaat het om spoedreparaties aan de trambaan
- Dagelijkse Onderhoudswerkzaamheden (DO) vanuit het Meerjarige OnderhoudsPlan (MOP). Hierbij gaat het met name om gepland, maar soms ook ongepland lokaal repareren/vervangen van de verhardingsconstructie en of vastzetten van de railconstructie.
- Meerjarig Vervangings Programma (MVP). Hierbij gaat het met name om vervangingen van rail (door GVB) en/of grootschalige vervangingen van de verhardingsconstructie en fundering van de trambaan (door de aannemer van de raamovereenkomst).
- Werken voor derden.

PAR

o.a. voor Nutsbedrijven. Bijv. verhardingswerk in de trambaan voor bijv. riooldoorsteken (Waternet)

B. Werkzaamheden 'Naast de Trambaan'

- Werken voor derden:

Hierbij gaat het o.a. om aanpassingen aan het dwarsprofiel van het hoofdnet wegen Amsterdam ter plaatse van een tramhalte c.q. trambaan als gevolg van beter bereikbaar maken van het Openbaar vervoer en/of omdat een geïntegreerde uitvoering van werk naast de trambaan uitgevoerd door 1 aannemer organisatorisch is te prefereren.

NB ad A en B: Het aanbrengen van PVC-buizen buiten de Trambaan door de naastgelegen weg en door de trottoirs t.b.v. van het S&T-systeem behorend bij de trambaan, wordt beschouwd als behorend tot 'In de trambaan'

Tot de werkzaamheden behoren niet:

- Het leggen van spoor
- Het trekken van kabels en aansluiten op besturingskasten

sub 1.

Nadere scopebeschrijving m.b.t. werk 'in de trambaan'

Het werk bestaat in hoofdzaak uit civieltechnische werkzaamheden ten behoeve van het onderhoud aan en vervanging van de bestaande trambanen:

A. dagelijks onderhoud (MOP)

'Klussen' als gevolg van calamiteiten met een spoedeisend karakter en als gevolg van onderhoud dat niet is te koppelen aan een deelopdracht.

De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het herleggen dan wel vervangen van prefabbetonnen trambaanplaten en het herstel van elementenverhardingen.

Bedoelde werkzaamheden worden rechtstreeks op basis van de tarieven van de raamovereenkomst verrekend;

B1. tussentijds onderhoud (MOP) < € 20.000,-

'Deelopdrachten' waarvoor geen deel(project)bestek wordt geschreven, tot een geraamd maximum van € 20.000 per deelopdracht.

Dit zijn werkzaamheden die niet direct spoedeisend zijn, maar wel op korte termijn uitgevoerd dienen te worden.

Bedoelde werkzaamheden worden rechtstreeks op basis van de tarieven van de raamovereenkomst verrekend;

B2. tussentijds onderhoud (MOP) >= € 20.000,-

'Deelopdrachten' vanaf € 20.000 per deelopdracht.

Dit zijn werkzaamheden die niet direct spoedeisend zijn, maar wel op korte termijn uitgevoerd dienen te worden. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt een deelopdracht gemaakt, op basis van de bestekspostnummering van de raamovereenkomst en verrekend op basis van de tarieven uit de aanbidding.

C. Gepland spoorvervangingsonderhoud (MVP)

Hiervan wordt een deelopdracht gemaakt, op basis van de bestekspostnummering van de raamovereenkomst en verrekend op basis van de tarieven uit de aanbidding.

De werkzaamheden bestaan voornamelijk uit:

- a. het opnemen van diverse soorten verharding (prefabplaten, elementen, beton en asfalt);
- b. het aanbrengen van diverse soorten verharding (prefabplaten, elementen, beton en asfalt);
- c. het slopen en wederom aanbrengen van betonfundering voor de tramsporen
- d. het aanleggen of vervangen van PVC-buizen t.b.v. signaleringssysteem en wisselbesturing; deze zijn deels in de trambaan gelegen, deels in de rijbaan en deels in de trottoirs.(voorzover deze in of grenzend aan het MVP-werk is gelegen)

Het merendeel van het werk aan de rails geschiedt door eigen personeel van GVB.

GVB werkzaamheden bestaan voornamelijk uit het losmaken van de spoorbevestiging, het vervangen van de rails en het monteren van de nieuwe rails en zonodig bovenleidingwerk en S&T werk.

PAR

sub 2.

Doel en eigenschappen van de raamovereenkomst:

- de raamovereenkomst wordt gebruikt voor het uitvoeren van klussen en deelopdrachten
- de posten in de raamovereenkomst hebben het kenmerk "F" (Fictieve hoeveelheden)

sub 3

Het uitvoeren van civiele werkzaamheden ten behoeve van onderhoud aan de trambanen gebaseerd op een meerjaren onderhoudsprogramma (hierna:"MOP", de onder sub 1A, 1B1 en 1B2 aangemerkte werkzaamheden), voor een groot deel uitgevoerd door de opdrachtnemer, en ten behoeve van het Meerjarig Vervangings Programma (hierna:"MVP", de onder sub 1C aangemerkte werkzaamheden), waarbij er van uit gegaan moet worden dat 70% van de dat jaar uit te voeren werkzaamheden onder het MVP door opdrachtnemer zullen worden uitgevoerd. Dit komt, ter indicatie jaarlijks neer op ca.:

- ± 8.000 m2 opbreken asfalt / frezen asfalt
- ± 4.000 m2 betonnen prefabplaten verwijderen c.q. (her)leggen
- ± 15.000 m2 storten betonbaan
- ± 12.000 m2 asfalt aanbrengen

sub 4a.

Voor werkzaamheden 'in de trambaan' geldt:

De aannemer heeft geen exclusief recht op deze opdracht via deze raamovereenkomst. Dit wordt slechts bepaald in overleg tussen GVB en de betreffende gemeente dan wel in overleg tussen GVB en dienst MET.

Het is ook mogelijk dat werkzaamheden In de trambaan afzonderlijk worden aanbesteed waarbij GVB niet de aanbesteder is, de aannemer niet wordt voorgeschreven en de prijzen van de raamovereenkomst niet gelden.

sub 4b.

Voor werkzaamheden 'naast de trambaan' geldt:

De scope waarbinnen verschillende deelopdrachten 'naast de trambaan' worden verstrekt is als volgt gedefinieerd:

- werkvakken in het onderliggende wegennet, in beheer bij gemeente Amsterdam, Amstelveen of Diemen, zover deze direct grenzen aan een werkvak van GVB. Deze werkvakken kunnen worden toegevoegd aan de scope van de werkzaamheden 'In de trambaan' of aan de scope van enkel een aanpassing van een halte voor zover dit de efficiency van de voorbereiding en/of het uit te voeren werk ten goede komt.

De aannemer heeft geen exclusief deze opdracht via deze raamovereenkomst. Dit wordt slechts bepaald in overleg tussen GVB en de betreffende gemeente.

Het is ook mogelijk dat werkzaamheden aan een halte juist worden toegevoegd aan een werk van de betreffende gemeente.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
verhardingswerkzaamheden

PAR

05 Tijdsbepaling

sub 1a

Contractsduur en indexering

De raamovereenkomst wordt aangegaan voor de periode van midden 2019 tot 31 december 2021.

Gedurende de gehele contractperiode (incl. de optie jaren) is geen mogelijkheid tot bijstelling van de prijzen anders dan een jaarlijkse indexering.

Voor de indexering wordt verwezen naar par. 01.21.04 van deel 3.

sub 1b

Optioneel is het verlengen van de overeenkomst met drie maal één jaar tot uiterlijk 31-12-2024.

Een beroep op de optie is alleen voorbehouden aan GVB.

GVB zal opdrachtnemer hierover tijdig voor het einde van de looptijd van de raamovereenkomst en eventuele verlengingen informeren.

sub 1c

overgang begin en eind van een jaar (overgang van voorgaande contractperiode c.q. overgang naar een vervolgaanbesteding).

- de prijsaanbiedingsvoorbereiding van de deelopdrachten zullen mogelijk reeds deels voor de onder sub 1a genoemde ingangsdatum aanvangen.
- de eerste projecten zullen op zijn vroegst op de onder sub 1a genoemde ingangsdatum aanvangen (1 maand na gunning of in overleg eerder).
- de huidige aannemer(s) zullen de projecten die voor deze datum gestart zijn afmaken.
- eind 2021 (of aan einde van elk optiejaar) kan reeds een beperkte afbouwperiode aanvangen.
- deelopdrachten aangevangen in 2021 moeten in 2022 afgemaakt worden. (idem optie jaren)
- Ingeval van vertraging in een vervolg-aanbestedingsprocedure kan de opdrachtgever verzoeken een overbruggingsperiode overeen te komen. De aannemer is dan niet gehouden aan de overeengekomen prijzen maar de prijzen dienen wel redelijk te zijn in overeenstemming met de marktontwikkeling. Evident onjuiste prijzen mogen dan (onderbouwd) worden gecorrigeerd.

sub 2

Het werk wordt in deelopdrachten uitgevoerd en opgeleverd; meestal in samenhang met andere werkzaamheden van derden.

Overleg tussen directie/opdrachtgever en aannemer voor de invulling van het tijdschema is slechts zeer beperkt mogelijk omdat werken in deze regio samen met andere stakeholders op elkaar worden afgestemd.

sub 3

Onder oplevering wordt verstaan het ingebruiknemingsmoment van het tramspoor (operationele oplevering)

Indien dit niet van toepassing is wordt de datum en tijdstip van gereed zijn van de verwijder-c.q. aanbrengwerkzaamheden bedoeld.

Voor de deelopdrachten geldt:

Het werk moet starten op de dag zoals door de opdrachtgever per deelopdracht zal worden bepaald en dient idem gereed te zijn.

Voor elke werkdag, waarmee de hier bedoelde start- en/of gereeddatum of mijlpaal (deeloplevering) wordt overschreden, wordt een korting van € 1.000,- (zegge éénderduizend euro) op de aannemingssom van de deelopdracht toegepast, met een maximum van 10% van de aannemingssom van die deelopdracht.

Dit onverlet het gestelde in art. 01.13.13 van deel 3 van deze raamovereenkomst in het kader van storing in de dienstregeling.

PAR

06 Onderhoudstermijn

Voor werk 'in de trambaan' geldt:

De onderhoudstermijn van uitgevoerde deelopdracht (MVP of MOP), als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 bedraagt 13 weken.

Voor werk 'naast de trambaan' geldt:

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 13 weken voor maaiveld werkzaamheden, 26 weken voor asfalteringswerkzaamheden en voegconstructies en 52 weken voor openbare verlichting (indien dit in de opdracht zit).

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een basiskwaliteitsplan verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard welk toepasbaar is voor 'alle' veelvoorkomende werkzaamheden en rekening houdt met de bestekseisen en emvi-beloftes.

Het basiskwaliteitsplan dient uiterlijk 3 weken na opdrachtverlening ter acceptatie worden voorgelegd.

Van de aannemer wordt verwacht dat hij hierin met name aandacht besteed aan de uitvoeringsaspecten, zoals die in deel 3 in artikel 01.13.01 zijn opgenomen.

Voor elke deelopdracht kan van de aannemer een (deelproject) kwaliteitsplan worden gevraagd. Dit wordt vergoed op de daartoe aanwezige bestekspost.

Dit geldt met name indien er werkzaamheden zijn die normaal niet voorkomen maar wel bij die deelopdracht.

Voor 'naast de trambaan' geldt:

Het is de keuze van de aannemer of hij deze werkzaamheden integraal verwoord of als deelplan opstelt.

08 Deelopdrachten voorbereiding en inlichtingen

Vorbereiding:

De aannemer denkt - voorafgaand op het maken van de deelopdracht - mee in het proces van uitvoering en hiervoor benodigde uitvoeringstijd.

Inlichtingen:

Er wordt - na opstellen van de deelopdracht - een afzonderlijk tijdstip van inlichtingen gehouden van de werken 'in de trambaan' al dan niet tesamen met de inlichtingen van het werk 'naast de trambaan'.

09 Deelopdrachten prijsvorming

Algemeen geldt:

Daar waar de raamovereenkomst niet voorziet in bepaalde werkzaamheden worden de tarieven voor die werkzaamheden in onderling overleg overeengekomen op basis van hetzelfde prijsniveau als dat reeds is overeengekomen.

Voor 'in de trambaan' geldt:

- Klussen en kleine deelopdrachten (onder paragraaf 4 bedoelde werkzaamheden genoemd onder sub 1: A en B1-Opdrachten < € 20.000,- en calamiteiten) kunnen worden opgedragen waarbij de prijs achteraf op basis van de raamovereenkomst wordt vastgesteld.
- Grotere deelopdrachten (onder paragraaf 4 bedoelde werkzaamheden genoemd onder sub 1: B2 en C) worden opgedragen waarbij de aannemer vooraf een prijs moet indienen op basis van de raamovereenkomst.

Voor 'naast de trambaan' geldt:

De aanneemsom voor de opdracht wordt waar mogelijk en zinvol altijd vooraf bepaald op basis van de raamovereenkomst.

Algemeen geldt:

In afwijking van artikel 01.02.04 lid 02 sub c. en e.en van de Standaard en artikel 01.21.06 lid

PAR

01 en 02 van de Standaard en artikel 01.21.07 lid 04 en 05 van de Standaard geldt het volgende principe:

Daar waar in de raamovereenkomst nog geen werkzaamheden waren beschreven die in de deelopdracht nodig zijn, zullen ontbrekende tarieven in onderling overleg worden overeengekomen.

- a. Deze tarieven moeten, waar maar enigszins mogelijk is, zijn gebaseerd (afgeleid worden) op basis van hetzelfde prijsniveau zoals dat reeds is overeengekomen.
Hierbij zal de prijs per eenheid van de raamovereenkomst de basis zijn voor de nieuw overeen te komen prijs per eenheid. De prijs per eenheid zal worden aangepast op basis van de verhoging of verlaging van kosten ten opzichte van de reeds overeengekomen prijs van de raamovereenkomst. Daarna zullen naar rato alle (!) staartkosten worden toegepast zoals deze waren aangeboden in de raamovereenkomst (dus ook de post korting).
- b. Prijzen die moeten worden overeengekomen waarbij geen vergelijking valt te maken met de prijzen die in de raamovereenkomst staan, worden als gebruikelijk in de UAV 2012 als all-in prijs overeengekomen. Dit wil zeggen dat de prijs per eenheid dient de werkelijke kostprijs te zijn. Daarna zullen naar rato alle (!) staartkosten worden toegepast zoals deze waren aangeboden in de raamovereenkomst (dus ook de post korting).

ad. b.

Indien er evident meer uitvoeringskosten zijn gemoeid dan 4 % van de kostprijs dan wel meer dan het aangeboden percentage van de uitvoeringskosten, mogen de meerdere uitvoeringskosten als kostprijs worden beschouwd bijv. door het opvoeren van x uur uitvoerder of voorbereider. Deze hogere uitvoeringskosten dienen dan wel aannemelijk te worden gemaakt.

(Motivering voor a. en b.: Bij de standaard RAW-regeling is deze regeling niet het geval (de korting wordt daarbij niet naar rato meegenomen).

De standaard RAW-regeling nodigt hierdoor - sommige inschrijvers - uit om te hoge prijzen per eenheid in combinatie met een te hoge korting af te geven in de raamovereenkomst. Dit is uiteindelijk zeer nadelig voor de opdrachtgever in de uitvoeringsfase omdat de opdrachtgever daarmee meer zal betalen voor de deelopdrachten m.b.t. de niet in de raamovereenkomst opgenomen posten.

Deze redentatie is niet vergelijkbaar met een regulier bestek omdat bij een regulier bestek naast meer werk ook minder werk kan voorkomen. Bij het vaststellen van deelopdracht is alleen sprake van 'meerwerk'.

10 Prestatiemeten

sub 1.

De opdrachtgever en aannemer zullen tijdens de looptijd van de raamovereenkomst houding en gedrag in de samenwerking tussen aannemer en opdrachtgever meten op basis de CROW regeling Past-Performance meting.

De meting vindt wederzijds plaats op basis van de algemene principes zoals opgenomen in de CROW regeling Past-Performance meting.

sub 2.

De opdrachtgever en aannemer zullen tijdens de looptijd van de raamovereenkomst de nakoming van de emvi-beloftes meten op basis van de in de emvi-beloftes aangereikte KPI's en/of de daaruit voortgekomen overeengekomen KPI's. De meting van deze beloftes geschiedt eveneens volgens de principes van de CROW regeling Past-Performance meting.

sub 3.

De opdrachtgever en aannemer spreken een startbijeekomst Prestatiemeten af.
Deze startbijeekomst vindt plaats voorafgaand aan de uitvoering van de raamovereenkomst.
Het doel van de startbijeekomst is het bepalen van de aanpak van prestatiemeten.
Ook zullen daar de wederzijdse verwachtingen en wensen naar elkaar toe worden geuit.

sub 4.

De aangewezen contactpersonen zijn eveneens de aanspreekpunten voor het uitvoeren van de wederzijdse rechten en plichten naar aanleiding van dit artikel.

sub 5.

PAR

Het aantal metingen wordt in overleg bepaald.

Voor DO en calamiteitenwerk in ieder geval eens per kwartaal.

Voor MVP-werk in ieder geval bij einde van de deelopdracht.

De intentie is om tussentijds ook resultaten te krijgen of op zijn minst de 'mindere prestaties' en de 'trends' te bespreken om daarmee tijdig te kunnen sturen en bij beide partijen te komen tot verbeteringen.

sub 6.

De resultaten kunnen met gemeente Amsterdam worden gedeeld.

sub 7.

Algemeen geldt:

Voor het niet nakomen van emvi-beloftes wordt een sanctie opgelegd van 1,5 keer de waarde van de besparing.

Als er geen realistische waarde van de besparing is te bepalen, wordt de afgeleide GOW-waarde bepaald aan de hand van de GOW-waarde toegekend bij de gunning en deze met een factor 1,5 als sanctie toegepast.

Voor situaties die niet op bovenstaande wijze zijn te bepalen wordt de procentuele-methode toegepast.

Bij een 1 als score wordt een sanctie toegepast van 10 % over de omzet van dat onderdeel van de overeenkomst.

Bij een score van een 6 of hoger zal geen procentuele sanctie worden verrekend.

Alle tussenliggende waardes naar rato.

Voor het DO en de CD werk worden de prestaties van houding en gedrag en nakomen van de emvi-beloftes gesanctioneerd aan de hand van het gemiddelde van 4 kwartaalscores welke eens per jaar zal worden toegepast.

Voor de MVP-projecten worden de prestaties van houding en gedrag en nakomen van de emvi-beloftes per project bij einde deelopdracht vastgesteld en eventuele sancties jaarlijks verrekend.

sub 8.

De resultaten kunnen worden gebruikt bij het besluit al dan niet gebruik te maken van de optie jaren.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

sub 1

Voor 'in de trambaan' geldt:

Bij deze raamovereenkomst horen de volgende typetekeningen:

11G.01.000.153.800	Wielbandprofiel trambaan wijz. N nov. 2007
EE-366/17	Profiel van vrije ruimte stadstram wijz Q, d.d. 24-08-2006
EE-430 G	Afwateringsconstructie trambaan wijz. G, d.d. 22-10-2013
EE-779-A	Max. aslastenstelsel tram materieel wijz. B, d.d. 25-02-1999
EE-779-B	Max. aslastenstelsel tram materieel wijz. B, d.d. 08-02-2013
EE-798	Vormstenen d.d. 20-02-2001
WTB12008	Afwateringsbakje t.b.v. 60R2 wijz. K, d.d. 23-05-2018
WTB13109-2	Vasthoudconstructie tussen twee betonnen zijplaten met betonnen dwarsligger wijz. B, d.d. 12-06-2003
WTB13145	Vasthoudconstructie tussen twee betonnen zijplaten met onderbed. wijz. --, d.d. 25-07-2003
WTB13046-10	Spoor op onderbed met gelijkijnde ankers en klemconstructie wijz. J, d.d. 04-04-2006
WTB13199	betonconstructie dik 200 mm is toegepast tm halverwege 2007 Spoor op onderbed met gelijkijnde ankers en SKL 14 klemconstructie (VKB 24) wijz. A, d.d. 19-08-2016
WTB14010-4	Elektrische doorverbinding wijz. D , d.d. 16-12-2009
WTB16051	Betonblok wijz.--, d.d. 08-08-2003

sub 2a

Voor werk 'in de trambaan' geldt:

Bovengenoemde tekeningen van de raamovereenkomst worden geacht mede te behoren tot de klussen en de deelopdrachten;

sub 2b

Algemeen geldt:

Bij de deelopdrachten behoren nader te verstrekken projecttekeningen.

Typetekeningen kunnen bij een project een latere wijzigingsdatum hebben dan bij de raamovereenkomst.

sub 3

Algemeen geldt:

Typetekeningen kunnen bij een project een latere wijzigingsdatum hebben dan bij de raamovereenkomst.

Indien een typetekening bij een project afwijkt van dezelfde tekening die oorspronkelijk bij de raamovereenkomst was vermeld zullen beide partijen elkaar informeren over de verschillen en zal de directie mededelen in hoeverre het gewijzigde principe ook op andere lopende of toekomstige projecten moet worden toegepast.

De aannemer waarborgt dat de afspraken hieromtrent worden opgevolgd.

sub 4

Algemeen geldt:

Bij elke deelopdracht kan dit besteksdeel (deel 2.1) zich beperken tot het opnemen van slechts datgene wat afwijkt ten opzichte van de raamovereenkomst.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Algemeen geldt:

Relevante bouthoogtes staan, onder deze paragraaf vermeld, in de betreffende deelopdracht.

De hoogteligging en hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de deelopdracht-tekeningen aangegeven.

De hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

De op de tekening ontbrekende maten worden in overleg met de directie vastgesteld.

In aanvulling op paragraaf 28 van de UAV 2012 is de aannemer verantwoordelijk voor verklikken van de hoofdmaatvoering en uitgezette coördinaten alsmede het in stand houden van deze gekregen en zelf vastgestelde punten.

Voor 'naast de trambaan' geldt:

De aannemer is verantwoordelijk voor de gehele maatvoering van het werk (niets uitgesloten) op basis van, in de omgeving van het werk aanwezige, meetpunten. De opdrachtgever verricht zelf geen uitzetwerk.

03 Kwaliteitsborging

sub 1a.

Voor 'In de trambaan' geldt:

Onafhankelijk of al dan niet een projectkwaliteitsplan wordt verlangd moet bij het opstellen van een basiskwaliteitsplan zowel als bij het opstellen van een projectkwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, tenminste rekening worden gehouden met de volgende stop-(en bijwoon)punten:

1. Daar waar buiten exploitatie wordt gewerkt moet eerst met 100% zekerheid worden geconstateerd dat de rijdraden stroomvrij zijn.
Dit moet voor aanvang van elke werkdag (na afloop van de exploitatie) worden gecontroleerd door de aannemer.
De bovenleiding wordt door opdrachtgever voorzien van kortsluitlans.
2. Voor het aanvullen met steenslag grind, grond of bovenbedbeton moet eerst de directie de onderliggende beton en bevestigingsconstructie hebben geïnspecteerd. (bijwoonpunt)
3. In die gevallen dat werkzaamheden aan de rails zijn verricht moet (onverlet de verantwoordelijkheid van de aannemer) voor het vrijgeven van de tramexploitatie de directie het gehele baanvak eerst hebben geïnspecteerd (stoppunt)

Bovenstaande is onverlet het gestelde in paragraaf 01.13 van deel 3 van de raamovereenkomst.

sub 1b

Voor 'Naast de trambaan' geldt:

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

Voor dit onderdeel 'naast de Trambaan' geldt:

1. controle verdichting zandbed.
2. controle verdichting funderingsbaan

sub 2

Algemeen geldt:

De deelopdracht vermeldt of sprake is van extra stop- en bijwoonpunten.

In de individuele planning worden een aantal stoppunten opgenomen. Het aantal stoppunten kan per project verschillen maar worden tijdens het opstellen van de planning vastgelegd.

GVB heeft een aantal kwaliteitsregistraties ontwikkeld die volgens 01.13.05 lid c Standaard dienen te worden behandeld. Het aantal stoppunten kunnen per project verschillen. Pas na schriftelijke goedkeuring van GVB mogen de betreffende werkzaamheden worden voortgezet. De mogelijke stoppunten, hieronder vermeld, waarbij het van de aard van het werk afhangt of het betreffende stoppunt toegepast wordt.

sub 2a

Voor 'In de trambaan' geldt:

1. Stoppunt
Na verwijderen bovenbed staat van het onderbed controleren, metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 1".

2. Stoppunt
Na verdichten ondergrond Proctor-proef uitvoeren, metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 2".
Na schriftelijke goedkeuring Proctor-proef kunnen de werkzaamheden hervat worden.
3. Stoppunt
Na aanbrengen onderbedbeton controleren, metingen volgens formulier "meetpunt 3".
4. Stoppunt
Bij afwijkingen van de uithardingstijd van beton van de voorgeschreven 7 kalenderdagen, dient de aannemer een reportage van druksterktemetingen bij de directie in te dienen.
Pas na schriftelijke goedkeuring van de directie kan het werk hervat worden.
5. Bijwoonpunt
Direct na het uitleggen van het nieuwe spoor metingen volgens formulier "meetpunt 4a".
6. Stoppunt
Direct na het aanbrengen van de bevestiging van het spoor, formulier "meetpunt 4b" toepassen.
7. Bijwoonpunt
Na uitvoeren van laswerk metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 4c"
8. Bijwoonpunt
Na aanbrengen van de coating op de rail en de afwateringsconstructies metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 5"
9. Bijwoonpunt
Na uitvoering van S&T-werkzaamheden metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 6"
10. Bijwoonpunt
Na uitvoering van bovenleiding werkzaamheden metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 7"
11. Bijwoonpunt
Na uitvoering van alle werkzaamheden aan het bovenbedbeton en verhardingen in haltes metingen verrichten formulier "meetpunt 8"
12. Bijwoonpunt
Na aanbrengen van de verhardingen in de trambaan en markeringen, metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 9"

sub 2b

Voor 'Naast de trambaan' geldt:

2. Stoppunt- als overeengekomen in de deelopdracht
Na verdichten ondergrond Proctor-proef uitvoeren, metingen verrichten volgens formulier "meetpunt 2".
Na schriftelijke goedkeuring Proctor-proef kunnen de werkzaamheden hervat worden.
11. Bijwoonpunt
Na uitvoering van alle werkzaamheden aan het bovenbedbeton en verhardingen in haltes metingen verrichten formulier "meetpunt 8"

sub 3

Algemeen geldt:

De directie heeft, buiten de reeds in de raamovereenkomst omschreven goedkeuringsprocedures / acceptatieprocedures, het recht op verificatie van, of inzage in, alle door de aannemer vervaardigde documenten en/of bescheiden die betrekking hebben op het werk.

sub 4

Algemeen geldt:

Alle kwaliteitsregistraties van een project dienen als hard-copy bewaard te worden en bij de overdracht te worden meegeleverd.

04 Bijlagen en formulieren

Voor 'In de trambaan' geldt:

De volgende (niet projectgebonden) bijlagen behoren tot de raamovereenkomst:

- 01 Model V&G-ontwerpplan - Werken aan de trambaan - versie 1.0 d.d. @@ @@ 2019
- 02 Veiligheidsinstructies GVB d.d. januari 2017
- 03 Normenkader Veilig Werken, Stichting railAlert, RLN00091 versie 1.2, oktober 2013
- 04 Voorschrift Veilig Werken Tram, Stichting railAlert, versie 1.2 oktober 2017
- 05 Best Practice Maatregelen wegverkeer bij werken op de trambaan Stichting railAlert, versie 1.1 20150714
- 06 Voorschriften en eisen voor werken langs en/of in trambanen, versie 1.0, 23 maart 2015
- 07 Instructie Veiligheidsman TRAM (VHM-T), versie 1.2, d.d. 29-02-2012
- 08 Handleiding kort en hevig IBA Aart Hordijk 25 03 2014
- 09 Elektrotechnisch Bedrijfsvoering Handboek voor Railinfrastructuur Metro en Tram, versie 3.2, d.d. 10-07-2018
- 10 Verantwoordingsformulier Social return

Algemeen geldend zijn:

- Formulier t.b.v. Plan omgaan vrijkomende materialen;
- De meetpuntrapporten als genoemd in par. 03 van deel 2.1
- Leidraad Centrale Verkeers Commissie (CVC) d.d. 26-04-2016;
- Richtlijnen WWU d.d. april 2010;

De volgende (projectgebonden) bijlagen kunnen behoren tot de projectopdracht:

- V&G-plan voorbereidingsfase
- BLVC-plan
- waarin: planning overige bouwstromen in en rond het bouwterrein (daar waar van toepassing).
- Meetpunt-rapporten aanvullend op die als genoemd in par. 03 (10 pagina's)

05 Grondmechanische gegevens

Door de grondslag moet de aannemer rekening houden dat naast de trambaan plaatselijk slappe terreingedeeltes aanwezig kunnen zijn.

Indien de inzet van rupsmaterieel of draglineschotten voor de stabiliteit van zwaar materieel nodig wordt geacht, zullen hiervoor in deelopdrachten posten worden opgenomen.

Indien grondverbeteringen nodig zijn of anderszins werkzaamheden nodig zijn in verband met stabiliteitsproblemen dit direct aan de directie melden. De directie zal een besluit nemen. De hieruit voortvloeiende werkzaamheden en leveringen zullen worden verrekend als meer werk.

06 Waterhuishouding

Indien bronbemaling noodzakelijk is voor de uitvoering, zal dit worden verrekend.

07 Exploitatie tram versus werkterrein

Voor 'In de trambaan' geldt:

Dagwerk, avondwerk en nachtwerk wordt afzonderlijk verrekend middels afzonderlijke besteksposten.

Van het totaal van alle opdrachten zal een gedeelte:

- met spoor in exploitatie moeten worden uitgevoerd
- met spoor in verlegging moeten worden uitgevoerd
- met spoor in omleiding of met spoor buiten gebruik moeten worden uitgevoerd.

Onder 'spoor in exploitatie' wordt verstaan dat de trams blijven rijden over het bouwtraject over het te behandelen spoor waardoor regelmatig gestopt moet worden om de tram doorgang te verlenen.

Onder 'spoor in verlegging' wordt verstaan dat de trams blijven rijden over het bouwtraject doch over het naastliggend spoor waardoor regelmatig gestopt moet worden om de tram doorgang te verlenen doch minder vaak dan bij 'spoor in exploitatie'.

Onder 'spoor in omleiding of spoor buiten gebruik' wordt verstaan dat de trams niet rijden over het bouwtraject doch via een andere straat worden omgeleid dan wel de dienst niet wordt

uitgevoerd.

Voor 'Naast de trambaan' geldt:

Dagwerk en nachtwerk wordt afzonderlijk verrekend. Evt. nachtwerk wordt nader overeengekomen met afzonderlijke besteksposten en af te leiden prijzen dan wel op andere billijke wijze.

Onder dagwerk (naast de trambaan) wordt verstaan dat de werkzaamheden plaatsvinden tussen 07:00 en 19:00 uur

08 Werkterrein

Als werkterrein geldt het terrein waar de aannemer volgens deze raamovereenkomst werkzaamheden moeten verrichten en/of het terrein dat hem door de directie ter beschikking wordt gesteld.

Overige terreinen mogen zonder toestemming van de directie niet voor de werkzaamheden, opslag, stalling e.d. worden gebruikt.

De toestand waarin het werkterrein zich bevindt op de dag van aanvang van de werkzaamheden wordt in de raamovereenkomst en deelopdrachten aangeduid als "bestaande toestand".

Het werkterrein wordt in gedeeltes, welke na goedkeuring van het werkplan door de directie worden vastgesteld, ter beschikking gesteld c.q. in gebruik genomen voor het openbaar verkeer.

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de laadmogelijkheden, bereikbaarheid, bestaande situatie en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

Het bezoeken van de projectlocatie is geen verplichting. (voor deze raamovereenkomst zelfs 'onmogelijk')

De inschrijver wordt echter wel geacht bekend te zijn met de moeilijkheidsgraad van het werken in Amsterdam in algemeenheid.

09 Adressen

Aan foutieve informatie in deze paragraaf kunnen geen rechten worden ontleend.

De in het raamovereenkomst genoemde onderscheiden locaties waar ter beschikking gestelde materialen kunnen worden verkregen of waarnaar afkomende materialen afgevoerd kunnen worden zijn hieronder nader aangegeven. De aannemer dient zich zelf op de hoogte te stellen van de openingstijden van de desbetreffende instanties.

Voor de coördinatie van grondstromen kan men onder andere terecht bij de afdeling "Grondbank" van het:

Grond en Ontwikkeling Gemeente Amsterdam

Weesperplein 8

1018 XA Amsterdam

postadres: postbus 1104

1000 BC Amsterdam

tel: 020 - 25 44100

fax: 020 - 25 44110

e-mail: bodem@amsterdam.nl

Er zijn regels vastgelegd in de Wet milieubeheer betreffende de afgifte van afvalstoffen. Al deze regelgeving is te vinden op pagina wet- en regelgeving van www.overheid.nl.

Grondbank Amsterdam (www.grondbank.amsterdam.nl):

locatie TOP Noodstort, De Heining 50, Amsterdam-Westpoort

locatie Noorder-IJplas, Oostzanerdijk 205, 1030 EX Amsterdam

De beheerder van groenvoorziening is op de meldadressen onder de navolgende telefoonnummers te bereiken:

Stedelijk Beheer, Sector Binnenstad, Onderhoud, Groen:

tel.: 020 - 622 5345

tel.: 020 - 622 1831 (na werktijd)

Materiaalbureau Amsterdam (MD):

De werf is gevestigd aan:

Theemsweg 28,
1043 BJ Amsterdam

tel.: 020 - 254 5211 (loge)

De werf is geopend op werkdagen van 7.15 uur tot 16.00 uur.

GVB algemeen: 0900 - 8011

De Basiswerkplaats (BWP):

De BWP is gevestigd aan:

Joan Muyskenweg 29
1114 AN Amsterdam - Duivendrecht

tel.: 020 - 460 5757

De werkplaats is geopend op werkdagen van 7.30 uur tot
11.45 uur en van 12.30 uur tot 15.30 uur.

Logistiek Centrum Metro (LCM):

Het terrein is gevestigd aan:

Verlengde van Marwijk Kooistraat 1a,
1096 BR Amsterdam.

Buiten openingstijden dient de aannemer zich te melden via de
intercom.

Hoofd Werkplaats Rail (HWR):

De HWR is gevestigd aan:

Provincialeweg 4
1112 XT Diemen.

Geopend op werkdagen van 07.30 tot 16.00 uur

Lijn Werk Plaats (LWP):

De LWP is gevestigd aan:

Provincialeweg 2
1112 XT Diemen.

Sub 2

Voor werk 'naast de trambaan' geldt:

Verzamellootatie voor overtollig maar nog bruikbare straatbakstenen:

Tevens afhaalootatie van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde gebruikte
straatbakstenen:

(op deze locatie worden de straatbakstenen gefilterd en gesorteerd op maatvastheidskwaliteit)

De Heining 50, Amsterdam-Westpoort

Verkeer en Openbare Ruimte (VOR): 14020

Havenbedrijf Amsterdam (Westpoort) : 020 - 5234567

Waternet: 0900 - 9394

Werk Waternet, Spaklerweg 45, Amsterdam

De netbeheerder Liander voor het aansluiten, verplaatsen, verwijderen en/of aanpassen van
de

lichtmastaansluiting is te bereiken via ov.aansluitingwest@ziut.nl.

Meldadres ten behoeve van gebruik Object Beheer Systeem (OBS), TechView:

TechTek Engineering bv

Nieuwe Steen 18

1625 HV HOORN

13 Verontreiniging en milieubelastende stoffen

ASFALT

Voor 'in de trambaan' geldt:

Voor de trambaanclussen zijn meestal geen milieugegevens over het asfalt bekend en noodzakelijk (vanwege de kleinschaligheid).

Algemeen geldt:

Tenzij anders vermeld de kosten toerekenen in deze raamovereenkomst op basis van teenvrij asfalt.

Voor werkzaamheden waarvoor een deelopdracht opgesteld zal worden zal doorgaans wel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd worden, waarbij ook de teerhoudendheid van het te verwijderen asfalt onderzocht zal worden.

GROND

Voor 'in de trambaan' geldt:

Voor de klussen (werkzaamheden opgenomen in hoofdstuk 5 van deel 2.2) zijn geen bodemonderzoeken noodzakelijk, omdat de werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden niet in de grond uitgevoerd worden.

Indien toch werkzaamheden uitgevoerd moeten worden in de grond, moet gewerkt worden volgens de wettelijke eisen van de arbeidsomstandigheden wetgeving en de Wet Bodembescherming.

In geval van calamiteiten kan direct gewerkt worden, waarbij de enige overweging zal zijn of er een maatschappelijke belang in het geding is óf er direct gevaar zal ontstaan als de calamiteit niet direct verholpen wordt. Deze uitgevoerde werkzaamheden zullen altijd achteraf verklaard kunnen worden aan de Omgevingsdienst, waarbij de noodzaak onderbouwd dient te worden. In die gevallen zullen de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden in de veiligheidsklasse: Oranje (conform de CROW publicatie 400)

In alle andere gevallen zal de juiste procedure conform de wet bodembescherming gevolgd moeten worden en de uit te voeren werkzaamheden pas ná het doorlopen van die procedure starten.

Voor deelopdrachten geldt:

Voor werkzaamheden waarvoor een deelopdracht opgesteld zal worden zal doorgaans wel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd worden

Herverwerking is alleen toegestaan op voorwaarde dat deze zo min mogelijk op andere plaatsen terecht komt. (zowel intern als extern). Sleuven dichten met dezelfde grond. Kosten in deze raamovereenkomst berekenen op basis van grond klasse: Industrie. Qua veiligheidsklasse: Oranje, derhalve dient bij de bepaling van de kosten geen rekening gehouden te worden met te nemen maatregelen ten aanzien van grondbewerkingen.

Voor 'Naast de trambaan' geldt:

Er is altijd een onderzoeksresultaat over de grond beschikbaar op moment van prijsaanbieding (soms door de kleinschaligheid of een recente aanpassing van de plannen).

Voor de eisen aan de uitvoering zie par. 22.02 van deel 3 van 'naast de trambaan'

Kosten in dit bestek berekenen op basis van grond klasse: wonen c.q. grond die op zelfde locatie herverwerkt mag worden. Veiligheidsklasse: Basishygiëne, derhalve dient bij de bepaling van de kosten geen rekening gehouden te worden met te nemen maatregelen ten aanzien van grondbewerkingen.

Indien in een projectbestek hier wel sprake van zal zijn, zal dit in de deelopdracht worden opgenomen.

Indien er gegevens bekend zijn worden deze toegevoegd aan de deelopdracht en in deze paragraaf vermeld.

15 Vaarwegen

Indien de aannemer gebruik wenst te maken van de vaarwegen dient hij zich te vervoegen bij relevante contactpersonen. (vergunningverleners, waterbeheerder, brug en sluiswachters)

16 Losmogelijkheden watergangen

Er zijn geen relevante gegevens beschikbaar over het gebruik van de vaarwegen en losmogelijkheden.

17 Bruggen; met name in centrum

In beginsel wordt de aannemer geacht bekend te zijn welke wegen en welke bruggen hij kan en mag gebruiken voor zwaar verkeer.

Er wordt op gewezen dat met name het centrumgebied en deels het grachtengordelgebied beperkingen kent ten aanzien zwaar verkeer.

Het is niet altijd mogelijk gebruik te maken van andere wegen dan waar de tram door rijdt.

Indien bij een deelopdracht het voor de hand ligt om met zwaar verkeer gebruik te maken van bruggen die normaal niet belast worden met zwaar verkeer zal relevante informatie worden opgenomen.

Voor de prijsvorming van het centrumgebied wordt de aannemer geacht te hebben gerekend met deze beperkingen en mag hij er niet van uitgaan dat ontheffing zal worden verleend.

Voor relevante bepalingen zie artikel 01.12.09 van deel 3 van deze raamovereenkomst.

18 Beperking openbaar verkeer

In het centrumgebied geldt een verbod voor transport zwaarder dan 7.5 ton (bruto totaal massa).

Voor detailinformatie en voor aanvraag van eventuele ontheffingen ten aanzien van het tonnage:

Verkeerspolitie tel. 020-5592691

Voor het centrumgebied en de grachtengordel geldt dat zwaar materieel zich alleen mag verplaatsen over de grotere 'doorgaande' wegen.

Voor de prijsvorming van het centrumgebied wordt de aannemer geacht te hebben gerekend met deze beperkingen en moet hij ervan uitgaan dat geen ontheffing wordt verleend.

Indien een zodanige ontheffing wordt verleend dat ontwijfelbaar sprake is van een kostenbesparing zal dit in de prijsvorming van de deelopdracht tot uiting komen.

19 Parkeren

De aannemer ontvangt geen ontheffing ten aanzien van parkeerverboden en hij ontvangt geen parkeervergunning namens de opdrachtgever.

De normale parkeertarieven zijn op te vragen bij Stadstoezicht, afdeling parkeerbeheer.

Het parkeren binnen het werkterrein dient tot een minimum beperkt te worden. Auto's gebruikt voor woon-werkverkeer mogen onder geen beding op het werkterrein geparkeerd zijn.

Voor 'Naast de trambaan' geldt:

Daar waar een project het toelaat zullen rijplaten worden gelegd (via de besteksposten) om voor een beperkt aantal bezoekende auto's te kunnen parkeren nabij het project.

20 Inspectie SZW

Informatie over de verplichtingen ingevolge de regelingen inzake arbeidsbescherming en arbeidsvoorwaarden, die op de plaats waar het project wordt uitgevoerd gelden en die van toepassing zijn op de werkzaamheden, die tijdens de uitvoering op het bouw- en werkterrein worden verricht, kan de inschrijver verkrijgen bij:

- de "Informatietelefoon SZW" telefoonnummer 0800-5151.

Het regiokantoor behorend bij deze gemeente is:

Regio Noordwest
Bezoekadres
Radarweg 60
1043 NT Amsterdam

Postadres:
Postbus 58366
1040 HJ Amsterdam
Tel.: 020 - 581 2612
Fax: 020 - 686 4703

Centraal kantoor Inspectie SZW:

Bezoekadres:
Anna van Hannoverstraat 4
2595 BJ Den Haag

Postadres:
Postbus 90801
2509 LV Den Haag

De deelopdrachten zullen waar nodig door de opdrachtgever bij de Inspectie SZW worden aangemeld. Dit zal in de deelopdracht (9-deel) zijn aangegeven.
De kennisgeving zal aan de aannemer worden verstrekt.

21 Verkeersregelaars en veiligheidsmensen

GVB ziet de inzet van verkeersregelaars en veiligheidsmensen als een basisveiligheid waar GVB altijd zelf verantwoordelijk voor blijft.

Mede daarom heeft GVB gekozen om de benodigde verkeersregelaars en veiligheidsmensen te betrekken uit een afzonderlijke - reeds afgesloten - raamovereenkomst. De inzet hiervan wordt rechtstreeks door GVB betaald.

De raamovereenkomst 'civiel werk trambaan' kent eveneens besteksposten voor deze functies. Deze door de aannemer zelf in te zetten mensen worden alleen verrekend in bijzondere situaties (bijv. bij niet geplande calamiteitswerkzaamheden in het dagelijks onderhoud en bijvoorbeeld bij de situatie dat de derde partij onvoldoende juiste mensen kan leveren door welke reden dan ook).

Via een plan van aanpak (EMVI) zal worden gevraagd op welke wijze de aannemer hier het beste op in kan spelen.

50 Milieuzone

Sinds 1 juli 2013 is het volgende milieubeleid van de gemeente Amsterdam van kracht. Dit heeft betrekking op de uitstoot van fijn stof en stikstofdioxide. Hiertoe is onder andere een Milieuzone ingesteld.

De Milieuzone betreft het volgende gebied:

Het gebied gelegen binnen de Ring A10, met de volgende uitzonderingen: Stadsdeel Amsterdam-Noord en de bedrijventerreinen RAI, De Schinkel, Cruquius, Amstel en Amstel Business Park.

VRACHTWAGENS

Sinds 1 juli 2013 is in de gemeente Amsterdam een Milieuzone ingesteld voor vrachtwagens

De milieuzone geldt voor vrachtauto's (voertuigcategorie N2 en N3) die op diesel rijden, zwaarder zijn dan 3.500 kg en een Euro 3 norm of lager hebben.

- Een vrachtauto zwaarder dan 3.500 kg met een Euro 0, 1, 2 of 3 dieselmotor mag de milieuzone niet in.
- Een vrachtauto zwaarder dan 3.500 kg met een Euro 4 of 5 dieselmotor mag de milieuzone wel in.

Bijzondere voertuigen hebben wél toegang tot de milieuzone tot ze 13 jaar oud zijn:

- voertuigen voor buitengewoon transport
- kraanwagens
- verhuisauto's
- betonmixers/betonmolens
- brandweerwagens
- reinigingswagens
- hoogwerkers
- gepantserde voertuigen
- winkelauto's (vergelijkbaar met SRV-wagen)
- zuigwagens/kolkenzuigers
- kermis- en circusauto's

De meeste bijzondere voertuigen krijgen automatisch een landelijke ontheffing voor de milieuzone(s), als het voertuig jonger is dan 13 jaar.

Via milieuzones.nl kunt u controleren of u zo'n ontheffing hebt.

BESTELAUTO'S

sinds 1 januari 2017 geldt dezelfde milieuzone als hierboven genoemd ook voor bestelauto's.

Bestelauto's met een dieselmotor (voertuigcategorie N1) met een Datum Eerste Toelating (DET) van vóór 01-01-2000 mogen de milieuzone niet in.

Bestelauto's met een Datum Eerste Toelating (DET) van na 01-01-2000 mogen de milieuzone wel in.

Bestelauto's met een grijs kenteken vallen ook onder deze eisen.

Voor een dieselautobus met een Datum Eerste Toelating (DET) van 1999 of ouder kan voor onbepaalde tijd een ontheffing verkregen worden.

Voorwaarden:

U of de lessee (huurder) moet aantonen dat het voertuig tenminste net zo schoon is als de uitstoot van een voertuig met een Euroklasse 3 motor. U kunt dit bijvoorbeeld zo aantonen:

- met een plaatsingsbewijs van de dealer of een keuringsbewijs van de RDW dat er een Euroklasse 3 motor met bijbehorende nabehandeling in het voertuig is geplaatst
- met een (type)keuringsrapport van een bevoegde typekeuring instantie dat de motor in het voertuig tenminste net zo schoon is. Helaas is er in Nederland geen bevoegde instantie die deze dienst aanbiedt. De bevoegde instantie die deze dienst aanbiedt is TÜV in Duitsland.

De handhaving van de maatregel wordt door de gemeente Amsterdam gedaan, dit gebeurt door middel van camera's bij de inkomende wegen.

Claims met betrekking tot deze of een gelijksoortige regeling of wijziging op deze regeling zijn niet ontvankelijk voor enige vorm van vergoeding.

81 Toelichting op hoeveelheden

Voor de inschrijvingsstaat geldt:

De meeste hoeveelheden zijn gebaseerd op basis van ervaringscijfers.

Daar waar dit niet mogelijk was is een schatting gemaakt van een hoeveelheid.

Daar waar een goed geschatte hoeveelheid in de inschrijvingsstaat niet mogelijk is of niet zinvol is, is deze soms op 1 of op EUR-N gesteld of anderszins op een zeer lage hoeveelheid gesteld met als doel een tarief op te geven zonder dat dit tarief (wezenlijk) meetelt in de bepaling van de fictieve aannemingssom."

Zie tevens de extra bepalingen bij paragraaf 'Inschrijvingsstaat' in het vrije gedeelte voor deze raamovereenkomst. (deze bepaling reikt verder dan artikel 01.01.06 en 01.01.07 van de Standaard).

Het ligt echter niet voor de hand dat deze mogelijk - evident - te hoge prijzen reeds direct na opdracht besproken zouden worden. Een prijsaanpassingsprocedure direct na opdracht is tenslotte slechts zinvol als men vooraf bedenkt dat deze ook werkelijk toegepast zal worden. Zodra echter blijkt dat deze activiteit daadwerkelijk toegepast gaat worden mag de opdrachtgever de procedure toepassen als beschreven in paragraaf 14 van het vrije gedeelte voor deze raamovereenkomst met de titel 'Inschrijvingsstaat' (methode zonder de staartcorrectieprocedure).

82 Realistische prijzen

Algemeen geldt:

In aanvulling op art. 01.01.03 en 01.01.06 van de Standaard geldt:

Het indienen van een niet werkelijke economische prijs en kan zowel bij de raamovereenkomst als bij een deelopdracht als onrechtmatig worden beoordeeld.

Voor de deelopdrachten geldt:

Kennelijk onredelijke tarieven als gevolg van afgeleide tarieven c.q. geoffreerde tarieven moeten worden gecorrigeerd.

Het herhaaldelijk indienen van tarieven die niet realistisch zijn of niet voldoen aan de prijsvormingsmethodiek van deze raamovereenkomst wordt gezien als zeer ongewenst gedrag en zal leiden tot een onvoldoende prestatie m.b.t. de prestatiemeting.

83 Toelichting dag- en nachtwerk en weekendwerk

Voor 'in de trambaan' geldt:

De raamovereenkomst en de basistarieven zijn gebaseerd op dag-, avond-, nacht-, zaterdag- en zondagwerk.

Onder weekendwerk wordt normaliter verstaan:

- de periode tussen het tijdstip waarop de tram uit exploitatie is gehaald (dit kan bijv. zijn vanaf vrijdags 19.00 uur of na de laatste reguliere rit of een tijdstip daartussen) en maandag 05.30 uur.

Onder dagwerk wordt normaliter verstaan:

- de 'normale' dagwerktijden (8,5 uur) binnen het venster van 06:00 uur tot 18:00 uur.
In deze raamovereenkomst is voor besteksposten, die normaliter beïnvloed worden door tramexploitatie door het werkterrein een onderverdeling gemaakt naar:
 - uitvoering zonder tramexploitatie
 - uitvoering op trajecten met "lichte exploitatie" (1 tot 16 trams per uur per richting door het werkterrein)
 - uitvoering met "zware tramexploitatie" (meer dan 16 trams per uur per richting door het werkterrein)

De genoemde trampassages betreffen normaliter de tijden in de ochtendspits (in geval de uitvoering significant ook in de ochtendspits wordt uitgevoerd).

- Indien de significante uitvoering niet in de ochtendspits plaatsvindt, zal zonodig een andere frequentie bepalend zijn

Indien (na opstellen van de deelopdracht uiteindelijk wordt besloten de uitvoering geheel of deels buiten de ochtendspits of buiten de afgesproken tijden uit te voeren heeft de opdrachtgever het recht bij de eindafrekening van een deelopdracht de afgegeven prijzen her te berekenen en te verrekenen

Onder avondwerk wordt normaliter verstaan:

- de tijd tussen 18:00 uur en 01:00 uur waarbij tramexploitatie plaatsvindt maar de tram zijn normale lagere frequentie heeft en de spits voorbij is.

Onder nachtwerk wordt normaliter verstaan:

- de tijd dat er geen tramexploitatie plaatsvindt (ca. 01:00 uur tot ca. 05:30 uur) waardoor er met minder hinder gewerkt kan worden. De werktijden voorafgaande en na afloop van de 'uit exploitatie tijd' (tot maximaal 06:00 uur) worden geacht te behoren tot het nachtwerk.

NB deze indeling staat volledig los van de indeling in dag-, nacht- en zondaguren zoals toegepast in de CAO-Bouw.

Voor 'naast de trambaan' geldt:

Dit onderdeel is vnl. gebaseerd op dagwerk (van 07:00 - 19:00 uur)

84 Definitie werkterrein en nabijheid

Onder 'werkterrein' wordt verstaan:

- Bij een werk dat is afgezet met hekken c.q. bakens e.d.:
Het terrein binnen die afzetting incl. het terrein dat wordt begrensd door werkzaamheden die gedaan moeten worden buiten die afzetting incl. de hierbij gebruikelijke vrije werkruimten.
- Bij een werk dat is niet is afgezet met hekken c.q. bakens e.d.:
Het gebied dat wordt begrensd door werkzaamheden die gedaan moeten worden incl. de hierbij gebruikelijke vrije werkruimten.
(bijv. het plaatsen, verplaatsen en verwijderen van verkeersmaatregelen en het leggen van waterafvoeren en kabeltracés) naast de GVB beheergrens.

De materiaalopslag container zal normaliter binnen het werkterrein van een deelopdracht worden gesitueerd.

De keet idem maar kan ook buiten het werkterrein van een deelopdracht staan.

Onder 'nabijheid' wordt verstaan:

Bij grondwerk (ontgraven c.q. verwerken): In het bereik van de kraan

Bij overige werkzaamheden (incl.: 'grond vervoeren in nabijheid'): Inclusief alle benodigde transporten en handelingen om materialen op te slaan en op te halen voor hergebruik binnen en buiten de werkgrenzen van het werk met een maximum van ca. 100 m buiten die werkgrens en het lokale keet- en opslagterrein van de aannemer.

Met andere woorden het gehele dwarsprofiel van de straat en de eerste delen van de zijstraten.

93 Aanpassing raamovereenkomst na aanbesteding

De raamovereenkomst kan na aanbesteding worden aangepast c.q. vereenvoudigd indien na overleg tussen opdrachtgever en aannemer partijen van mening zijn dat dit de uitvoering ten goede komt.

Voorbeelden zijn:

- De prijs van 2 nagenoeg gelijke handelingen zijn gelijk of nagenoeg gelijk qua prijs.
De 2 handelingen worden tot 1 bestekspost samengevoegd. (principe behoud van aanbiddingssom)
- Door voortschrijdend inzicht is er behoefte aan extra posten (principe van art. 01.21.06 lid 01 van de Standaard doch waarbij ook de korting wordt meegenomen)
- Het wissen van posten (met behoud van alle staartkostenpercentages). (Dit is mogelijk omdat het raamovereenkomst slechts het tarief bepaald en geen aannemingssom)

Voor 'naast de trambaan' geldt daarnaast:

- voor het toevoegen van avond-nachtposten (na 19:00 uur)

94 Vrijgekomen materiaal

Indien is aangegeven 'vrijgekomen' of vrijgekomen materialen' betekent dit dat het uitgangspunt is dat geen levering in de post is meegenomen.

Indien bij een deelopdracht achteraf een verkeerde keus blijkt te zijn gemaakt dan wordt geboekt op de post 'vrijgekomen' onder bijboeking op een afzonderlijke leveringspost of een deel wordt alsnog verrekend tegen het tarief van aanbrengen incl. levering.

Mocht de 2 oplossingen tot een verschillend tarief leiden wordt eerst bekeken of 1 van de 2 tarieven evident niet realistische is. Indien dit geen oplossing biedt, worden de 2 tarieven gemiddeld.

95 Marges en staffels en bestekspostnummering

Algemeen geldt:

Indien marges worden aangegeven en in een deelopdracht blijkt de productie exact op een grenswaarde uit te komen dan wordt op de post van 'die waarde en groter' toegepast.

Indien gelijksoortige posten gelijktijdig (kunnen) worden uitgevoerd wordt de staffel toegepast van de getotaliseerde werkzaamheden.

Indien de aannemer volgens de opgedragen planning of zijn eigen planning de werkzaamheden van 1 fase niet in 1 keer kan of zal uitvoeren wordt toch de staffel toegepast van de hoeveelheid die hoort bij de totale hoeveelheid van die beschreven fase.

Bij gefaseerd werk wordt (in kader van beschikbaarstelling en ingebruikname werkterrein) wordt de klasse per fase bepaald.

Bij klussenwerk worden werkzaamheden in de directe nabijheid gezien als 1 klus.

Bepalend of sprake is van 1 dan wel meer klussen is of de aan- en afvoer kosten nagenoeg gelijk blijven of dat deze kosten nagenoeg verdubbelen.

Voor 'naast de Trambaan' geldt:

In dit onderdeel is besloten om zo min mogelijk marges / staffels meer toe te passen.

Daar waar van toepassing zijn wel posten voor de eenmalige / opstartkosten opgenomen.

Voorstellen tot verbetering hiervan zijn te allen tijde welkom. Voorstellen zullen in overweging worden genomen.

De motivering hiervoor is dat het voornamelijk straatwerk betreft en voor het type straatwerk waar het hier om gaat nauwelijks eenmalige kosten spelen. Het toepassen van staffels heeft meer nadelen dan voordelen.

Voorzover marges worden aangegeven, zijn deze indicatief. (tenzij er meer posten van deze werkzaamheid zijn opgenomen)

Op afwijkingen van een eventueel opgenomen marge wordt niet verrekend. Noch op de raamovereenkomst noch in deelopdrachten.

Toch zijn de marge-aanduidingen soms niet gewist.

Dit heeft in de raamovereenkomst de volgende doelen:

- Om indicatief aan te geven in welke categorie de deelopdrachten gemiddeld vallen.
Deelopdrachten kunnen in werkelijkheid in een kleinere staffel maar ook in een grotere staffel zitten.

Voorzover er wel meerdere besteksposten van dezelfde handeling in meerdere staffels zijn opgenomen geldt het volgende:

Ingeval in een projectbestek blijkt dat de productie exact op een grenswaarde uitkomt, dan wordt de post van 'die waarde en groter' toegepast.

Voor werk 'Naast de trambaan' is meestal sprake van 'lopend werk'. dit wordt niet als faseringen gezien als bedoeld in deze paragraaf.

Bij echt gefaseerd werk wordt (in kader van beschikbaarstelling en ingebruikname werkterrein) wordt de klasse per fase bepaald. Indien gelijksoortige posten gelijktijdig (kunnen) worden uitgevoerd of in 1 gedefinieerde fase wordt de staffel toegepast van de getotaliseerde werkzaamheden.

Indien de aannemer volgens de opgedragen planning of zijn eigen planning de werkzaamheden van 1 fase niet in 1 keer kan of zal uitvoeren wordt toch de staffel toegepast van de hoeveelheid die hoort bij de totale hoeveelheid van die beschreven fase.

Is de aannemer het hier niet mee eens dan moet hij dat voorafgaand aan het opstellen van de deelopdracht kenbaar maken.

96 Begrippen

Te verstaan is onder:

- a. Raamovereenkomst: de overeenkomst met alle gevraagde tarieven die gebruikt zal gaan worden voor klussen en deelopdrachten.
- b. Deelopdracht: een beperkte opdracht waarbij de opdrachtgever zich voornamelijk beperkt tot het afgeven van een aantal bestekspostnummers met beschrijving van de klus op een regelmatig niveau (Excel-format).
Een alternatief kan zijn een gedetailleerder beschrijving in de vorm van besteksposten in besteksformat en eventueel beperkte overige info en eventueel voorzien van tekeningen.
- c. In de trambaan: klusopdracht: een opdracht waarbij de aannemer zelf bij de door hem op te stellen bon ter facturering de juiste bestekspostnummers en beschrijving opzoekt en overneemt uit de raamovereenkomst.
- d. Bijkomende posten: posten die niet in de raamovereenkomst zijn vastgelegd maar wel zijn opgenomen in de deelopdracht.
- e. Staartposten en staartkosten: alle posten en kosten na het subtotaal
- f. Percentuele staartposten en kosten: alle staartkosten m.u.v. de stelposten.

97 Begrippen (tram)spoorbaan

De volgende specifieke spoorbegrippen worden gebruikt:

Rail:	ook wel spoorstaaf - uit staal gewalst profiel, waarop de tram met stalen wielbanden rijdt.
Spoor:	Samenstelsel van twee spoorstaven, waarvan de onderlinge stand en afstand zijn geborgd
Traversestang:	Geboute verbinding tussen twee spoorstaven, om de afstand en stand van de spoorstaven te fixeren
Wissel:	Constructie om sporen te splitsen of samen te voegen bestaande uit onderdelen: tongbeweging, overbrengers en hartstuk.
Kruising:	Constructie om twee sporen gelijkvloers te laten kruisen, bestaande uit diverse hartstukken.
Viervak:	Spoorkruising van twee dubbelspoor trambanen
Trambaan:	Een weg waarover in ieder geval trams rijden, ingeval van een vrije (al dan niet verhoogde) baan begrensd door de buitenzijde van trottoir- of scheidingsbanden naast de buitenste spoorstaaf. In het geval dat geen begrenzing door banden aanwezig is, is de grens bepaald op 0,50 m. naast de buitenkant van de buitenste spoorstaaf.
Enkelspoor:	Een trambaan, voorzien van een enkel spoor
Dubbelspoor:	Een trambaan, voorzien van twee sporen
Rijspoor:	De verhardingsstrook tussen de spoorstaven van het spoor
Tussenspoor:	De verhardingsstrook tussen twee rijsporen met dezelfde (of tegengestelde) rijrichting
Zijstrook:	De verhardingsstrook aan de buitenzijde van de buitenste spoorstaaf (ook wel aangeduid als kantlaag)

98 Eenheden en afkortingen e.d.

De volgende specifieke eenheden worden gebruikt:

EUR	De door de aannemer te bepalen hoeveelheid en/of bedrag in een deelopdracht
PM	De door de aannemer te bepalen hoeveelheid en/of bedrag (deze eenheid wordt o.a. gebruikt omdat in de software de toepassing van EUR bij raamovereenkomsten niet mogelijk is)

De volgende specifieke aanduidingen worden gebruikt:

'De aannemer wordt economisch eigenaar' of de toevoeging "(economisch)" achter de tekst:
"Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer":

Vrijgekomen materialen vervoeren (van een gemiddeld of een specifiek werk) naar een be-, ver- of eindverwerkingsinrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.

Afvoerkosten, verwerkingskosten, acceptatiekosten, komen voor rekening van de aannemer. De aannemer moet wat afzet betreft rekening houden met de milieuaspecten zoals deze in de deelopdracht (incl. bijlagen) zijn aangeduid.

Indien deze afwijken van de werkelijkheid worden de financiële gevolgen verrekend (ofwel de opdrachtgever blijft wat milieu betreft gevolg-eigenaar van vrijkomende materiaal)

De volgende specifieke afkortingen worden gebruikt:

WEA	(vrijkomende materiaal) wordt eigendom van de aannemer
TBG	Ter beschikking gesteld
VUW	Vrijgekomen Uit het Werk
V&G	Veiligheid en gezondheid

BWP	BasisWerkPlaats van GVB
LCM	Logistiek Centrum Metro van GVB
HWR	Hoofd Werkplaats Rail van GVB
LWP	LijnWerkPlaats

BS	bovenkant spoorstaaf
PVR	profiel van vrije ruimte van de tram

ms	messing
RVS	roest vrij staal

BL-paal	BovenLeidingpaal
OV	Openbare Verlichting
PID	Passengers Information Display

BSS	betonstraatsteen
SBS	straatbaksteen
KF	keiformaat
DF	dikformaat
WF	waalformaat

specifieke spoor aanduidingen:

GE	Geen tramexploitatie (wel met stroom op de bovenleiding; tenzij anders vermeld)
LE	Lichte tramexploitatie: Er zullen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden één of twee tramlijnen door het werkvak blijven rijden in beide rijrichtingen. (Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting; gemeten in de drukste periode waarin de werkzaamheden van de bestekspost(en) plaatsvinden)
ZE	Zware tramexploitatie: Er zullen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden meer dan drie tramlijnen door het werkvak blijven rijden in beide rijrichtingen. (Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting; gemeten in de drukste periode waarin de werkzaamheden van de bestekspost(en) plaatsvinden)

De mate van exploitatie is in de deelopdracht c.q. bij de besteksposten vermeld.

Voor werkzaamheden naast de trambaan zoals op de halte en in het beheergebied van het stadsdeel wordt geen exploitatiestafel toegepast.

RS	Rijspoor of rijspoorstrook
RSP	Rijspoorplaten (de platen in het rijspoor)
TS	Tussenstrook (de verhardingsstrook tussen 2 rijsporen met zelfde (of tegengestelde) rijrichting)
TP	Tussenplaten (de platen tussen 2 rijsporen met zelfde (of tegengestelde) rijrichting)
MS	Middenstrook (de verhardingsstrook tussen 2 rijsporen van tegengestelde rijrichting)
MP	Middenplaten (de platen tussen 2 rijsporen van tegengestelde rijrichting mits deze

platen doorlopen tot de rail van de tegengestelde richting)
ZS Zijstrook (de verhardingsstrook van 0,5 á 0,8 m naast het rijspoor)
ZP Zijplaten (de platen van 0,5 á 0,8 m aan de buitenzijde van een spoor; indien sprake is van een plaat van 0,5 á 0,8 m aan de zijde van een ander spoor is sprake van een zijplaat)

99 Verklaring van gebruikte tekens en symbolen

>> betekent dat hier de nadruk op wordt gelegd dan wel dat dit een nieuwe of aangepaste bepaling is ten opzichte van een vorig bestand, raamovereenkomst of deelopdracht.
betekent dat hier iets ingevuld (zou) moet(en) worden bij de RO c.q. bij de deelopdracht of
betekent dat deze bepaling opgenomen moet worden afhankelijk van het project
betekent dat hier iets is ingevuld wat eenmalig of telkenmale beoordeeld moet worden door projectleider of opdrachtgever
of
betekent dat deze bepaling is opgenomen maar nog beoordeeld moet worden afhankelijk van het project
<.> betekent dat dit een mogelijke invultekst is voor die plek
@ betekent dat dit (ooit) nog uitgezocht (zou) moet(en) worden.

Omdat sprake is van een raamovereenkomst waaruit deelopdrachten zullen worden of zijn gemaakt zullen in de raamovereenkomst om die reden plaatselijk codes staan die bij het uiteindelijke deelopdracht meestal zullen zijn verdwenen.

Aan begin van een romptekstregel (=00-regel = de inschrijvingsstaat) van een deelopdracht kunnen de volgende tekens voorkomen:

N Nieuwe post niet voorkomend in raamovereenkomst en waarvan nog geen prijs is in de raamovereenkomst is vastgesteld
W Gewijzigde post voorkomend in raamovereenkomst welke tekstueel is bijgesteld ter verduidelijking of aanpassing voor de projectsituatie waarbij geen reden is om een andere prijs te hanteren dan die van de raamovereenkomst
A Aangepaste Aangevulde post, met een nieuw bestekspostnummer welke vaker is gebruikt maar nog niet in de raamovereenkomst is opgenomen
T Toegevoegde post in een aanvullende raamovereenkomst waarvan de prijs voor elke volgende deelopdracht is vastgelegd
P Al dan niet standaard bestekspost waarvoor reeds eerder een prijs is afgegeven maar nog niet is geaccordeerd om deze prijs in alle deelopdrachten te hanteren

Deze tekens zullen waar mogelijk ook op de 01-regel (= deel 2.2) worden opgenomen maar de RAW-systematiek laat dit niet altijd toe.

2.2 Nadere beschrijving

PAR**01 Verklaring van de hierna volgende staat**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

02 Kenmerk resultaatsverplichting

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Als deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft, niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor betaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			CIVIELE WERKZAAMHEDEN Dagwerk (bestekspostnr. 1 t/m 199999) Bij dagwerk wordt bedoeld werk van 06.00 uur tot 18.00 uur, waarbij de tram in exploitatie blijft, tenzij anders vermeld. Bij dagwerk zonder exploitatie worden afzonderlijk prijzen overeengekomen. Voor avondwerk: inhoudelijk identieke inschrijvingsstaat (zie bestekspostnr. 2 t/m 299999) gebaseerd op avondprijzen Voor nachtwerk: inhoudelijk identieke inschrijvingsstaat (zie bestekspostnr. 3 t/m 399999) gebaseerd op nachtprijzen Het werk dat noodzakelijk is als voorbereiding voor nachtwerk en direct voorafgaand aan het nachtwerk wordt uitgevoerd wordt verrekend als nachtwerk.				
10			GROND, DRAIN EN GRIND				
100			GROND ONTGRAVEN				
1000			<u>Zand ontgraven, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
100010	220199		Zand ontgraven, spoor aanwezig	m3	125,00 F		
100011	220101		Grond ontgraven uit cunet geen exploitatie, maar spoor aanwezig Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven 9. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0.13 tot 0.22 m 9. Breedte gelijk aan onderbed 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Profileren en verdichten volgens bestekspostnr. 100012	m3		125,00 I	
100012	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m 9. Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) van tenminste 98 %	m2		625,00 I	
100020	220199		Zand ontgraven spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	40,00 F		
100021	220101		Grond ontgraven uit cunet nieuw werk of waar spoor is verwijderd Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven 9. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0.13 tot 0.22 m 9. Breedte gelijk aan onderbed 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Profileren en verdichten volgens bestekspostnr. 100022	m3		40,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
100022	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2		200,00	I
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.				
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m				
		.9. . . .	Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) van tenminste 98 %				
1002			<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
100210	220199		Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	300,00	F	
100211	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3		300,00	I
			spoor in exploitatie				
			Grondsoort: zand				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 0.13 tot 0.22 m				
		.9. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gelijk aan breedte onderbed				
			Rekening houden met traversestangen of dwarsverbindingen en ondersteuning van het spoor				
			h.o.h. ca. 1 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Profileren en verdichten volgens bestekspostnr.				
			100212				
100212	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2		1.500,00	I
			Zandbed direct onder het onderbed bij spoor op tijdelijke blokken e.d.				
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.				
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m				
		.9. . . .	Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) van tenminste 98 %				
1004			<u>Zand ontgraven, met 'zware' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
100410	220199		Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	75,00	F	
100411	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3		75,00	I
			spoor in exploitatie				
			Grondsoort: zand				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 0.13 tot 0.22 m				
		.9. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gelijk aan breedte onderbed				
			Rekening houden met traversestangen of dwarsverbindingen en ondersteuning van het spoor				
			h.o.h. ca. 1 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	Profileren en verdichten volgens bestekspostnr.				
			100412				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
100412	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Zandbed direct onder het onderbed bij spoor op tijdelijke blokken e.d. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.40 m .9. . . . Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) van tenminste 98 %	m2		375,00	I
1008			Menggrond ontgraven uit grasbaan Gescheiden houden grondsoorten is mogelijk ondoenlijk. Afvoer volgens bestekspostnr. 1022				
100810	220199		Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)GE Spoor zonder exploitatie Betreft volledig afgraven van grasbaan tot op onderbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingsdiepte gemiddeld van 0,13 tot 0,22 m Theoretische opbouw: 0,08 m teelaarde op 0,08 m zand Rekening houden met traversestangen of dwarsverbindingen en ondersteuning van het spoor h.o.h. ca. 1,00 m (in bogen dicht bij elkaar) Afvoer volgens bestekspostnr. 1022	m2	20,00	F	
100820	220199		Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)LE Spoor in lichte exploitatie Betreft volledig afgraven van grasbaan tot op onderbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingsdiepte gemiddeld van 0,13 tot 0,22 m Theoretische opbouw: 0,08 m teelaarde op 0,08 m zand Rekening houden met traversestangen of dwarsverbindingen en ondersteuning van het spoor h.o.h. ca. 1,00 m (in bogen dicht bij elkaar) Afvoer volgens bestekspostnr. 1022	m2	50,00	F	
101			ZAND EN GROND AANBRENGEN Voor evt. levering van zand zie bestekspostnr. 800010				
1010			Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
101010	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm incl. lev. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking .1. . . . Zonder overhoogte 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 inclusief verdichting	m3 m3	65,00	F	65,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101020	220301	. 9. 1. 1011	Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm excl. lev. Grondsoort: zand vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102280 c.q. geleverd volgens een leverantiepost Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Hoogte minimaal 100 mm Voor dunnere lagen zie bestekspostnr. 160010 (20 mm), 160020 (dikker dan 20 mm), 160030 straatlaag (50 mm) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting <u>Zand aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.	m3	40,00	F	
101110	220301	. 9. 1. 101120	Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm incl. lev. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Hoogte minimaal 100 mm Voor dunnere lagen zie bestekspostnr. 160010 (20 mm), 160020 (dikker dan 20 mm), 160030 straatlaag (50 mm) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting	m3 m3	170,00	F	170,00 L
101120	220301	. 9. 1. 1014	Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm excl. lev. Grondsoort: zand vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102280 c.q. geleverd volgens een leverantiepost Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Hoogte minimaal 100 mm Voor dunnere lagen zie bestekspostnr. 160010 (20 mm), 160020 (dikker dan 20 mm), 160030 straatlaag (50 mm) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting <u>Zand aanbrengen, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.	m3	20,00	F	
101410	220301	. 9. 1. 1014	Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm + lev. Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Hoogte minimaal 100 mm Voor dunnere lagen zie bestekspostnr. 160010 (20 mm), 160020 (dikker dan 20 mm), 160030 straatlaag (50 mm) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting	m3 m3	20,00	F	20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
101420	220301	. 9. .1. 1. 9	Grond verwerken in aanvulling zand >100 mm excl. lev. Grondsoort: zand vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102280 c.q. geleverd volgens een leverantiepost Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160010 (20 mm), 160020 (dikker dan 20 mm), 160030 straatlaag (50 mm) Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting	m3	15,00	F	
1015			Grond aanbrengen, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
101510	220301	. .1. 1.	Grond verwerken in aanvulling Zwarte grond incl. lev. Grondsoort: zwarte grond Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	30,00	F	30,00 L
101520	220301	. .1. 1.	Grond verwerken in aanvulling Zwarte grond excl. lev. Grondsoort: zwarte grond vrijgekomen uit het werk c.q. geleverd volgens een leverantiepost Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	10,00	F	
101540	220311	. .1. 2.	Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking. Zwarte grond ca. 20 mm (m2) Grondsoort: zwarte grond c.q. zand geleverd volgens een leverantiepost Oppervlak (nagenoeg) horizontaal Hoeveelheid 200 m3 per ha	m2	100,00	F	
1016			Grond aanbrengen, met 'lichte' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
101610	220301	. .1. 1.	Grond verwerken in aanvulling Zwarte grond incl. lev. Grondsoort: zwarte grond Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	30,00	F	30,00 L
101620	220301	. .1. 1.	Grond verwerken in aanvulling Zwarte grond excl. lev. Grondsoort: zwarte grond vrijgekomen uit het werk c.q. geleverd volgens een leverantiepost Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
101640	220311		Aanbrengen dunne laag grond t.b.v. afdekking. Zwarte grond ca. 20 mm (m2) Grondsoort: zwarte grond c.q. zand geleverd volgens een leverantiepost 1. Oppervlak (nagenoeg) horizontaal . 2. Hoeveelheid 200 m3 per ha	m2	100,00	F
102			GROND VERVOEREN Indien geen theoretisch (vaste) m3 kan worden bepaald wordt gemeten in middel van vervoer en de uitkomst gedeeld door 1,25 (=20 % verlaagd) km worden bepaald door de enkele rijafstand haaks te meten (oost-west afstand vermeerderd met noord-zuid afstand) naar boven afgerond op 0,5 km			
1021			<u>Grond vervoer - m3/km (bijzondere gevallen)</u> Voor de volgende situaties: - Grond die de interventiewaarden overschrijdt moet afgevoerd worden naar een door de directie aan te wijzen depot. - De directie wijst een ander werk aan als eindbestemming ofwel de directie wijst aan waar de grond betrokken moet worden - In vergelijkbare situaties			
102110	220299		Grond afvoeren - werk => extern depot Grondsoort: diversen Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) vermenigvuldigd met de enkele reis rijafstand van een nog te bepalen depot in de regio Amsterdam Vervoeren naar: extern nog te bepalen depot	m3km	20,00	F
102120	220299		Grond aanvoeren - extern depot => werk Grondsoort: diversen Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) vermenigvuldigd met de enkele rijafstand van nog te bepalen depot in de regio Amsterdam Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3km	20,00	F
1022			<u>Grond vervoer - m3 (lang. afstd cq loc. aannemer)</u> Voor situaties dat de aannemer een vrijheid heeft in de keuze welk depot dit zal zijn			
102210	220201		Grond vervoeren. Grond afvoeren - werk => extern depot van aann. Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) 2. Vervoeren naar: extern depot (aannemer): te rekenen op gemiddelde situatie onafhankelijk waar zich het project resp. het depot bevindt.	m3	20,00	F
102220	220201		Grond vervoeren. Afvoeren - werk => extern depot van opdrg. Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) 2. Vervoeren naar: extern depot van opdrachtgever te rekenen op gemiddelde situatie onafhankelijk waar zich het project resp. het depot bevindt.	m3	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102240	220201	 3.	Grond vervoeren. (definitief) Afvoeren WEA Grondsoort: zwarte grond, klasse: Wonen Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond wordt geacht net niet schoon te zijn maar wel geschikt voor hergebruik.	m3	70,00	F	
102250	220201	 3.	Grond vervoeren. (definitief) Afvoeren WEA Grondsoort: zand, klasse: Wonen Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond wordt geacht herbruikbaar te zijn	m3	200,00	F	
102260	220201	 3.	Grond vervoeren. (definitief) Afvoeren WEA Grondsoort: zand, klasse: Industrie Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond (economisch)	m3	700,00	F	
102270	220201	. 1.	Grond vervoeren. Van extern depot van de aannemer naar het werk Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3	20,00	F	
102280	220201	. 1.	Grond vervoeren. Van extern depot van de opdrachtgever naar het werk Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (vaste m3) Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3	10,00	F	
105			DRAINAGE EN INFILTRATIE				
1051			<u>Verwijderen drainage</u>				
105110	230199		Verwijderen drainplaten op onderbed Drainplaten breed 200 mm dik 20 mm type Stabidrain, Stripdrain Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m m	200,00	F	200,00 I
1052		. .	<u>Aanbrengen drainage</u> Drainplaten: Inclusief invoeren in grindput c.q. infiltratieunit c.q. PVC-tuit en omwikkeling van de drainplaat vastplakken met tape aan de PVC-tuit zodanig dat een goede afsluiting ontstaat tegen instroom van split of beton e.d.				
105270	230111	 9. .	Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft drainplaten op onderbed Drainplaten breed 200 mm dik 20 mm type Stabidrain, Stripdrain o.a. verkrijgbaar bij Drain Products Europe BV 9.9 Omwikkeld met bijbehorend geotextiel of filtervlies o.g. als aanbevolen door fabrikant van de platen	m m	200,00	F	200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1055			<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
105510	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm In nieuw te maken onderbed In hart spoor midden tussen 2 traversestangen PVC buis diameter 315 mm, hoog 200 mm als bekisting tegelijkertijd met storten onderbedbeton Grind 16/32 mm dik 200 mm Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr 700, o.g. waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton	st st dm3 m2	3,00 F	 3,00 L 46,44 L 0,95 L
105550	230199		Aanbr. infiltratie-unit Instorten in nieuw te maken onderbed In hart spoor midden tussen 2 traversestangen PVC infiltratie-unit 88 liter Permavoid zakput 354 x 354 x 708 mm o.g. o.a. verkrijgbaar bij Drain Products Europe BV Wegenvlies, gebruik maken van door de fabrikant voorgeschreven wegenbouwdoek	st st m2	6,00 F	 6,00 L 2,40 L
1056			<u>Aanbr. infiltratie-units, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
105610	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm In nieuw te maken onderbed In hart spoor midden tussen 2 traversestangen PVC buis diameter 315 mm, hoog 200 mm als bekisting tegelijkertijd met storten onderbedbeton Grind 16/32 mm dik 200 mm Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr 700, o.g. waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton	st st dm3 m2	3,00 F	 3,00 L 46,44 L 0,95 L
105620	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm In bestaand onderbed H.o.h. 10 m in hart spoor midden tussen 2 traversestangen Door middel van zagen of hakken en aanstorten PVC buis diameter 315 mm, hoog 200 mm als bekisting in onderbedbeton Grind 16/32 mm dik 200 mm Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr. 700, o.g. waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton	st st dm3 m2	3,00 F	 3,00 L 46,44 L 0,95 L
105650	230199		Aanbr. infiltratie-unit Instorten in nieuw te maken onderbed In hart spoor midden tussen 2 traversestangen PVC infiltratie-unit 88 liter Permavoid zakput 354 x 354 x 708 mm o.g. o.a. verkrijgbaar bij Drain Products Europe BV Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr. 700, o.g. waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton	st st m2	6,00 F	 6,00 L 2,40 L
106			GROENVOORZIENINGEN			
1060			<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
106010	514102	 1. 1. 2. 3	Verwijderen haag. Soort haag: Haagbeuk Hoogte: tot ca. 2,5 m Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m en ontstane gaten vullen met zand De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout	m	30,00 F	
106020	514101	 1. 1. 2. 1. 1. 3	Verwijderen begroeiing. Karakter van de begroeiing: kruidachtige vegetatie Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (eenjarige opslag) Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout	are	1,00 F	
1061			<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>			
106100	510201	 1. 4. 1. 2	Bemesten terrein. Betreft: bemesten (grondverbeteren) ter plaatse van de aan te brengen haag Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Aardachtige meststof veencompost, scherf- en onkruidvrij Zeeffractie 0-40 Hoeveelheid: gemiddeld 2,0 kg per 100 m2 Meststof inwerken, bewerkingsdiepte 0,10 m	are	1,00 F	
106110	514208	. 3. 1. 1. 2.	Planten van haagplantsoen. Plantmateriaal: haagplantsoen zonder kluit, Haagbeuk: Carpinus Betulus Hoogte: 80 - 100 cm 3-rijig, totaal 21 st/m In voorbereikte grond bemest volgens post 106100 Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond Bovenzijde aanvulling gelijk aan maaiveld Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein Haagvoet bolvormig afwerken	st st	630,00 F	630,00 L
106120	514427	. 4. 1. 2. 2. 1.	Knippen van (blok)hagen. Plantsoort van de haag: Carpinus Betulus betreft de hagen geplant volgens bestekspost 106110 De zijkanten en de bovenkant van de haag inclusief kopse kant Betreft: blokhaag Breedte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m Aantal beurten: 1 Direct na het planten	m2	30,00 F	
109			DIVERSEN			
1091			<u>Zaaien gras</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
109110	512101		Zaaien.	are	3,50	F
			Gazonstroken aan weerszijden van en op de			
			betonfundering van de trambaan.			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.2. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond			
			zaaiklaar maken door het verkruiemelen van de			
			bovenste 20 tot 30 mm			
		. . .2. . .	Zaadmengsel ten behoeve van gazon			
			Bermmengsel B3 (conform Grasgids 2018), bestaande			
			uit:			
			30 % roodzwenkgras met fijne of forse uitloper,			
			20 % gewoon roodzwenkgras			
			45 % schapegras of hardzwenkgras			
			5 % gewoon struisgras			
			Het mengsel dient het merk Oranjebandmengsel te			
			dragen.			
			Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2			
		. . .2. . .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond			
			aandrukken			
11			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
110			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN			
			- Gebroken en niet meer bruikbare trambaanplaten			
			afvoeren volgens bestekspostnr. 110570 en 110580			
			- Indien rijafstanden te groot zijn voor kraan of			
			shovel worden de meerkosten verrekend op			
			bestekspost 110500			
			- omdat gekozen is voor een bundeling in de			
			eenheid 'stuks' en de basiseenheid van opnemen			
			platen ' m2' betreft; is er voor gekozen om bij			
			de hoeveelheid opnemen 2 m2 gelijk te stellen			
			aan 1 stuks; in de praktijk zal het aantal platen			
			worden geteld waardoor het aantal m2 in de			
			praktijk zal worden benaderd. (de grootste plaat			
			is ca. 2,4 x 1,8 m afnemend naar 0,4 x 2 m)			
1100			<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>			
			Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 111010			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met			
			tramverkeer.			
110020	827199		Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	35,00	F
110021	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2		70,00 I
			betonplaten.			
		.9. . . .	Dikte platen 0,15 m			
		. .9. . . .	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid			
			Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s) 1105			
110030	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00	F
110031	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2		600,00 I
			betonplaten.			
		.9. . . .	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid			
			Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s) 1105			
1102			<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>			
			Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 111210			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams			
			per uur per richting.			
110220	827199		Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	125,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
110221	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m . .9. . . . Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105	m2		250,00	I
110230	827199	.	.	.	.	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	600,00	F	
110231	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m . .9. . . . Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105	m2		1.200,00	I
1104		.	.	.	.	Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl. Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 111410 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
110420	827199	.	.	.	.	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	95,00	F	
110421	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m . .9. . . . Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105	m2		190,00	I
110430	827199	.	.	.	.	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	200,00	F	
110431	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m . .9. . . . Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105	m2		400,00	I
1105		.	.	.	.	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u> alleen voor situaties waar vorige posten niet dekkend zijn beschreven				
110500	827199	.	.	.	.	Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk Betreft de meerprijs van het laden en vervoeren van de in de vorige besteksposten opgenomen nog bruikbare trambaanplaten Dikte platen 0,15 m Diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot (GVB) verder dan de normale nabijheid van het werk en optassen (meer dan gebruikelijke kraan of shovelfafstand) maar ruim dichterbij dan BWP/LCM	st	50,00	F	
110510	827199	.	.	.	.	Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer > 10 st Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer	st	300,00	F	
110520	827199	.	.	.	.	Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer < 10 st Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer	rit	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
110570	827199	.	.	.	.	.	Vervoeren tramplaten Betreft gebroken of onbruikbare of overtollige platen > 10 st De vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Voor storkosten zie bestekspostnr. 110590	st	1.750,00	F
110580	827199	.	.	.	.	.	Vervoeren tramplaten Betreft: afvoer van gebroken/overtollige platen naar 'stort' 1 rit <10 st @ onderstaande 3 regels in een MVP- of projectbestek wissen @ Afvoer van 1-3 platen als gevolg van een MOP klusopdracht worden verrekend op bestekspostnr. 511611, 521611, 531611 danwel 541611 Betreft vrachten met minimaal een vrachtauto 4x4 Vrijgekomen gebroken materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Voor storkosten zie bestekspostnr. 110590	rit	20,00	F
110590	827199	.	.	.	.	.	Storkosten tramplaten, gebroken WEA Betreft: gebroken/overtollige platen. De afvoer wordt verrekend op bestekspostnr. 110570 óf 110580 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2	20,00	F
111		.	.	.	.	.	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT In meeste gevallen zal het split zodanig met brekerzand zijn vermengd dat het niet meer bruikbaar is. Normaliter zal ingeval het onderbed intact blijft, GVB zelf het porfier onder de rail vandaan halen nadat de rail wordt verwijderd. Normaliter zal ingeval het onderbed wordt vervangen, het porfier automatisch verdwijnen of dient te verdwijnen door de handelingen van de aannemer. Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen voordat de rail is verwijderd, om de staat van het onderbed te controleren ; verrekening volgens bestekspostnr(s). 111020 , 111220 of 111420 Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen nadat de rail is verwijderd; verrekening volgens bestekspostnr. 111030 , 111230 of 111430			
1110		.	.	.	.	.	Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111010	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie:onder de te verwijderen trambaanplaten Breedte varieert Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (economisch)	m2 ton	50,00 F		7,20 I
111020	800499	. .	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail Locatie:onder de nog niet verwijderde rail In een situatie dat onderbed in tact blijft Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m ton	20,00 F		0,26 I
111030	800499	. .	Verw. porfier onder reeds verwijderde rail Locatie:onder de reeds verwijderde rail In een situatie dat onderbed in tact blijft en deze handeling alleen later uitgevoerd kan worden dan de hoofdhandeling 'verwijderen porfier' Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m ton	100,00 F		1,30 I
1112		. .	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Er vind geen aftrek plaats voor de lengte of oppervlakte aan hakorit.				
111210	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie:onder de te verwijderen trambaanplaten Breedte varieert Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (economisch)	m2 ton	1.400,00 F		201,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111220	800499		Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10% Locatie: 10 % van de lengte onder de nog niet verwijderde rail. Te verwijderen lengte steeds 0,5 m voor en achter de railbevestiging (1 m per bevestiging). De locaties spreiden over het deel waar de platen zijn verwijderd. In een situatie dat onderbed (mogelijk) in tact blijft. Doel: bepalen of het onderbed ter plaatse van de railbevestiging voldoende hard en vlak is om het onderbed te laten liggen. Indien besloten wordt het onderbed te vervangen mag het resterende 90 % van het porfier gelijk met het opbreken van het onderbed worden afgevoerd (hoeft niet apart te worden verwijderd). Hoeveelheidsbepaling: De hoeveelheid resultaatsverplichting is de werkelijk opgebroken lengte aan porfier. Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m	250,00	F	
				ton		3,24	I
111230	800499		Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90% Locatie: De resterende 90 % van het porfier onder de nog niet verwijderde rail. In een situatie dat besloten is dat onderbed in tact blijft. Hoeveelheidsbepaling: De hoeveelheid resultaatsverplichting is de werkelijk opgebroken lengte aan porfier. Bij ontbreken van bestekspostnr. 111220 kan deze post ook 100 % van de rail lengte bedragen. Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m	1.500,00	F	
				ton		19,44	I
1114			<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
111410	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie: onder de te verwijderen trambaanplaten 9. Breedte varieert . 9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) . . 1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (economisch)	m2	900,00	F	
				ton		129,60	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
111420	800499		Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	150,00	F
			Locatie: 10 % van de lengte onder de nog niet			
			verwijderde rail.			
			Te verwijderen lengte steeds 0,5 m voor en achter			
			de railbevestiging (1 m per bevestiging).			
			De locaties spreiden over het deel waar de platen			
			zijn verwijderd.			
			In een situatie dat onderbed (mogelijk) in tact			
			blijft.			
			Doel: bepalen of het onderbed ter plaatse van de			
			railbevestiging voldoende hard en vlak is om het			
			onderbed te laten liggen.			
			Indien besloten wordt het onderbed te vervangen			
			mag het resterende 90 % van het porfier gelijk			
			met het opbreken van het onderbed worden			
			afgevoerd (hoeft niet apart te worden verwijderd).			
			Hoeveelheidsbepaling: De hoeveelheid			
			resultaatsverplichting is de werkelijk opgebroken			
			lengte aan porfier.			
			Breedte ca. 180 mm			
			Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm)			
			Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6			
			vermengd met brekerzand	ton		1,94 l
			Vrijgekomen materialen vervoeren van een			
			gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of			
			eindverwerkingsinrichting.			
			Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn			
			inbegrepen			
111430	800499		Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	1.200,00	F
			Locatie: De resterende 90 % van het porfier onder			
			de nog niet verwijderde rail.			
			In een situatie dat besloten is dat onderbed in			
			tact blijft.			
			Hoeveelheidsbepaling: De hoeveelheid			
			resultaatsverplichting is de werkelijk opgebroken			
			lengte aan porfier.			
			Bij ontbreken van bestekspostnr. 111420 kan deze			
			post ook 100 % van de rail lengte bedragen.			
			Breedte ca. 180 mm			
			Gemiddelde dikte te rekenen met 40 mm (15-80 mm)			
			Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6			
			vermengd met brekerzand	ton		15,55 l
			Vrijgekomen materialen vervoeren van een			
			gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of			
			eindverwerkingsinrichting.			
			Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn			
			inbegrepen			
112			VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)			
			- De posten' op specie' vnl. tussen en direct			
			naast de rails.			
			De posten' op zand' kunnen zijn tussen en direct			
			naast de rails of op de haltes e.d. naast de			
			trambaan.			
			- Het kan zijn dat de onderlaag van de			
			theoretische specielaag in de praktijk uit beton			
			C12/15 bestaat met daarop een dunne specielaag.			
			Dergelijke afwijkingen zullen niet worden			
			verrekend.			
			- Inclusief evt. transport op het werk.			
1120			<u>Opnemen tegels op zand</u>			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
112000	831703	 1. 3. 7	Opbreken betontegels. < 5 m2 WEA Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	10,00 F 	 1,44 I
112010	831703	 1. 3. 7	Opbreken betontegels. 5 - 25 m2 WEA Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	40,00 F 	 5,76 I
112020	831703	 1. 3. 7	Opbreken betontegels. > 25 m2 WEA Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	1.100,00 F 	 158,40 I
1121			<u>Opnemen tegels op zand t.b.v. hergebruik</u>			
112100	831703	 1. 3. 9. 6 .	Opbreken betontegels. < 5 m2 excl. afvoer Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2 pm ton	5,00 F 	 1,00 I 0,14 I
112110	831703	 1. 3. 9. 6 .	Opbreken betontegels. 5 - 25 m2 excl. afvoer Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm gemiddeld Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2 pm ton	20,00 F 	 1,00 I 0,58 I
112120	831703	 1. 3. 9. 6 .	Opbreken betontegels. > 25 m2 excl. afvoer Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels.... De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2 pm ton	200,00 F 	 1,00 I 5,76 I
1122		. .	<u>Opnemen tegels op specie, zonder exploitatie</u> - Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer - vnl. tussen en direct naast de rails			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113020	831702	 2. 9. 7	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	400,00 F		76,80 I
113030	831702	 2. 9. 9. 3	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm Inclusief optassen (gebroken stenen WEA) Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger	m2 pm	10,00 F		1,00 I
113040	831702	 2. 9. 9. 3	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm Inclusief optassen (gebroken stenen WEA) Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger	m2 pm	30,00 F		1,00 I
113050	831702	 2. 9. 9. 3	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm Inclusief optassen (gebroken stenen WEA) Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger	m2 pm	60,00 F		1,00 I
1131		. .	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'lichte' exploitatie</u> - Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. - Posten 113130 , 113140 en 113150 opbreken t.b.v. hergebruik.				
113100	831702	 2. 9. 7	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	5,00 F		0,96 I
113110	831702	 2. 9. 7	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	60,00 F		11,52 I
113120	831702	 2. 9. 7	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	1.000,00 F		192,00 I
113130	831702	 2. 9. 9. 3	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 WEA Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm Inclusief optassen (gebroken stenen WEA) Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger	m2 pm	5,00 F		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
113140	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	50,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.9.	Inclusief optassen (gebroken stenen WEA)	pm			1,00 I
		.	.	.	.3	Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger				
113150	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA	m2	100,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.9.	Inclusief optassen (gebroken stenen WEA)	pm			1,00 I
		.	.	.	.3	Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger				
1132		.	.	.	.	Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie				
		.	.	.	.	- Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
		.	.	.	.	- Posten 113230 , 113240 en 113250 opbreken t.b.v. hergebruik.				
113200	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 WEA	m2	5,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			0,96 I
113210	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	30,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			5,76 I
113220	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA	m2	100,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			19,20 I
113230	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 WEA	m2	5,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.9.	Inclusief optassen (gebroken stenen WEA)	pm			1,00 I
		.	.	.	.3	Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger				
113240	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	20,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.9.	Inclusief optassen (gebroken stenen WEA)	pm			1,00 I
		.	.	.	.3	Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger				
113250	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA	m2	40,00	F	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Diverse formaten BSS c.q. SBS dik ca. 80 mm				
		.	.	.	.9.	Inclusief optassen (gebroken stenen WEA)	pm			1,00 I
		.	.	.	.3	Vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 113820 en hoger				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
1135			<u>Opn. BSS of SBS op specie, met lichte exploitatie</u> - Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. - vnl. tussen en direct naast de rails					
113500	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie < 5 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	10,00	F		
113510	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS specie 5 - 25 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	40,00	F		
113520	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie > 25 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	200,00	F		
1137			<u>Opn. BSS of SBS op specie, met 'zware' exploitatie</u> - Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. - vnl. tussen en direct naast de rails					
113700	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie < 5 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	5,00	F		
113710	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie 5 - 25 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	10,00	F		
113720	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie > 25 m2 WEA 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Diverse formaten dik ca. 80 mm .9. Inclusief opbreken specie dik ca. 0,120 m .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	200,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1138			<u>Afvoer van het werk (hergebruik elders)</u> Betreft afvoer van zowel betontegels uit posten 112000 t/m 112220 als BSS, danwel SBS uit de posten 113000 t/m 113720 .				
113820	827199		Vervoeren materiaal naar regionaal depot 1 rit < 50 m2 Betreft vrachten met minimaal een vrachtauto 4x4 Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot of BWP, danwel naar depot aannemer	rit	10,00	F	
113830	827199		Vervoeren materiaal naar regionaal depot >= 50 m2 Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot of BWP, danwel naar depot aannemer	m2	250,00	F	
1139			<u>Specielaag (onverwacht)</u> Betreft opbreken specielaag onder zowel betontegels uit posten 112000 t/m 112220 als BSS, danwel SBS uit de posten 113000 t/m 113720 .				
113920	831799		Opbreken specielaag Voor situaties waar deze niet werd verwacht Dik ca. 140 mm Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	100,00	F	
114			OPBREKEN OPSLUITINGEN Voor transport op het werk wordt geacht de prijs voor beperkt transport en het optassen te zijn begrepen in de post opbreken. Voor extra transport van het werk af naar een extern depot zie bestekspostnr. 1149				
1141			<u>Opbreken trottoirbanden</u> Onder "in zand" wordt tevens verstaan 'in steenmengsel' of in beton waarbij de te verwijderen band (nagenoeg) los staat en niet vervuld is met betonresten c.q. specieresten				
114150	831711		Opbreken betonbanden. Banden opslaan + betonrug afv.,WEA 5. Inklusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: te rekenen op 400 x 50 mm (20 ltr./m) .9. Trottoirbanden diverse afmetingen te rekenen op 180/200 x div. hoogtes en RWS band hg 160 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 165100 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen de specie	m	500,00	F	
				ton			38,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
114160	831711		Opbreken betonbanden. Met betonrug-beide WEA Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: te rekenen op 400 x 50 mm (20 ltr./m) .9. Trottoirbanden diverse afmetingen te rekenen op 180/200 x div. hoogtes en RWS band hg 160 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - banden - specie/betonresten	m ton ton	1.500,00 F	 180,00 115,20 I
1142			<u>Opbreken opsluitbanden</u> Onder "in zand" wordt tevens verstaan 'in steenmengsel' of in beton waarbij de te verwijderen band (nagenoeg) los staat en niet vervuild is met betonresten c.q. specieresten			
114210	831711		Opbreken betonbanden. In zand (of ballast) WEA .3. Opsluitbanden 60 x 200 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	200,00 F	 5,76 I
114220	831711		Opbreken betonbanden. In zand, WEA .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	25,00 F	 1,20 L
1143			<u>Opbreken inritbanden</u> Onder "in zand" wordt tevens verstaan 'in steenmengsel' of in beton waarbij de te verwijderen band (nagenoeg) los staat en niet vervuild is met betonresten c.q. specieresten.			
114310	831711		Opbreken betonbanden. Inritbanden in zand en opslaan .9. Inritbanden 500 x 200 x 500 mm Tussenstukken en eindstukken .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid werk	m st	10,00 F	 20,00 I
114320	831711		Opbreken betonbanden. Inritbanden in zand, WEA .9. Inritbanden 500 x 200 x 500 mm Tussenstukken en eindstukken .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	20,00 F	 3,84 I
1145			<u>Opbreken persrichels</u>			
114510	831711		Opbreken betonbanden. Betreft persrichel (scheidingsband) en opslaan .9. Scheidingsband 150/390 x 150 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid werk	m	10,00 F	
114520	831711		Opbreken betonbanden. Betreft persrichel (scheidingsband) WEA .9. Scheidingsband 150/390 x 150 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	40,00 F	 4,66 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1149			<u>Afvoer opgenomen banden</u> Onder "in zand" wordt tevens verstaan 'in steenmengsel' of in beton waarbij de te verwijderen band (nagenoeg) los staat en niet vervuild is met betonresten c.q. specieresten.				
114910	831799		Afvoeren materiaal naar regionaal depot of BWP Opsluitingen e.d. (in praktijk gelijktijdig met tegels, BSS en SBS) Als gevolg van hergebruik, Materialen optassen Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot of BWP.	m	100,00	F	
115			ASFALT OPBREKEN				
1150			<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
115010	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	50,00	F	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm				
115020	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	1.000,00	F	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm				
115030	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00	F	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm				
1152			<u>Zagen verhardingen - asfalt, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
115210	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00	F	
		1.	Asfaltverharding				
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm				
1155			<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
115510	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Teervrij asfalt: 9. Breedte < 2,00 m .3. . . . Dikte van de af te frezen laag: 30 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	150,00	F	11,25 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
115520	810201	 9. 3. 3	Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Teervrij asfalt: Breedte < 2,00 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	200,00 F		15,00 I
115560	810301	 1. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 50 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag	m2 ton	40,00 F		6,00 I
115570	810301	 1. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 50-500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag	m2 ton	150,00 F		22,50 I
115580	810301	 1. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag	m2 ton	500,00 F		75,00 I
115590	810399	. .	Verwijderen vlieg Betreft driehoek(scheg)vormige strook t.b.v. het tijdelijk overbruggen van het hoogteverschil van de trottoirband zodat verkeer doorgang kan vinden Afmeting te rekenen op hoog 100 mm breed ca. 500 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - Asfaltbeton: meestal AC 11 surf c.q. koudasfalt	m ton	60,00 F		3,75 I
1157		. .	<u>Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
115710	810201	 9. 3. 3	Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Teervrij asfalt: Breedte < 2 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	500,00 F		37,50 I
115720	810201	 9. 3. 3	Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Teervrij asfalt: Breedte < 2 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	600,00 F		45,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
115760	810301	 1. 1. 3. 7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 50 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	50,00	F	
		 1. 1. 3. 7		ton			7,50 I
115770	810301	 1. 1. 3. 7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 50-500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	250,00	F	
		 1. 1. 3. 7		ton			37,50 I
115780	810301	 1. 1. 3. 7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	700,00	F	
		 1. 1. 3. 7		ton			105,00 I
1159		. .	<u>Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
115910	810201	 9. 3. 3	Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Teervrij asfalt: Breedte < 2 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	75,00	F	
		 9. 3. 3		ton			5,63 I
115920	810201	 9. 3. 3	Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Teervrij asfalt: Breedte < 2 m Dikte van de af te frezen laag: 30 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
		 9. 3. 3		ton			7,50 I
115960	810301	 1. 1. 3. 7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 50 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	40,00	F	
		 1. 1. 3. 7		ton			6,00 I
115970	810301	 1. 1. 3. 7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 50-500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00	F	
		 1. 1. 3. 7		ton			22,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
115980	810301	 1. 1. 3. 7 117 . 1170 117000	810301 Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 500 m2 Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,060 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ASFALT ICM BETON OPBREKEN (Op bruggen altijd in handkracht met compressor, behoudens nadrukkelijke toestemming van de directie) ! Let op: Bij het slopen van het beton eerst nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor de signaleringssystemen en wisselaansturingen (zie ook de S&T tekening en de verticale PVC buizen in de trambaan) Op deze locaties rekening houden dat een PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor). Op deze locaties het beton voorzichtig slopen zodanig dat de systemen niet beschadigd raken. (handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen en dan pas het deel boven de buis voorzichtig verwijderen). <u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. 810199 Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen op een brugdek Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v. handsloophamer (minikraan niet toegestaan)	m2	500,00	F	75,00
117001	810301	 1. 1. 3. 7	810301 Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			10,00
117002	827101	 2. 3. 3. 4. 7	827101 Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m Op een gebonden funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			10,00
				ton			4,08

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117010	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken < 50 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	30,00	F	
117011	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 minikraan Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			30,00 I
117012	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan < 50 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			30,00 I
117020	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	75,00	F	
117021	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. > 50 m2 minikraan Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			75,00 I
117022	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			75,00 I
				ton			12,19 I
				ton			4,88 I
				ton			12,24 I
				ton			30,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117040	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken < 50 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
			Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
			onderbed optreden.				
117041	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			50,00 I
			< 50 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			8,13 I
			materialen				
117042	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			50,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd < 50 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			20,40 I
			materialen				
117050	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	60,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
			Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
			onderbed optreden.				
117051	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			60,00 I
			50 - 500 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			9,75 I
			materialen				
117052	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			60,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd 50-500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			24,48 I
			materialen				
1172			<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
117200	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen op een brugdek Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v. handsloophamer (minikraan niet toegestaan)	m2	10,00	F	
117201	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			10,00 I
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		. 1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		. . 3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			1,63 I
117202	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			10,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		. 3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. . 3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . . 4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			4,08 I
117210	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken < 50 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	50,00	F	
117211	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			50,00 I
			< 50 m2 minikraan				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		. 1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		. . 3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			8,13 I
117212	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			50,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan < 50 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		. 3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. . 3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . . 4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			20,40 I
117220	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
117221	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. > 50 m2 minikraan Teervrij asfalt:	m2		100,00	I
		1.	.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		16,25	I
117222	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2	m2		100,00	I
		2.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		40,80	I
117240	810199	.	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken < 50 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken Het bovenbed gemechaniseerd opbreken. Het toe te passen materieel is ter goedkeuring van de directie. Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.	m2	100,00	F	
117241	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 gemechaniseerd Teervrij asfalt:	m2		100,00	I
		1.	.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		16,25	I
117242	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd < 50 m2	m2		100,00	I
		2.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		40,80	I
117250	810199	.	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken Het bovenbed gemechaniseerd opbreken. Het toe te passen materieel is ter goedkeuring van de directie. Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.	m2	3.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
117251	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 50 - 500 m2 gemechaniseerd Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		3.000,00	I
117252	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd 50-500 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		3.000,00	I
117260	810199	.	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken > 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken Het bovenbed gemechaniseerd opbreken. Het toe te passen materieel is ter goedkeuring van de directie. Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.	m2	1.600,00	F	
117261	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. > 500 m2 gemechaniseerd Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		1.600,00	I
117262	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd > 500 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		1.600,00	I
1174		.	.	.	.	.	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
117400	810199	.	.	.	.	.	Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen op een brugdek Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v. handsloophamer (minikraan niet toegestaan)	m2	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117401	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		10,00	I
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1,63	I
117402	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		10,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. . . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		4,08	I
117410	810199		Opbreken asfalt en beton	m2	50,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken < 50 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			In verband met het voorkomen van beschadigingen				
			aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v.				
			minikraan				
117411	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		50,00	I
			< 50 m2 minikraan				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		8,13	I
117412	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		50,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan < 50 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. . . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		20,40	I
117420	810199		Opbreken asfalt en beton	m2	200,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			In verband met het voorkomen van beschadigingen				
			aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v.				
			minikraan				
117421	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		200,00	I
			> 50 m2 minikraan				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		32,50	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
117422	827101	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		200,00	I
		.	.	.	.	Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2				
		2.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		81,60	I
		.	.	.	.	materialen				
117440	810199	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00	F	
		.	.	.	.	tussen en naast de sporen				
		.	.	.	.	Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
		.	.	.	.	betonnen bovenbed.				
		.	.	.	.	Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
		.	.	.	.	Totaal van de oppervlakken < 50 m2				
		.	.	.	.	Asfalt en beton gescheiden opbreken				
		.	.	.	.	Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
		.	.	.	.	Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
		.	.	.	.	van de directie.				
		.	.	.	.	Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
		.	.	.	.	onderbed optreden.				
117441	810301	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		50,00	I
		.	.	.	.	< 50 m2 gemechaniseerd				
		.	.	.	.	Teervrij asfalt:				
		1.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		8,13	I
		.	.	.	.	materialen				
117442	827101	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		50,00	I
		.	.	.	.	Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
		.	.	.	.	gemechaniseerd < 50 m2				
		2.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		20,40	I
		.	.	.	.	materialen				
117450	810199	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	250,00	F	
		.	.	.	.	tussen en naast de sporen				
		.	.	.	.	Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
		.	.	.	.	betonnen bovenbed.				
		.	.	.	.	Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
		.	.	.	.	Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2				
		.	.	.	.	Asfalt en beton gescheiden opbreken				
		.	.	.	.	Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
		.	.	.	.	Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
		.	.	.	.	van de directie.				
		.	.	.	.	Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
		.	.	.	.	onderbed optreden.				
117451	810301	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		250,00	I
		.	.	.	.	50 - 500 m2 gemechaniseerd				
		.	.	.	.	Teervrij asfalt:				
		1.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag				
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		40,63	I
		.	.	.	.	materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
117452	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		250,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd 50-500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. .3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		102,00	I
			materialen				
117460	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	800,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken > 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
			Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
			onderbed optreden.				
117461	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		800,00	I
			> 500 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		. .3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		130,00	I
			materialen				
117462	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		800,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd > 500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. .3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		326,40	I
			materialen				
1175			<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
117510	386199		Opbreken ondergieting spoor	m	50,00	F	
			Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm				
			Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden				
			werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als				
			hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en				
			onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		1,50	I
			aannemer				
1177			<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
117710	386199		Opbreken ondergieting spoor	m	200,00	F	
			Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm				
			Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden				
			werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als				
			hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en				
			onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		6,00	I
			aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1179			<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
117910	386199		Opbreken ondergieting spoor Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m	500,00	F	
118			BETON OPBREKEN ! Let op: Bij het slopen van het beton eerst nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor de signaleringssystemen en wisselaansturingen (zie ook de S&T tekening en de verticale PVC buizen in de trambaan) Op deze locaties rekening houden dat een PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor). Op deze locaties het beton voorzichtig slopen zodanig dat de systemen niet beschadigd raken. (handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen en dan pas het deel boven de buis voorzichtig verwijderen).	ton			15,00 I
1180			<u>Zagen verhardingen - beton</u> Alleen bij remises met enkel staalnet 10-150 mm of bovenbedbeton C28/35 tot kop rail met enkel staalnet 6-150 mm				
118020	820301	 1. 2.2. . .	Zagen van betonverharding. Ongewapend of licht gewapend Betonverharding dik 150 mm Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	80,00	F	
118090	820399		Zagen betonverharding (lengte x diepte). Ongewapend of licht gewapend Tot ten hoogste 250 mm Hoeveelheidsbepaling lengte maal diepte Ook t.b.v. verrekening afwijkende diepte t.o.v. bestekspostnr. 118020	m2	30,00	F	
1181			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. onderbedbeton C12/15 bovenbedbeton C12/15 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop van de rail is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
118100	827199		Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	300,00	F	
			Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of				
			licht gewapend beton				
			Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak				
			ten behoeve van later aan te storten				
			(verlengingen of) verbredingen aan het onderbed.				
			Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren;				
			De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op				
			ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en				
			daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke				
			hoek af te breken.				
			Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken				
			voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is				
			bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk)				
			Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het				
			te handhaven onderbed loskomen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton			79,20 I
			aannemer				
			(scherven en brokken verwijderen;				
			boucharderingsafval mag blijven liggen)				
118160	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	250,00	F	
			Onderbed dik 0,22 m compressor + afvoer				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	Meestal op een zandbed en soms op een				
			funderingslaag				
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			132,00 I
			materialen				
118170	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	1.500,00	F	
			Onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd + afvoer				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	Meestal op een zandbed en soms op een				
			funderingslaag				
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			792,00 I
			materialen				
1183			Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
			onderbedbeton C12/15				
			bovenbedbeton C12/15 (normaal)				
			bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop is				
			aangebracht)				
			In praktijk kan het beton sterker zijn				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
118300	827199	.	.	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	225,00	F	
		.	.	Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of				
		.	.	licht gewapend beton				
		.	.	Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak				
		.	.	ten behoeve van later aan te storten				
		.	.	(verlengingen of) verbredingen aan het onderbed.				
		.	.	Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren;				
		.	.	De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op				
		.	.	ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en				
		.	.	daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke				
		.	.	hoek af te breken.				
		.	.	Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken				
		.	.	voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is				
		.	.	bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk)				
		.	.	Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het				
		.	.	te handhaven onderbed loskomen.				
		.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton			59,40 I
		.	.	aannemer				
		.	.	(scherven en brokken verwijderen;				
		.	.	boucharderingsafval mag blijven liggen)				
118360	827101	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	100,00	F	
		.	.	Onderbed dik 0,22 m compressor + afvoer				
		2.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	.	Meestal op een zandbed en soms op een				
		.	.	funderingslaag				
		.4.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			52,80 I
		.	.	materialen				
118370	827101	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	6.000,00	F	
		.	.	Onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd + afvoer				
		2.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	.	Meestal op een zandbed en soms op een				
		.	.	funderingslaag				
		.4.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			3.168,00 I
		.	.	materialen				
118380	827101	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	1.100,00	F	
		.	.	Breken onderbed dik 0,22 m compressor-excl.afvoer				
		.	.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en				
		.	.	kapotbreken van onderbedbeton, compressor				
		2.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	.	Meestal op een zandbed en soms op een				
		.	.	funderingslaag				
		.4.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.9	.	Losgebroken materialen opnemen en afvoeren				
		.	.	volgens bestekspost 118810				
118390	827101	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	200,00	F	
		.	.	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd				
		.	.	exclusief afvoer				
		.	.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en				
		.	.	kapotbreken van onderbedbeton (c.q.				
		.	.	bovenbedbeton), gemechaniseerd				
		2.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.5.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.9.	.	Meestal op een zandbed en soms op een				
		.	.	funderingslaag				
		.4.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.9	.	Losgebroken materialen opnemen en afvoeren				
		.	.	volgens bestekspost 118810				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1185			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. onderbedbeton C12/15 bovenbedbeton C12/15 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn				
118500	827199		Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of licht gewapend beton Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak ten behoeve van later aan te storten (verlengingen of) verbredingen aan het onderbed. Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren; De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke hoek af te breken. Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk) Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het te handhaven onderbed loskomen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer (scherven en brokken verwijderen; boucharderingsafval mag blijven liggen)	m	175,00	F	
118560	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m compressor + afvoer 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .9. Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
				ton			46,20 I
118570	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd + afvoer 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .9. Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	2.500,00	F	
				ton			1.320,00 I
118580	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m compressor-excl.afvoer Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, compressor 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .9. Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .9 Losgebroken materialen opnemen en afvoeren volgens bestekspost 118810	m2	400,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
118590	827101	. 2. 5. 9. 4. 9	Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd exclusief afvoer Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton (c.q. bovenbedbeton), gemechaniseerd Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels Losgebroken materialen opnemen en afvoeren volgens bestekspost 118810	m2	400,00	F	
1188			<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				
118810	827199	. .	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton Betreft: Eerder gebroken onderbedbeton, vrijgekomen in besteksposten: 118380 , 118390 , 118580 , 118590 , 318180 of 318190 Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel voor het opbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	800,00	F	
1189			<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>	ton			1.920,00 I
118910	561101	. 1. 1. .	Verwijderen coating. Betreft: verwijderen waterafsluitende laag van brugdek materiaal: bitumineus, danwel bitumenlatexemulsie Te rekenen met een gemiddelde dikte van 4 mm. Methode van verwijderen van de coating ter keuze van de aannemer Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m2	162,00	F	
119			BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
1191			<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u> Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt dan was voorzien Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
119110	827199	. .	Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken met minikraan met hamer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	10,00	F	
119120	827199	. .	Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken gemechaniseerd Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	30,00	F	
				ton			24,00 I
				ton			72,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1193			<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt dan was voorzien				
119310	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken met minikraan met hamer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	50,00 F		
				ton		120,00 I	
119320	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken gemechaniseerd Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	175,00 F		
				ton		420,00 I	
1195			<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt dan was voorzien				
119510	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken met minikraan met hamer Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	75,00 F		
				ton		180,00 I	
119520	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken gemechaniseerd Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van de afwijking in het werk vóór opbreken. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	250,00 F		
				ton		600,00 I	
12			FUNDERINGEN				
122			OPBREKEN STEENMENGSEL				
1221			<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
122100	800401	.	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft strook naast trambaanfundering	m2	300,00	F	
		1.	.	.	.	.	Breedte tot 1,50 m				
		.2.	.	.	.	.	Gemiddelde dikte 200 mm				
		.9.	.	.	.	.	Hydraulisch gebonden meng- of betongranulaat dat niet meer geschikt is voor herverwerking in hetzelfde werk				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			120,00 I
122120	800401	.	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft strook in de trambaanfundering	m2	100,00	F	
		1.	.	.	.	.	Breedte tot 1,50 m				
		.2.	.	.	.	.	Gemiddelde dikte 200 mm				
		.9.	.	.	.	.	Hydraulisch gebonden meng- of betongranulaat dat niet meer geschikt is voor herverwerking in hetzelfde werk				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			40,00 I
1223		.	.	.	.	.	<u>Verwijderen funderingslaag, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
122320	800401	.	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft strook in de trambaanfundering	m2	150,00	F	
		1.	.	.	.	.	Breedte tot 1,50 m				
		.2.	.	.	.	.	Gemiddelde dikte 200 mm				
		.9.	.	.	.	.	Hydraulisch gebonden meng- of betongranulaat dat niet meer geschikt is voor herverwerking in hetzelfde werk				
		.	.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			60,00 I
13		.	.	.	.	.	LEIDINGWERK/TRENCH ! Let op een goede uitvoeringswijze zodat bijv. bij betonstorten de PVC-buis niet gaat opdrijven / van plaats gaat veranderen. Ingeval dit toch gebeurt moet dit worden hersteld.				
130		.	.	.	.	.	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN				
1300		.	.	.	.	.	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>				
130010	259999	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC t.p.v. asfaltverharding Betreft deel naast het trambaantracé Inclusief steenmengsel Inclusief asfaltherstel Zagen en hakken dan wel alleen frezen is ter keuze aannemer en wordt niet verrekend	m	20,00	F	
130011	810501	.	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.	m			40,00 I
		1.	.	.	.	.	Asfaltverharding				
		.2.3.	.	.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm				
130012	241106	.	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Inzagen volgens bestekspostnr. 130011	m2			14,00 I
		.5.	.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.9.	.	.	.	.	Dikte ca. 0,10 m tot Dikte ca. 0,20 m te rekenen op gem. 160 mm				
		.9	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	ton			5,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130013	241104	 2. 5. 2.	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2		14,00	I
130014	240201	 6. 3. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,40 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m		20,00	I
130015	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalrool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		20,00 20,00	I L
130016	241114	 2. 5. 2.	Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2		14,00	I
130017	812132	 1. 3. 9. 1. 8	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Totaal 0,7 m2 /m incl. 1 kleeflaag 0,3 kg/m2 Asfalt: AC 16 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte gem. 0,70 m Totale laagdikte 80 mm Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm Eerste laag op de voorgaande verhardingslaag bestaande uit beton of asfalt of steenmengsel	ton kg ton		2,80 4,20 2,80	I L L
130018	812121	 2. 3. 9. 3. 5	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal 0,7 m2/m inclusief 1 kleeflaag 0,3 kg/m2 Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-B Totale breedte: gem. 0,70 m Totale laagdikte 40 mm Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt	ton kg ton		1,40 4,20 1,40	I L L
130019	812111	 3. 3. 9. 3. 5	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal 0,7 m2 /m inclusief 1 kleeflaag 0,3 kg/m2 Asfalt: AC 16 surf Mengseleigenschappen: DL-B Totale breedte gemiddeld 0,70 m Laagdikte 40 mm Op de voorgaande verhardingslaag asfalt	ton kg ton		1,40 4,20 1,40	I L L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130020	259999		Aanbrengen PVC t.p.v. asfaltverharding met steenmengsel Asfaltherstel door derden Wel dichtblokken Zagen en hakken dan wel alleen frezen is ter keuze aannemer en wordt niet verrekend	m	10,00	F	
130021	810501	 1. 2.3. . . .	Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m			20,00 I
130022	241106	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Inzagen volgens bestekspostnr. 130021 Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,10 m tot Dikte ca. 0,20 m te rekenen op gem. 160 mm Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton			7,00 I 2,80 I
130023	241104	 2. 5. 2. . . .	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng sel Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2			7,00 I
130024	240201	 6. 3. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,40 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m			10,00 I
130025	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			10,00 I 10,00 L
130026	241114	 2. 5. 2. . . .	Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2			7,00 I
130027	241122	5. 1	Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen incl aanbrengen zandlaag dik 80 mm (aanwezig zand) Breedte gemiddeld: 0,70 m Dichtblokken met BSS of SBS KF op het werk aanwezig Eventuele benodigde aanvoer naar het werk wordt verrekend	m2 m2			7,00 I 7,00 I
130030	259999		Aanbr. PVC t.p.v. BSS of SBS	m	15,00	F	
130032	241102	 9. 5.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen BSS en SBS van diverse afmetingen Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2			10,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
130034	240201	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m			15,00	I
130035	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			15,00	
			Als riolering, mantelbuis e.d.					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m			15,00	L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
130037	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2			10,50	I
		9.	BSS of SBS die zijn vrijgekomen					
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m					
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatstenen	ton			0,07	I
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen					
130040	259999		Aanbr. PVC t.p.v. tegels	m	55,00	F		
130041	241101	 9. 4.	Opnemen sleufbedekking - tegels Voornamelijk betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm en max. 10 % dik ca. 70 a 80 mm Breedte gemiddeld: 0,75 m	m2			41,25	I
130042	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			55,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels					
		.6.	Sleufdiepte 0,70 m					
		. .3. . . .	Sleufbreedte 0,50 m					
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés					
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen					
130043	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			55,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m			55,00	L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
130044	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2			41,25	I
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm die zijn vrijgekomen					
		.4.	Breedte gemiddeld: 0,75 m					
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels	ton			0,26	I
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen					
130050	259999		Aanbr. PVC t.p.v. maaiveld	m	80,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130052	240201	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m		80,00	I
130053	252201	 2. 2.1. 1.	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		80,00 80,00	I L
1302			<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
130270	259999		Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	10,00	F	
130271	827101	. 9. 9. 3. 4. 7.	Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m Folie Bovenbed dik 0,155 m (max. 0,20 m) tot 60 mm - BS Voorzichtig uitvoeren met compressor Totale breedte ca. 0,70 m Dikte gemiddeld van 0,36 tot 0,42 m Op een gebonden funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton		7,00 6,55	I I
130272	240201	 6. 2. 1. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m		10,00	I
130273	252201	 2. 2.1. 1.	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		10,00 10,00	I L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130274	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		7,00	I
		.	.	.	.	.	Onderbedbeton				
		1.	.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.1.	.	.	.	.	Op het zandbed				
		.1.	.	.	.	.	Laagdikte 0,22 m				
		.	.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,54	L
		.	.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
130276	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		7,00	I
		.	.	.	.	.	Bovenbedbeton tot 60 mm -BS				
		.	.	.	.	.	Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.7.	.	.	.	.	Op een bestaande verhardingslaag onderbedbeton				
		.	.	.	.	.	Kunststof folie dik 0,1 mm ter scheiding van de	m2		7,00	L
		.	.	.	.	.	2e laag				
		.1.	.	.	.	.	Laagdikte 0,17 m				
		.	.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,19	L
		.	.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
130280	259999	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC t.p.v. onderbed	m	50,00	F	
		.	.	.	.	.					
130281	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		35,00	I
		.	.	.	.	.	Onderbed dik 0,22 m				
		.	.	.	.	.	Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		.5.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.2.	.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		18,48	I
		.	.	.	.	.	materialen				
		.	.	.	.	.					
130282	240201	.	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		50,00	I
		6.	.	.	.	.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige				
		.	.	.	.	.	kabels, leidingen of boomwortels				
		.2.	.	.	.	.	Sleufdiepte 0,30 m				
		.3.	.	.	.	.	Sleufbreedte 0,50 m				
		.9.	.	.	.	.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of				
		.	.	.	.	.	leidingtracés				
		.1.	.	.	.	.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
130283	252201	.	.	.	.	.	afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		50,00	I
		.	.	.	.	.	Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m		50,00	L
		.	.	.	.	.	klasse 34) incl. bochten e.d.				
		.2.1.	.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1.	.	.	.	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	.	rubbermanchet				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130284	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		35,00	I
			Onderbedbeton				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. 1. . . .	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
			Op het zandbed				
		. . 1. . .	Laagdikte 0,22 m	m3		7,70	L
			Betonspecie: Milieuklasse XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
130290	252299		Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	1,00	F	
130292	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		1,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		. 2. . . .	Sleufdiepte 0,30 m				
		. . 2. . .	Sleufbreedte 0,40 m				
		. . . 9. .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		 1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
130293	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		1,00	L
			Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
1304			<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, lichte exploitatie.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
130470	259999		Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	15,00	F	
130471	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		10,50	I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Folie				
			Bovenbed dik 0,155 m (max. 0,20 m) tot 60 mm - BS				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		. 9. . . .	Dikte gemiddeld van 0,36 tot 0,42 m				
		. . 3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . . 4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		9,83	I
130472	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		15,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		. 2. . . .	Sleufdiepte 0,30 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . . 9. .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		 1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
130473	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
		.	.	.	.	Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m		15,00	L
		.	.	.	.	klasse 34) incl. bochten e.d.				
130474	820502	.	2.	1.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	.	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
		.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		10,50	I
		.	.	.	.	Onderbedbeton				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	1.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.	.	1.	.	Op het zandbed				
		.	.	.	.	Laagdikte 0,22 m	m3		2,31	L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
130476	820502	.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
		.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		10,50	I
		.	.	.	.	Bovenbedbeton tot 60 mm -BS				
		.	.	.	.	Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
130480	259999	.	1.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.	.	7.	.	Op een bestaande verhardingslaag onderbedbeton				
		.	.	.	.	Kunststof folie dik 0,1 mm ter scheiding van de	m2		10,50	L
		.	.	.	.	2e laag				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,17 m	m3		1,79	L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
130481	827101	.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
130481	827101	.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
130480	259999	.	.	.	.	Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	25,00	F	
130481	827101	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		17,50	I
		.	.	.	.	Onderbed dik 0,22 m				
		.	.	.	.	Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		.	5.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.	.	2.	.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.	.	.	4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		9,24	I
		.	.	.	.	materialen				
		.	.	.	.					

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130671	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		7,00	I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Folie				
			Bovenbed dik 0,155 m (max. 0,20 m) tot 60 mm - BS				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		.9.	Dikte gemiddeld van 0,36 tot 0,42 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		6,55	I
130672	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		10,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		. . .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
130673	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		10,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		10,00	L
		. . .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
130674	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		7,00	I
			Onderbedbeton				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . .1. . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,54	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
130676	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		7,00	I
			Bovenbedbeton tot 60 mm -BS				
			Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . .7. . .	Op een bestaande verhardingslaag onderbedbeton				
			Kunststof folie dik 0,1 mm ter scheiding van de 2e laag	m2		7,00	L
			Laagdikte 0,17 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,19	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130680	259999		Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	50,00	F	
130681	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			35,00 I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		. . .4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			18,48 I
130682	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			50,00 I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		. .3. . . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
130683	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			50,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m			50,00 L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
130684	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			35,00 I
			Onderbedbeton				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		. .1. . . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			7,70 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
130690	259999		Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	100,00	F	
130692	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			100,00 I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		. .2. . . .	Sleufbreedte 0,40 m				
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
130693	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			100,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m			100,00 L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131			OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING) Voor situaties die niet zijn te beschrijven met de bestekspostnr. serie 130 vanwege bijv. meer buizen per sleuf of een afwijkende opbouw van de constructie. Het opbreekwerk moet geschieden op zodanige wijze dat een minimale hoeveelheid afval ontstaat. Het alsnog vrijkomende afval wordt eigendom van de aannemer (zonder verrekening) - Voor het opbreken van bovenbedbeton in de trambaan zijn de posten nog gebaseerd op de dikteafmetingen zoals deze tot 2013 golden - Voor het aanbrengen van bovenbedbeton in de trambaan zijn de posten reeds gebaseerd op de dikteafmetingen zoals deze vanaf 2013 gelden - Verschillen tussen de afmetingen van voor en na 2013 worden niet verrekend.				
1311			<u>Normale bedekkingen</u>				
131110	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels 9. Voornamelijk betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm en max. 10 % dik ca. 70 a 80 mm .4. Breedte gemiddeld: 0,75 m	m2	50,00	F	
131120	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen 9. BSS en SBS van diverse afmetingen .5. Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	10,00	F	
131130	241103		Opnemen sleufbedekking -sierbestrating 9. Soort: nog niet bekend (Bijv. natuursteen) .5. Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	5,00	F	
131140	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng sel Hergebruik Tekortkomend materiaal geleverd volgens bestekspostnr.## t/m ## 2. Licht gebonden steenmengsel ; zo mogelijk materiaal hergebruiken .5. Breedte gemiddeld: 0,70 m .2. Dikte ca. 0,20 m	m2	20,00	F	
131150	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng sel 2. Licht gebonden steenmengsel .5. Breedte gemiddeld: 0,70 m .2. Dikte ca. 0,20 m .9. Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de aannemer	m2	20,00	F	
131180	241107		Opnemen sleufbedekking -betonplaten .9. Diverse afmetingen .3. Dikte: 0,15 m	st	10,00	F	
131190	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden .5. Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	10,00	F	
1312			<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Voor opbreken asfalt zie bestekspostnr. 115560 t/m 115580				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131210	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00 F	26,40 I
1314		. .	<u>Trambaanbeton, lichte exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Voor opbreken asfalt zie bestekspostnr. 115560 t/m 115580			
131410	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00 F	26,40 I
131420	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Onderbed dik 0,22 m Bovenbed dik 0,155 m (max 0,20 m) Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte min. 0,36 m max. 0,42 m gerekend met 0,39 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	25,00 F	23,40 I
1316		. .	<u>Trambaanbeton, zware exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. Voor opbreken asfalt zie bestekspostnr. 115560 t/m 115580			
131610	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00 F	26,40 I
131620	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Onderbed dik 0,22 m Bovenbed dik 0,155 m (max 0,20 m) Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte min. 0,36 m max. 0,42 m gerekend met 0,39 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	25,00 F	23,40 I
132			GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF			
1322			<u>Graven en aanvullen sleuf</u>			
132200	240201	 6. 2. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. (< 1 m) 0,30 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	350,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132210	240201	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. (< 1 m) 0.70 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	50,00	F
132220	240203	 6. 2. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet mech. (< 1 m) 0.30 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	30,00	F
132230	240203	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet mech. (< 1 m) 0.70 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	20,00	F
132250	240206	 2. 2. 9. 1.	Graven en aanvullen werkgat/-put. In losse grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	st	5,00	F
132260	240206	 2. 2. 9. 1.	Graven en aanvullen werkgat/-put. Niet mechanisch In losse grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	st	5,00	F
134			KABEL- EN/OF LEIDINGWERK			
1341			<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>			
134130	251103	 1. 1. 1. 1. 7.	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) vnl. 125 en 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	75,00	F
1342			<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	75,00	F	
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m			75,00 L
			klasse 34) incl. bochten e.d.				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
135			HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
							
1351			<u>Herstel sleufbedekking</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Alle sleuven in beginsel breed 0,7 m tenzij er				
			redenen zijn voor een andere maat.				
135110	241121		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -tegels	m2	50,00	F	
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en				
			bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
		2	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
135120	241122		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F	
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en				
			bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
135130	241123		Tijdelijk herstellen sleufbedekking,	m2	5,00	F	
			Overige en sierbestrating (en bijv. natuursteen)				
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en				
			bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
135140	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	50,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
			en bij uitzondering ook dikker.				
			0,50 x 0,50 m en 0,60 x 0,60 m wordt hier				
			eveneens op verrekend				
		.4. . . .	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare	ton			0,30 I
			tegels (ca. 5%)				
			Inboet op andere besteksposten				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
135150	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		9.	BSS en SBS alle formaten				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare	ton			0,10 L
			straatstenen (ca. 5 %)				
			Inboet op andere besteksposten				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
135160	241113		Herstellen sleufbedekking -sierbestrating	m2	5,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		9.	Alle formaten en materialen (bijv. natuursteen)				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van het onbruikbaar	ton			0,05 L
			bestratingsmateriaal (ca. 5 %)				
			Inboet op andere besteksposten				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135170	241114	 2. 5. 2. . . .	Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel Inboet op andere besteksposten Licht gebonden steenmengsel Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2	40,00	F	
135180	241117	 1. 9. 3. 1.	Herstellen sleufbedekking -betonplaten Betonplaat Afmetingen: van 0.50 x 2 m tot 2 x 2,3 m Dikte: 0,15 m Onbruikbare betonplaten vervoeren volgens andere bestekspost Inboet op andere besteksposten	st	10,00	F	
135190	241118	5. 3	Herstellen sleufbedekking -graszoden Breedte gemiddeld: 0,70 m De zoden na het leggen aandrukken en afstrooien met 0,5 m3grond per 100 m2	m2 m3	10,00	F	0,05 L
1352		. .	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Alle sleuven in beginsel breed 0,7 m tenzij er redenen zijn voor een andere maat. Voor herstel asfalt zie bestekspostnr. 1644 of 2644, danwel 1650 of 2650 en 1657 of 2655				
135210	820502	 1. 1. .1.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbed breed 0,70 m Ongewapende betonverharding Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer (CEM III/A 52,5N Hoogovencement) Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2 m3	50,00	F	11,00 L
135220	820599	. .	Aanbrengen onder- en bovenbed Onderbed dik 0,22 m Bovenbed tot 60 mm onder BS dik 0,155 m (- 0,185 m) Breed ca. 0,7 m	m2	25,00	F	
135221	820502	 1. 1. 1. .1.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbed breed 0,70 m Ongewapende betonverharding Op het zandbed Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2 m3			25,00 I 5,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
135222	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
		.	.	.	.	Bovenbed breed 0,70 m				
		.	.	.	.	Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,17 m				
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		4,25	L
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
1356		.	.	.	.	<u>Herstellen trambaanbeton, met exploitatie</u>				
		.	.	.	.	Rekening houden met tram in exploitatie				
		.	.	.	.	Alle sleuven in beginsel breed 0,7 m tenzij er				
		.	.	.	.	redenen zijn voor een andere maat.				
		.	.	.	.	Voor herstel asfalt zie bestekspostnr. 1644 of				
		.	.	.	.	2644, danwel 1650 of 2650 en 1657 of 2655				
135610	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	50,00	F	
		.	.	.	.	Onderbed breed 0,70 m				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,22 m				
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		11,00	L
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	(CEM III/A 52,5N Hoogovencement)				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
135620	820599	.	.	.	.	Aanbrengen onder- en bovenbed	m2	25,00	F	
		.	.	.	.	Onderbed dik 0,22 m				
		.	.	.	.	Bovenbed tot 60 mm onder BS dik 0,155 m (- 0,185				
		.	.	.	.	m)				
		.	.	.	.	Breed ca. 0,7 m				
135621	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
		.	.	.	.	Onderbed breed 0,70 m				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	.	1.	.	Op het zandbed				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,22 m				
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		5,50	L
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
135622	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
		.	.	.	.	Bovenbed breed 0,70 m				
		.	.	.	.	Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,17 m				
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		4,25	L
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
136		.	.	.	.	AFWATERING SPOOR				
1360		.	.	.	.					
1360		.	.	.	.	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>				
		.	.	.	.	Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
		.	.	.	.	tramverkeer.				
136010	252299	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-afvoer - set van 1 aansluiting	st	5,00	F	
		.	.	.	.	op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
		.	.	.	.	Zie tekening EE-430 G				
136011	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		8,75	I
		.	.	.	.	1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		8,75	L
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	1	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
136012	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		10,00	I
		.	.	.	.	2 hulpstuk / RV (1 wisselbak of 1 waterbakje)				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45	st		10,00	L
		.	.	.	.	gr. (2 st. per Res.Verpl.)				
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	1	.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	.	.	.	mof met rubbermanchet				
136013	240201	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		7,50	I
		.	.	.	.	1,5 m per Res.Verpl.)				
		2.	.	.	.	In losse grond				
		.	1.	.	.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.	.	1.	.	Sleufbreedte 0,30 m				
136020	252299	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen	st	3,00	F	
		.	.	.	.	op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
		.	.	.	.	Zie tekening EE-430 G				
136021	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		9,00	I
		.	.	.	.	2,5 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		9,00	L
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	1	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
136022	252202	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		12,00	I
		.	.	.	.	4 hulpstuk per Res.Verpl.)				
		2.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
		.	.	.	.	gr. (3 st per Res.Verpl.)				
		.	.	.	.	T stuk 45 gr (1 st per Res.Verpl.)	st		3,00	L
		.	2.1.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.	.	1	.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	.	.	.	mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
136023	240201	 2. 1. 1.	Graven en aanvullen sleuf. 2,5 m per Res. Verpl.) In losse grond Sleufdiepte 0,20 m Sleufbreedte 0,30 m	m			7,50	I
136030	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	2,00	F		
136031	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis 2,5 m horizontaal en 3 keer 0,25 m verticaal Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			6,50	I L
136032	252202	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. 6 hulpstuk per Res. Verpl. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr. (4 st. per Res. Verpl.) T stuk 45 gr (2 st. per Res. Verpl.) Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st			12,00	I L
136033	240201	 2. 1. 1.	Graven en aanvullen sleuf. 2,5 m per Res. Verpl. In losse grond Sleufdiepte 0,20 m Sleufbreedte 0,30 m	m			5,00	I
136040	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	2,00	F		
136041	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis 5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			12,00	I L
136042	252202	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. 8 hulpstuk per Res. Verpl. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr (5 st. per Res. Verpl.) T stuk 45 gr (3 st. per Res. Verpl.) Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st			16,00	I L
136043	240201	 2. 1. 1.	Graven en aanvullen sleuf. 5,5 m per Res. Verpl. In losse grond Sleufdiepte 0,20 m Sleufbreedte 0,30 m	m			11,00	I
136050	252299	. .	Aanbrengen PVC-afvoer - set van 5 aansluitingen (4 waterbakjes en 1 kolk in as baan) op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie principe van tekening EE-430 G	st	2,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136051	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		12,50	I
			5 m horizontaal en 5 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		12,50	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
136052	252202	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		20,00	I
			10 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr				
			(6 st. per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (4 st. per Res. Verpl.)	st		8,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
136053	240201	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Graven en aanvullen sleuf.	m		11,00	I
			5,5 m per Res. Verpl.				
1362		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
136210	252299		<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'lichte' expl.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
							
			Aanbrengen PVC-afvoer - set van 1 aansluiting op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	11,00	F	
136211	252201						
			Aanbrengen PVC-buis	m		19,25	I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		19,25	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
136212	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		22,00	I
			2 hulpstuk per Res. Verpl. (1 wisselbak of 1 waterbakje)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr. (2 st. per Res. Verpl.)	st		22,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
136213	240201	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Graven en aanvullen sleuf.	m		16,50	I
			1,5 m per Res. Verpl.				
136220	252299	2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
136221	252201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	5,00	F	
							
							
							
			Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
			2,5 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		15,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136222	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		20,00	I
			4 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
			gr. (3 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (1 st per Res. Verpl.)	st		5,00	L
136223	240201	. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		12,50	I
			2,5 m per Res. Verpl.				
136230	252299	2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
			Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen	st	7,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
136231	252201		Zie tekening EE-430 G				
			Aanbrengen PVC-buis	m		22,75	I
			2,5 m horizontaal en 3 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		22,75	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
136232	252202	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		42,00	I
			6 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
136233	240201		gr. (4 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (2 st per Res. Verpl.)	st		14,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
136240	252299		Graven en aanvullen sleuf.	m		17,50	I
			2,5 m per Res. Verpl.)				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
136241	252201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen	st	5,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
			Zie tekening EE-430 G				
			Aanbrengen PVC-buis	m		30,00	I
			5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal				
136242	252202	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		30,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		40,00	I
136243	240201		8 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr				
			(5 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (3 st per Res. Verpl.)	st		15,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
136244	252202	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		27,50	I
			5,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
136245	240201	. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136250	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 5 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie principe van tekening EE-430 G	st	2,00	F	
136251	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			12,50 I
			5 m horizontaal en 5 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,50 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136252	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			20,00 I
			10 hulpstuk per Res. Verpl.)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr (6 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (4 st per Res. Verpl.)	st			8,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136253	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			11,00 I
			5,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
1364			<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
136410	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 1 aansluiting op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	2,00	F	
136411	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			3,50 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			3,50 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136412	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			4,00 I
			2 hulpstuk / RV (1 wisselbak of 1 waterbakje)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr. (2 st per Res. Verpl.)	st			4,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136413	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			3,00 I
			1,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
136420	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	4,00	F	
136421	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			12,00 I
			2,5 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136422	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		16,00	I
			4 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
			gr. (3 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (1 st per Res. Verpl.)	st		4,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
136423	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		10,00	I
			2,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1.	Sleufbreedte 0,30 m				
136430	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen	st	3,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
			Zie tekening EE-430 G				
							
136431	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		9,75	I
			2,5 m horizontaal en 3 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		9,75	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
136432	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		18,00	I
			6 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
			gr. (4 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (2 st per Res. Verpl.)	st		6,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
136433	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		7,50	I
			2,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1.	Sleufbreedte 0,30 m				
136440	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen	st	8,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
			Zie tekening EE-430 G				
							
136441	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		48,00	I
			5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		48,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
136442	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		64,00	I
			8 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr				
			(5 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (3 st per Res. Verpl.)	st		24,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
136443	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		44,00	I
			5,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1.	Sleufbreedte 0,30 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136450	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 5 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie principe van tekening EE-430 G	st	2,00	F	
136451	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			12,50 I
			5 m horizontaal en 5 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,50 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136452	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			20,00 I
			10 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr (6 st per Res. Verpl.)				
			T stuk 45 gr (4 st per Res. Verpl.)	st			8,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136453	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			11,00 I
			5,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
1365			<u>Inspectie waterafvoer</u>				
136510	257599		Aanvoerkosten t.b.v doorspuitactie	st	20,00	F	
136520	257599		Doorspuiten waterafvoer onder hoge druk	st	50,00	F	
			Betreft 1 waterafvoerleiding van				
			railwaterafvoerbakjes of wisselbak in het gebied				
			buiten de GVB beheergrens				
			>> Per doorspuiting van 1 leiding te rekenen op				
			max. 2 baksetjes of 1 wissel.				
			Lengte leiding varieert van ca. 1 m tot ca. 25 m				
			Indien zonder grondwerk mogelijk is, bij de				
			afvoerende inspectieput of kolk visueel				
			inspecteren of de afvoer goed functioneert.				
			Aard leiding PVC				
			Profielafmeting(en): 125 mm				
			De locatie waar de leiding afvoert op				
			revisietekening zetten				
			(zonder herstel: de bestaande locatie;				
			bij leidingvervanging de nieuwe locatie aangeven)				
137			KOLKEN EN STRAATPOTTEN				
1370			<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
137010	251122		Verwijderen kolk.	st	2,00	F	
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1. . . .	Straatkolk of				
		. . 1. . .	Trottoirkolk of				
		 9.	Constructie: eendelig dan wel tweedelig				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Kolken vooraf dan wel achteraf ontdoen van slib				
			(in 'plan van omgaan met vrijkomende materialen'				
			aangeven welke werkwijze wordt gehanteerd)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
137020	251122	 2. 1. 1. 9. 1	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Constructie: eendelig dan wel tweedelig Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137510 Kolken zo behandelen dat eventueel aanwezig slib in de kolk aanwezig blijft t/m het wederom stellen van de kolk. Hiertoe de uitstroomopening tijdelijk vervoerszeker afdoppen	st	2,00	F	
1372			<u>Verwijderen kolken, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
137210	251122	 2. 1. 1. 9. 7	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Constructie: eendelig dan wel tweedelig De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Kolken vooraf dan wel achteraf ontdoen van slib (in 'plan van omgaan met vrijkomende materialen' aangeven welke werkwijze wordt gehanteerd)	st	10,00	F	
137220	251122	 2. 1. 1. 9. 1	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Constructie: eendelig dan wel tweedelig Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137710 Kolken zo behandelen dat eventueel aanwezig slib in de kolk aanwezig blijft t/m het wederom stellen van de kolk. Hiertoe de uitstroomopening tijdelijk vervoerszeker afdoppen	st	8,00	F	
1374			<u>Verwijderen kolken, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
137410	251122	 2. 1. 1. 9. 7	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Constructie: eendelig dan wel tweedelig De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Kolken vooraf dan wel achteraf ontdoen van slib (in 'plan van omgaan met vrijkomende materialen' aangeven welke werkwijze wordt gehanteerd)	st	5,00	F	
137420	251122	 2. 1. 1. 9. 1	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Constructie: eendelig dan wel tweedelig Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137910 Kolken zo behandelen dat eventueel aanwezig slib in de kolk aanwezig blijft t/m het wederom stellen van de kolk. Hiertoe de uitstroomopening tijdelijk vervoerszeker afdoppen	st	3,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1375			<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
137510	252613	 2. 9. 1. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen met aanwezig zand Straat- en trottoirkolken vrijgekomen uit werk, ter beschikking gesteld of geleverd als meer werk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	2,00	F
1377			<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
137710	252613	 2. 9. 1. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen met aanwezig zand Straat- en trottoirkolken vrijgekomen uit werk, ter beschikking gesteld of geleverd als meer werk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	8,00	F
1379			<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			
137910	252613	 2. 9. 1. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen met aanwezig zand Straat- en trottoirkolken vrijgekomen uit werk, ter beschikking gesteld of geleverd als meer werk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	3,00	F
138			S&T PVC EN PUTTEN			
1381			<u>Verwijderen put</u>			
138110	251121	 6. 9. 7	Verwijderen put. Situering: put t.b.v. kabels S&T Put van kunststof PVC PVC diam. 315 mm, hoog 430 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	10,00	F
1382			<u>Verplaatsen put</u>			
1383			<u>Aanbrengen put</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138310	252699		Aanbrengen PVC-put ø 315 x 430 mm t.b.v. kabels S&T	st	20,00	F	
			Onderbak 315 mm; hoogte 430 mm	st			20,00 L
			Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur)				
			onder bij de bodem uitgevoerd als mof met rubbermanchet of losse toevoeging van steekmof				
			T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
			Bovenzijde voorzien van een slagvaste met ribben	st			20,00 L
			verstevigde PVC deksel art.nr. 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig).				
			Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte				
138320	252699		Aanbrengen PVC-put ø 315 x 630 mm t.b.v. kabels S&T	st	5,00	F	
			Voor situaties dat de standaard onderbak te laag	st			5,00 L
			is zoals bij verhoogde haltes				
			Onderbak 315 mm; hoogte 630 mm				
			Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur)				
			onder bij de bodem uitgevoerd als mof met rubbermanchet of losse toevoeging van steekmof				
			T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
			Bovenzijde voorzien van een slagvaste met ribben	st			5,00 L
			verstevigde PVC deksel art.nr. 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig)				
			Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte				
138330	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	5,00	F	
			Onderbak ø 315 mm; hoogte ca. 430 mm	st			5,00 L
			Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur)				
			onder bij de bodem uitgevoerd als mof met rubbermanchet of losse toevoeging van steekmof				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.9.	Bovenzijde voorzien van vergrendelde kolkkop met opschrift : Monsternameput	st			5,00 L
			o.a. verkrijgbaar bij Wavin				
			Hoogte bovenzijde: maaiveld c.q. halte				
		9. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: tweedelig				
138340	252699		Aanbrengen universele stelring voor PVC-put ø 315 mm t.b.v. kabels S&T	st	10,00	F	
			Voor situaties dat de standaard onderbak te laag				
			is zoals bij verhoogde haltes				
			Universele gefixeerde stelring ø 315 mm; hoogte 200 mm	st			10,00 L
			(dus geen standaard ongeficeerde stelring om een kolkkop op te hogen)				
			Hoogte bovenzijde totale constructie: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte				
138350	252699		Aanbr. verstevigde deksel t.b.v. PVC-put ø 315 mm t.b.v. kabels S&T	st	20,00	F	
			Voor alle bestaande situaties dat incidenteel zwaar verkeer verwacht kan worden en een bestaande deksel van een put reeds door aannemer of derden wordt vrijgegraven (dus geen extra bijzonder grondwerk)				
			Met ribben verstevigde slagvast PVC deksel art.nr. 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig)	st			20,00 L
1384			<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138410	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	15,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij				
			gelegen spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138411	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			26,25 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			26,25 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138412	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			15,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			15,00 L
			gr.				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138413	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			22,50 I
			1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138420	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	3,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138421	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			20,25 I
			6,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			20,25 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138422	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			3,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			3,00 L
			gr.				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138423	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			19,50 I
			6,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138430	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	6,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138431	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			42,00 I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			42,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138432	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			18,00 I
			3 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.				
			bocht 45 gr.	st			6,00 L
			T-stuk	st			6,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138433	240201	 Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. Sleuf breedte 0,30 m	m		39,00 I
138460	252299	 Aanbrengen PVC uitbrenger Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger. Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	1,00 F	
138461	827101	 Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m Voorzichtig uitvoeren met compressor 9. Totale breedte ca. 0,70 m Lengte per aansluiting: 1,50 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m . .2. Op een niet gebonden funderingslaag . . .4. . . . Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		1,05 I
138462	252201	 Aanbrengen PVC-buis 1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs . .2.1. . . Nominale middellijn 125 mm 9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m		1,75 I
138463	252202	 Aanbrengen PVC-hulpstuk. 1 st per uitbrenger 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr. . .2.1. . . Nominale middellijn 125 mm 9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st		1,00 I
138464	240201	 Graven en aanvullen sleuf. 1,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. Sleuf breedte 0,30 m	m		1,50 I
138465	820502	 Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbedbeton Lengte per aansluiting: 1,50 m 1. Ongewapende betonverharding .1. Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen . .1. Op het zandbed . . .1. . . . Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieu Klasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement 1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m³) en luchtbelvormer	m2		1,10 I
		.	m3		0,24 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138480	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig				
			is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138481	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			6,30 I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
			Lengte per aansluiting: 4,50 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.2.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		. . .4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			0,74 I
			materialen				
138482	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			14,00 I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			14,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138483	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			6,00 I
			3 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.				
			bocht 45 gr.	st			2,00 L
			T-stuk	st			2,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138484	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			13,00 I
			6,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138485	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			6,30 I
			Onderbedbeton				
			Lengte per aansluiting: 4,50 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te				
			brenge				
		. .1. . . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			1,39 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
1386			<u>Aanbrengen PVC, met 'lichte' expl.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
138610	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	10,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij				
			gelegen spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138611	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		17,50	I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		17,50	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
138612	252202	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		10,00	I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st		10,00	L
138613	240201		gr.				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		15,00	I
138620	252299		1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138621	252201		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	3,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138622	252202		Aanbrengen PVC-buis	m		20,25	I
			6,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		20,25	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
138623	240201	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		3,00	I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st		3,00	L
138630	252299		gr.				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		19,50	I
138631	252201		6,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138632	252202		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	5,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138633	240201		Aanbrengen PVC-buis	m		35,00	I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		35,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
138632	252202	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		15,00	I
			3 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.				
138633	240201		bocht 45 gr.	st		5,00	L
			T-stuk	st		5,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138633	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		32,50	I
			6,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
138633	240201	. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138660	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij				
			gelegen spoor				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig				
			is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138661	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			2,10 I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
			Lengte per aansluiting: 1,50 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		. . .4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			0,74 I
			materialen				
138662	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			3,50 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			3,50 L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138663	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			2,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			2,00 L
			gr.				
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138664	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			3,00 I
			1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138665	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			2,10 I
			Onderbedbeton				
			Lengte per aansluiting: 1,50 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te				
			brenge				
		. .1. . . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			0,46 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
138680	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig				
			is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138681	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		6,30 I
			Onderbed dik 0,22 m			
			Voorzichtig uitvoeren met compressor			
	9.		Totale breedte ca. 0,70 m			
			Lengte per aansluiting: 4,50 m			
	.5.		Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m			
	.2.		Op een niet gebonden funderingslaag			
	.4.		Zonder koppelstaven en deuvels			
	.7		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		0,74 I
138682	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		14,00 I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal			
	2.		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		14,00 L
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm			
	.9		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
138683	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		6,00 I
			3 st per uitbrenger			
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.			
			bocht 45 gr.	st		2,00 L
			T-stuk	st		2,00 L
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm			
	.9		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
138684	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		13,00 I
			6,5 m per uitbrenger			
	2.		In losse grond			
	.1.		Sleufdiepte 0,20 m			
	.1.		Sleufbreedte 0,30 m			
138685	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		6,30 I
			Onderbedbeton			
			Lengte per aansluiting: 4,50 m			
	1.		Ongewapende betonverharding			
	.1.		Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen			
	.1.		Op het zandbed			
	.1.		Laagdikte 0,22 m			
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,39 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm			
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer			
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement			
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement			
	.1.		Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer			
1388			Aanbrengen PVC,met 'zware' exploitatie			
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			
138810	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	15,00 F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor			
			Inclusief hulpstukken en grondwerk			
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed			
138811	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		26,25 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal			
	2.		Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		26,25 L
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm			
	.9		Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3						4	5
138812	252202	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			15,00	I
		.	.	.	.	.	1 st per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			15,00	L
		.	.	.	.	.	gr.					
		.	2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm					
.	.	.	.	9	.	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet						
138813	240201	.	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m			22,50	I
		.	.	.	.	.	1,5 m per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	In losse grond					
		.	1.	.	.	.	Sleufdiepte 0,20 m					
		.	1.	.	.	.	Sleufbreedte 0,30 m					
138820	252299	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC uitbrenger	st	3,00	F		
		.	.	.	.	.	Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor					
		.	.	.	.	.	Inclusief hulpstukken en grondwerk					
		.	.	.	.	.	Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed					
		.	.	.	.	.						
138821	252201	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m			20,25	I
		.	.	.	.	.	6,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal					
		2.	.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			20,25	L
		.	2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm					
		.	.	.	.	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
138822	252202	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			3,00	I
		.	.	.	.	.	1 st per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			3,00	L
		.	.	.	.	.	gr.					
		.	2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm					
.	.	.	.	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet							
138823	240201	.	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m			19,50	I
		.	.	.	.	.	6,5 m per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	In losse grond					
		.	1.	.	.	.	Sleufdiepte 0,20 m					
		.	1.	.	.	.	Sleufbreedte 0,30 m					
138830	252299	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC uitbrenger	st	5,00	F		
		.	.	.	.	.	Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen					
		.	.	.	.	.	Inclusief hulpstukken en grondwerk					
		.	.	.	.	.	Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed					
		.	.	.	.	.						
138831	252201	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m			35,00	I
		.	.	.	.	.	6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal					
		2.	.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			35,00	L
		.	2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm					
		.	.	.	.	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
138832	252202	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			15,00	I
		.	.	.	.	.	3 st per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st			5,00	L
		.	.	.	.	.	bocht 45 gr.	st			5,00	L
		.	.	.	.	.	T-stuk					
.	2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm							
.	.	.	.	9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet							
138833	240201	.	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m			32,50	I
		.	.	.	.	.	6,5 m per uitbrenger					
		2.	.	.	.	.	In losse grond					
		.	1.	.	.	.	Sleufdiepte 0,20 m					
		.	1.	.	.	.	Sleufbreedte 0,30 m					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138860	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij				
			gelegen spoor				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig				
			is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
138861	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			2,10 I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
			Lengte per aansluiting: 1,50 m				
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		. . .4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			0,74 I
			materialen				
138862	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			3,50 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			3,50 L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138863	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			2,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			2,00 L
			gr.				
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138864	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			3,00 I
			1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
138865	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			2,10 I
			Onderbedbeton				
			Lengte per aansluiting: 1,50 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te				
			brenge				
		. .1. . . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			0,46 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
138880	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig				
			is ter plaatse van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
138881	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		6,30	I
		.	.	.	.	.	Onderbed dik 0,22 m				
		.	.	.	.	.	Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		.	.	.	.	.	Lengte per aansluiting: 4,50 m				
		.5.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		.2.	.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		0,74	I
		.	.	.	.	.					
138882	252201	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		14,00	I
		.	.	.	.	.	6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		14,00	L
		.2.1.	.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	.	.	.	.	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	.	.	.	.					
138883	252202	.	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		6,00	I
		.	.	.	.	.	3 st per uitbrenger				
		2.	.	.	.	.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.				
		.	.	.	.	.	bocht 45 gr.	st		2,00	L
		.	.	.	.	.	T-stuk	st		2,00	L
		.2.1.	.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	.	.	.	.	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
		.	.	.	.	.					
138884	240201	.	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		13,00	I
		.	.	.	.	.	6,5 m per uitbrenger				
		2.	.	.	.	.	In losse grond				
		.1.	.	.	.	.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	.	.	.	.	Sleufbreedte 0,30 m				
		.	.	.	.	.					
138885	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		6,30	I
		.	.	.	.	.	Onderbedbeton				
		.	.	.	.	.	Lengte per aansluiting: 4,50 m				
		1.	.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.1.	.	.	.	.	Op het zandbed				
		.1.	.	.	.	.	Laagdikte 0,22 m				
		.	.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		1,39	L
		.	.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.1.	.	.	.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
		.	.	.	.	.					
1389		.	.	.	.	.	<u>Bijzonderheden PVC - S&T</u>				
		.	.	.	.	.					
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138910	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	F	
			Bij alle verticale uitloop waar sprake is van een				
			zender of een ontvanger (dient voor plaatsing van				
			apparatuur in het 200 mm gedeelte)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloopstuk	st			20,00 L
			125 (manchetmof) naar 200 mm (steekzijde)				
			(Meerprijs) afsluitkap 'om de buis' voor de 200	st			20,00 L
			mm steekzijde van het verloop versus de standaard				
			afsluitkap 125 mm				
			De kap fixeren (bijv. tape) om inloop van beton				
			tegen te gaan.				
			Hoogte boven onderbedbeton: conform				
			principetekening				
		. 9.9. .	Nominale middellijn 125/200 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
15			SPOORWERKZAAMHEDEN				
152			AANBRENGEN SPOORONDERDELEN				
			Volgens art. 38.12.18 van deel 3:				
			Bij bereiden sporen dienen betonblokken of klossen				
			in rechtstanden maximaal op een afstand van 1,25				
			m h.o.h. in lengterichting onder de rail te				
			worden aangebracht.				
			In bogen op een maximum van 1,00 m. h.o.h.				
			Bij niet bereiden sporen dienen betonblokken of				
			klossen maximaal op een afstand van 2,0 m h.o.h.				
			in lengterichting onder de rail te worden				
			aangebracht.				
1522			<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
152220	380399		Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	3.500,00	F	
			Inclusief stelwerk				
			Betonblok afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st			3.500,00 L
			Zie tekening WTB16051				
			Betonkwaliteit: C28/35				
			Ongewapend				
			H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m				
152240	380399		Verplaatsen / ophogen betonblokken	st	200,00	F	
			In situatie dat het zandbed onder het onderbed				
			meer dan 50 mm met zand en/of steenmengsel				
			opgehoogd moet worden.				
			Met het doel dat onder de blokken e.e.a. aan de				
			verdichtingseisen voldoet.				
			Betreft blokken 0,20 x 0,22 x 0,30 m inclusief				
			stelwerk				
			Zie tekening WTB16051				
			H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m c.q. 2,0 m				
1523			<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting				
152320	380399		Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	900,00	F	
			Inclusief stelwerk				
			Betonblok afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st			900,00 L
			Zie tekening WTB16051				
			Betonkwaliteit: C28/35				
			Ongewapend				
			H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
152340	380399		Verplaatsen / ophogen betonblokken	st	50,00	F	
			In situatie dat het zandbed onder het onderbed				
			meer dan 50 mm met zand en/of steenmengsel				
			opgehoogd moet worden.				
			Met het doel dat onder de blokken e.e.a. aan de				
			verdichtingseisen voldoet.				
			Betreft blokken 0,20 x 0,22 x 0,30 m inclusief				
			stelwerk				
			Zie tekening WTB16051				
			H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m c.q. 2,0 m				
154			BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
							
1540			<u>Aanbrengen voegvulling</u>				
			Voor aanbrengen voegvulling tegen de deklaag van				
			het asfalt zie bestekspostnr(s). 1649				
1541			<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
							
			Tussen aanbrengen railbekleding				
			en het aanbrengen van bovenbedbeton dient				
			rekening gehouden te worden met door de				
			leverancier van de railbekleding opgegeven				
			uithardtijd.				
			(1 m spoor is 2 m rails)				
			Een eenzijdige behandeling wordt omgerekend naar				
			een (fictieve) tweezijdige behandeling.				
154110	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	100,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail 2 zijden voorzien van railcoating B				
			Betreft baan met :				
			- constructie met grasbaan				
	9.		Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact-				
			vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235				
			mm/zijde) met				
			Railcoating B, dikte 0,15 - 0,25 mm	kg			9,40 L
			Gerekend met ca. 0,2 kg/m2,				
			Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02				
			Tevens alle bevestigingspunten meenemen in dit				
			proces.				
154120	382199		Traverse-stang voorzien van railcoating B	st	25,00	F	
			Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen				
			de rails in een constructie met grasbaan				
			4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang				
			coaten (ca. 160 mm oppervlak				
			/m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228				
			m2/stang) met				
			Railcoating B, dikte 0,15 - 0,25 mm.	kg			1,14 L
			Gerekend met ca. 0,2 kg/m2,				
			Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02				
			Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat				
			uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of				
			kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang.				
			Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden				
			als 0 stang beschouwd.				
			Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden				
			als 1 hele stang beschouwd.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
154140	382121	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail 50 - 500 m. Betreft baan met : . - bovenbed C20/25 met asfalt . - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail . - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact-vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met . Railcoating A, gem. dik 4 mm . Gerekend met 8,0 kg/m2 . Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	100,00	F
154150	382121	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail > 500 m. Betreft baan met : . - bovenbed C20/25 met asfalt . - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail . - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact-vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met . Railcoating A, gem. dik 4 mm . Gerekend met 8,0 kg/m2 . Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	1.100,00	F
154160	382199	.	Traverse-stang voorz. van railcoating A Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen de rails. Betreft baan met : . - bovenbed C20/25 met asfalt . - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail . - constructie met elementenverharding . 4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang coaten (ca. 160 mm oppervlak /m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228 m2/stang) met . Railcoating A, gem. dik 4 mm. . Gerekend met 8,0 kg/m2 . Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 . Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang. . Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden als 0 stang beschouwd. . Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden als 1 hele stang beschouwd.	st	300,00	F
1543		.	<u>Aanbrengen coating, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Tussen aanbrengen railbekleding en het aanbrengen van bovenbedbeton dient rekening gehouden te worden met door de leverancier van de railbekleding opgegeven uithardtijd. (1 m spoor is 2 m rails) Een eenzijdige behandeling wordt omgerekend naar een (fictieve) tweezijdige behandeling.	kg	547,20	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5 : 6						
154310	382121	.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating B Betreft baan met : - constructie met grasbaan 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating B, dikte 0,15 - 0,25 mm Gerekend met ca. 0,2 kg/m2, Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 Tevens alle bevestigingspunten meenemen in dit proces.	m	150,00	F		
		.	.	.	.	.		kg			14,10	L
154320	382199	.	.	.	.	.	Traverse-stang voorzien van railcoating B Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen de rails in een constructie met grasbaan 4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang coaten (ca. 160 mm oppervlak/m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228 m2/stang) met Railcoating B, dikte 0,15 - 0,25 mm. Gerekend met ca. 0,2 kg/m2, Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang. Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden als 0 stang beschouwd. Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden als 1 hele stang beschouwd.	st	35,00	F		
		.	.	.	.	.		kg			1,60	L
154330	382121	.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail < 50 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	50,00	F		
		.	.	.	.	.		kg			188,00	L
154340	382121	.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail 50 - 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	3.000,00	F		
		.	.	.	.	.		kg			11.280,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
154350	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail > 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contactvlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	4.750,00	F	
				kg			17.860,00 L
154360	382199		Traverse-stang voorz. van railcoating A Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen de rails. 4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang coaten (ca. 160 mm oppervlak /m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228 m2/stang) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang. Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden als 0 stang beschouwd. Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden als 1 hele stang beschouwd.	st	1.900,00	F	
				kg			3.465,60 L
1545			<u>Aanbrengen coating, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting Tussen aanbrengen railbekleding en het aanbrengen van bovenbedbeton dient rekening gehouden te worden met door de leverancier van de railbekleding opgegeven uithardtijd. (1 m spoor is 2 m rails) Een eenzijdige behandeling wordt omgerekend naar een (fictieve) tweezijdige behandeling.				
154530	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail < 50 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contactvlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	50,00	F	
				kg			188,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
154540	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail 50 - 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	400,00	F	
				kg		1.504,00	L
154550	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail > 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	1.300,00	F	
				kg		4.888,00	L
154560	382199		Traverse-stang voorz. van railcoating A Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen de rails. 4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang coaten (ca. 160 mm oppervlak /m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228 m2/stang) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang. Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden als 0 stang beschouwd. Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden als 1 hele stang beschouwd.	st	500,00	F	
				kg		912,00	L
157			DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
1570			<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
157000	382112		Ondergieten spoorstaven. Op bruggen Dikte minimaal 30 mm 1. Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.16.01 van deel 3 Gerekend met gem. breed 240 mm gem. dik 50 mm .1. Breedte railvoet: 180 mm Grootste ondergietingshoogte: 80 mm	m	50,00	F	
				dm3		600,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
157010	382199		Ondergieten hartstuk met bit. gietmassa. Dikte minimaal 30 mm Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.16.01 van deel 3 Gerekend met: Gem. lengte 2500 mm breedte 360 mm dikte 50 mm	st dm3	20,00	F	900,00 L
157020	382199		Ondergieten wissel met bit. gietmassa. Dikte minimaal 30 mm Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.16.01 van deel 3 Gerekend met 2 benen van elk: Gem. lengte 5500 mm breedte aan worteleind 450 mm breedte aan dunne eind 280 mm dikte 50 mm	st dm3	10,00	F	1.003,75 L
1571			<u>Kapjes, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening gehouden te worden met tramverkeer . T.p.v. rechtstanden en bochten > dan R=50 m: . spoorbevestigingen h.o.h. 1000 mm T.p.v. bochten < dan R = 50 m: spoorbevestigingen h.o.h. 750 mm (gemeten over buitenbeen) aanbrengen				
157190	388899		Aanbrengen afdekkapjes Afdekkap Op de spoorstaafbevestiging. (2 st per bevestiging) Bij een betonconstructie (niet bij een grasbaan- of trambaanplatenconstructie)	st st	2.500,00	F	2.500,00 T
1572			<u>Kapjes, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. T.p.v. rechtstanden en bochten > dan R=50 m: . spoorbevestigingen h.o.h. 1000 mm T.p.v. bochten < dan R = 50 m: spoorbevestigingen h.o.h. 750 mm (gemeten over buitenbeen) aanbrengen				
157290	388899		Aanbrengen afdekkapjes Afdekkap Op de spoorstaafbevestiging. (2 st per bevestiging) Bij een betonconstructie (niet bij een grasbaan- of trambaanplatenconstructie)	st st	16.000,00	F	16.000,00 T
1574			<u>Kapjes, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting T.p.v. rechtstanden en bochten > dan R=50 m: . spoorbevestigingen h.o.h. 1000 mm T.p.v. bochten < dan R = 50 m: spoorbevestigingen h.o.h. 750 mm (gemeten over buitenbeen) aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
157490	388899		Aanbrengen afdekkapjes	st	3.600,00	F	
			Afdekkap	st			3.600,00 T
			Op de spoorstaafbevestiging. (2 st per				
			bevestiging)				
			Bij een betonconstructie				
			(niet bij een grasbaan- of				
			trambaanplatenconstructie)				
1576			<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
157610	382102		Aanbrengen gootvulling.	m	30,00	F	
			In betonnen of stalen railbakken				
		1.	Gietmassa: conform eisen in art. 38.36.01 van	dm3			442,50 L
			deel 3				
			Gerekend met:				
			Railbak Gem. breed 260 mm breed en 100 mm hoog.				
			Spoorstaaf: Gem. 150 breed en 75 mm hoog				
16			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
160			VERDICTEN EN PROFILEREN ZAND				
1600			<u>Vorbereidend werk, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
160010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	50,00	F	
			Aanbrengen laag zand ca. 20 mm				
			Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt.				
			Laagdikte gemiddeld 20 mm; ten minste 00 mm en				
			ten hoogste 50 mm				
		.4. . . .	Zand voor zandbed	m3			1,00 L
160020	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	300,00	F	
			Aanbrengen laag zand ca. 80 mm				
			Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt.				
			Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 50 mm en				
			ten hoogste 100 mm				
		.4. . . .	Zand voor zandbed	m3			24,00 L
160030	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	1.250,00	F	
			Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm - halte				
			Situering: Op granulaatlaag in halte.				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en				
			ten hoogste 70 mm				
		.6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 1610				
		.1. . . .	Straatzand	m3			62,50 L
160050	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	100,00	F	
			Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)				
			Situering: Op granulaatlaag in trambaan.				
			Laagdikte gemiddeld 35 mm; ten minste 30 mm en				
			ten hoogste 70 mm				
		.6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 1610				
		.3. . . .	Brekerzand 0/4	m3			3,50 L
1602			<u>Vorbereidend werk, met 'lichte' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160210	831101	. 1. 4.	Aanbrengen straatlaag. Aanbrengen laag zand ca. 20 mm Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt. Laagdikte gemiddeld 20 mm; ten minste 00 mm en ten hoogste 50 mm Op het zandbed Zand voor zandbed	m2 m3	100,00 F		2,00 L
160220	831101	. 1. 4.	Aanbrengen straatlaag. Aanbrengen laag zand ca. 80 mm Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt. Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 100 mm Op het zandbed Zand voor zandbed	m2 m3	500,00 F		40,00 L
160250	831101	. 2. 6. 3.	Aanbrengen straatlaag. Situering: Op granulaatlaag in trambaan. Laagdikte gemiddeld 35 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm Dikte straatlaag: gem. 35 mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 1610 Brekerzand 0/4	m2 m3	900,00 F		31,50 L
1604			<u>Voorbereidend werk, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
160410	831101	. 1. 4.	Aanbrengen straatlaag. Aanbrengen laag zand ca. 20 mm Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt. Laagdikte gemiddeld 20 mm; ten minste 00 mm en ten hoogste 50 mm Op het zandbed Zand voor zandbed	m2 m3	25,00 F		0,50 L
160420	831101	. 1. 4.	Aanbrengen straatlaag. Aanbrengen laag zand ca. 80 mm Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt. Laagdikte gemiddeld 80 mm; ten minste 50 mm en ten hoogste 100 mm Op het zandbed Zand voor zandbed	m2 m3	400,00 F		32,00 L
160450	831101	. 2. 6. 3.	Aanbrengen straatlaag. Situering: Op granulaatlaag in trambaan. Laagdikte gemiddeld 35 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm Dikte straatlaag: gem. 35 mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 1610 Brekerzand 0/4	m2 m3	200,00 F		7,00 L
1605			<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3 : 4 : 5 : 6					
160510	800101	.	.	.	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	50,00	F	
160520	800101	.	.	.	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken betonverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	250,00	F	
160540	830101	.	.	.	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken elementenverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	200,00	F	
1607		.	.	.	.	Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
160710	800101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	350,00	F
160720	800101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken betonverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	1.750,00	F
160740	830101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken elementenverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	150,00	F
1609		. .	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
160910	800101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	450,00	F	
160920	800101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken betonverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	500,00	F	
160940	830101	. 2. .2. 1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken elementenverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	100,00	F	
161			VERDICTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
1610		. .	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
161020	800201	 1. 7. 2. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	100,00	F
161030	800201	 1. 7. 1. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800160 Sortering 0/16 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	50,00	F
1612			<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
161220	800201	 1. 7. 2. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	350,00	F
161230	800201	 1. 7. 1. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,10 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800160 Sortering 0/16 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.200,00	F
1614			<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161420	800201	 1. 7. 2. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	450,00	F	
161430	800201	 1. 7. 1. 2. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,10 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800160 Sortering 0/16 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	250,00	F	
1615		. .	Porfierlaag, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Bij verwerking van pelbeton kunnen posten 161550 en 161560 (in m3) mede worden gebruikt voor minder werk verrekening als gevolg van minder werk porfier- of granietsplitverwerking				
161510	800201	. 9. 1. 3. 9. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten < 100 m2 (< 5 m3) Als afreilaag Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	100,00	F	
		. 9. 1. 3. 9. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	ton			13,86 L
161520	800201	. 9. 1. 3. 9. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	500,00	F	
		. 9. 1. 3. 9. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	ton			69,30 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161550	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev < 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	20,00	F	
				ton			36,00 L
161560	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev > 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm. Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	30,00	F	
				ton			54,00 L
1617			Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Bij verwerking van pelbeton kunnen posten 161750 en 161760 (in m3) mede worden gebruikt voor minder werk verrekening als gevolg van minder werk porfier- of granietsplitverwerking				
161710	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten < 100 m2 (< 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 9. Op betonbed 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	175,00	F	
				ton			24,26 L
161720	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 9. Op betonbed 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	800,00	F	
				ton			110,88 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161750	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev < 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	20,00	F	
				ton			36,00 L
161760	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev > 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm. Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	50,00	F	
				ton			90,00 L
1619			Porfierlaag, met 'zware' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting Bij verwerking van pelbeton kunnen posten 161950 en 161960 (in m3) mede worden gebruikt voor minder werk verrekning als gevolg van minder werk porfier- of granietsplitverwerking				
161910	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten < 100 m2 (< 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 9. Op betonbed 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	200,00	F	
				ton			27,72 L
161920	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 9. Op betonbed 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2	750,00	F	
				ton			103,95 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161950	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	20,00	F	
			< 5 m3				
			Betreft funderingslaag van de aan te brengen				
			trambaanplaten				
			Dikte minimaal 90 mm				
			Porfier- of granietsplit	ton			36,00 L
			mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding is 50 - 50				
			Op betonbed				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
			doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
			met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
			integraal vasttrilt				
161960	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	30,00	F	
			> 5 m3				
			Betreft funderingslaag van de aan te brengen				
			trambaanplaten				
			Dikte minimaal 90 mm.				
			Porfier- of granietsplit	ton			54,00 L
			mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding is 50 - 50				
			Op betonbed				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
			doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
			met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
			integraal vasttrilt				
162			AANBRENGEN ONDERBEDBETON				
			Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de				
			prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.				
			Het afwerken zandbed wordt geacht in verplichting				
			van opbreken dan wel aanbrengen beton te zijn				
			begrepen.				
							
			Afwijkende breedtes worden ook op deze post				
			geboekt.				
							
			Afwijkende dikten (met name ingeval uitvulling				
			met zand of steenmengsel geen optie is) worden				
			ook op deze post geboekt tegen de af te leiden				
			m3-prijs.				
							
1620			<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken				
			geringe tijd zit tussen het storten van het beton				
			en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer				
			verwacht dat in overleg met de betoncentrale een				
			mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard				
			is binnen een in de planning opgenomen				
			tijdsbestek.				
			ten behoeve van de prijsvorming in de				
			raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen				
			met toepassing van				
			- 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			- 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4				5	6		
162010	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. < 10 m3 (<50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	40,00	F		
								m3				8,80
162020	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. > 10 m3 (> 50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	1.500,00	F		
								m3				330,00
162060	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betonverharding naast de sporen in 'verlengde' van het bestaande "onderbedbeton" ten behoeve van het stellen van de normale betonbanden of busbanden 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 0,6 m Afwijkende breedtes worden ook op deze post geboekt .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	25,00	F		
								m3				5,50

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1622			<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken geringe tijd zit tussen het storten van het beton en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer verwacht dat in overleg met de betoncentrale een mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard is binnen een in de planning opgenomen tijdsbestek. ten behoeve van de prijsvorming in de raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen met toepassing van - 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement - 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
162210	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. < 10 m3 (<50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	250,00	F	
				m3			55,00 L
162220	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. > 10 m3 (> 50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt .1. Op het zandbed .1. Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	7.500,00	F	
				m3			1.650,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162260	820502	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	75,00 F	
		.	Betonverharding naast de sporen in 'verlengde'			
		.	van het bestaande "onderbedbeton" ten behoeve			
		.	van het stellen van de normale betonbanden of			
		.	busbanden			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		.9.	Breedte merendeels ca. 0,6 m			
		.	Afwijkende breedtes worden ook op deze post			
		.	geboekt			
		.1.	Op het zandbed			
		.1.	Laagdikte 0,22 m			
		.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		16,50 L
		.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
		.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm			
		.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke			
		.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
		.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze			
		.	van de aannemer			
		.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement			
		.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement			
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.			
		.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer			
1624		.	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>			
		.	Er dient rekening gehouden te worden met			
		.	tramverkeer met een hogere frequentie dan 16			
		.	trams per uur per richting			
		.	Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken			
		.	geringe tijd zit tussen het storten van het beton			
		.	en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer			
		.	verwacht dat in overleg met de betoncentrale een			
		.	mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard			
		.	is binnen een in de planning opgenomen			
		.	tijdsbestek.			
		.	ten behoeve van de prijsvorming in de			
		.	raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen			
		.	met toepassing van			
		.	- 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement			
		.	- 50% CEM I 52,5R Portlandcement			
162410	820502	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	120,00 F	
		.	< 10 m3 (<50 m2)			
		.	Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton"			
		.	Tussen en naast de sporen			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		.9.	Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m			
		.	Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt			
		.1.	Op het zandbed			
		.1.	Laagdikte 0,22 m			
		.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		26,40 L
		.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
		.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm			
		.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke			
		.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
		.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze			
		.	van de aannemer			
		.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement			
		.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement			
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.			
		.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162420	820502	. 1. 9. 1. 1. 1.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. > 10 m3 (> 50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen Ongewapende betonverharding Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt Op het zandbed Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	2.000,00 F	
162460	820502	. 1. 9. 1. 1. 1.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betonverharding naast de sporen in 'verlengde' van het bestaande "onderbedbeton" ten behoeve van het stellen van de normale betonbanden of busbanden Ongewapende betonverharding Breedte merendeels ca. 0,6 m Afwijkende breedtes worden ook op deze post geboekt Op het zandbed Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	50,00 F	
1629			<u>Meerprijs wapeningsvezel</u>			
162910	820899	. .	Meerprijs toevoegen kunststof wapeningsvezel Betreft: meerprijs voor toevoegen van kunststofvezels aan betonmortel voor storten onderbedbeton. Polypropyleen vezels afm. 12,0 x 1,0 mm Dosering maximaal 3 kg/m3 beton	kg	100,00 F	
163		. .	AANBRENGEN BOVENBEDBETON Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen. Afwijkende breedtes worden ook op deze post geboekt. Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt tegen de af te leiden m3-prijs.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1630			<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Bij het aanbrengen van bovenbedbeton dient rekening gehouden te worden met de door de leverancier van de railbekleding aangegeven droogtijd. Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken geringe tijd zit tussen het storten van het beton en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer verwacht dat in overleg met de betoncentrale een mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard is binnen een in de planning opgenomen tijdsbestek. ten behoeve van de prijsvorming in de raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen met toepassing van - 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement - 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
163000	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Situatie: scheidingsfolie dik 0,05 mm tussen onder- en bovenbedbeton	m2	1.000,00	F	
		2.	Folie: PE-folie dik 0,05 mm (max. 0,1 mm)	m2			1.000,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap				
163010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. < 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m	m3	20,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			20,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.9.	Cementtype:				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
163020	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. > 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m	m3	150,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			150,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.9.	Cementtype:				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
163050	820599		Aanbrengen beton 0,155 m In situatie dat volledige opbouw samen met onderbed plaatsvindt en de dikte niet variabel is.	m2	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5
163051	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Bovenbedbeton tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,155 m 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m .7. Op een bestaande verhardingslaag .1. Laagdikte 0,155 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Cementtype: 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement .1. Toe te passen hulpstof: Superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2			200,00	I
1638		.	.	.	.	.	Bewerken beton	m3			31,00	L
163810	423181	.	.	.	.	.	Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel. Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel aangebracht volgens bestekspostnr(s). 162020 , 162220 c.q. 162420 aangebracht onderbedbeton 5. Methode van afwerken : vlienderen	m2	100,00	F		
1639		.	.	.	.	.	<u>Coatings op beton</u> Leverancier (incl. applicatie) Novacell: Kimmenade Nederland BV Waterdichte coating aanbrengen op onderliggende constructiebeton of vulbeton op constructiebeton van een brugdek. De laag - in verband met garantie - niet eerder dan na 24 uur afdekken met volgende constructiedeel.					
163920	561102	.	.	.	.	.	Aanbrengen coating. Aanbrengen waterafsluitende laag op brugdek. Situering: Op brugdekken en landhoofden van bestaande bruggen, voorafgaand aan aanbrengen spoor, beton, kantopsluitingen en asfalt. 9. Het oppervlak reinigen dmv waterstralen .9. Coating op basis van (verspuitbare) bitumenlatexemulsie gem. dik 4 mm (1 mm indrukbaar) type Novacell D-28 (ca. 7,0 kg/m2) .4. Aanbrengen d.m.v. spuiten .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m2	300,00	F		
164		.	.	.	.	.	AANBRENGEN WALSASFALT	kg			2.100,00	L
1640		.	.	.	.	.	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
164000	811399		Aanbr. oprit (vlieg)	m	50,00	F	
			Betreft driehoek(scheg)vormige strook t.b.v. het				
			tijdelijk overbruggen van het hoogteverschil van				
			de trottoirband zodat verkeer doorgang kan vinden				
			Meestal in lengtes van ca. 6 m voor fietsers				
			en ca. 12 m voor auto's.				
			Helling voor fietsers: max. 1: 5 (0,5 m breed				
			indien 0,10 hoog)				
			Helling voor voetgangers/rolstoelers haaks op de				
			weg bijv voor tijdelijke VOP: max. 1 : 7,5 (ca.				
			0,75 m breed indien 0,10 hoog)				
			Koudasfalt of Asfaltbeton: AC 11 surf of beton	ton			4,38 L
			(bouwstof gerekend met gemiddeld 0,7 m breed)				
			>				
			Ingeval de waterafvoer in een goot wordt				
			gestremd, een buis of koker ca. 50 mm of				
			gelijkwaardig in de vlieg verwerken (zit in de				
			prijs)				
164010	812205		Aanbrengen van uitvullingen van asfalt.	ton	5,00	F	
			Betreft uitvullingen in de trambaan				
			Oppervlakte uitvulplaatsen: nog niet bekend				
		1.	Asfalt: : AC 11 surf DL-B	ton			5,00 L
			2 Op een funderingslaag van beton				
1641			<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>				
			(niet voor strijkasfalt)				
164110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	50,00	F	
			Oppervlakte < 250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg			15,00 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
164120	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	750,00	F	
			Oppervlakte >250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg			225,00 L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
1642			<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				
			- Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om				
			te zetten naar m2				
			- De staffels gelden voor alle asfalt van				
			tussenlaag en deklaag bij elkaar				
			- Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het				
			aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de				
			tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de				
			tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te				
			brenge.				
			(De smalle strook bij busbaanbanden wordt in				
			strijkasfalt uitgevoerd)				
164210	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00	F	
164211	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			3,60 I
			< 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		1.	Asfalt: AC 11 bind	ton			3,60 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. . .1. .	Totale laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van beton				
164220	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2	m2	750,00	F	
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164221	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		54,00	I
			> 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		1.	Asfalt: AC 11 bind	ton		54,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. . . 1. . .	Totale laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van beton				
1643			<u>Aanbrengen kleeflaag onder de deklaag</u>				
			(niet voor strijkasfalt)				
164310	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	60,00	F	
			Oppervlakte < 250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg		18,00	L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
164320	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	750,00	F	
			Oppervlakte > 250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg		225,00	L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
1645			<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u>				
			- Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om				
			te zetten naar m2				
			- De prijzen per eenheid van de SMA-posten in m2				
			en die in ton moeten omgerekend exact met elkaar				
			'overeenstemmen'				
			- De staffels gelden voor alle asfalt van				
			tussenlaag en deklaag bij elkaar				
			- Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het				
			aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de				
			tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de				
			tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te				
			brenge.				
			(De smalle strook bij busbaanbanden wordt in				
			strijkasfalt uitgevoerd)				
164500	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	5,00	F	
			Handmatig < 50 m2				
			Totaal ## m2				
			Ten behoeve van lange smalle locaties waar het				
			technisch onmogelijk is de tussenlaag				
			afzonderlijk te verdichten. (doch niet zijnde de				
			puntstukken bij wissels of bij busbaanbanden				
			e.d.)				
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton		5,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		. . . 2. . .	Laagdikte 60 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van beton				
164510	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00	F	
164511	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		3,75	I
			< 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton		3,75	L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . . 2. . .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164520	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	700,00	F	
164521	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton			52,50 I
			> 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			52,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . .2. . .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				
164560	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2)	m2	25,00	F	
164561	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton			2,19 I
			< 250 m2 (21,88 ton)				
			Totaal ## m2				
			Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren				
			samen met het stadsdeel. De essentie is om waar				
			mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te				
			voorkomen.				
			Dit zal om reden van fasering echter niet altijd				
			mogelijk zijn.				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			2,19 L
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . .2. . .	Laagdikte 35 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				
164570	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (m2)	m2	250,00	F	
164571	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton			21,88 I
			> 250 m2 (21,88 ton)				
			Totaal ## m2				
			Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren				
			samen met het stadsdeel. De essentie is om waar				
			mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te				
			voorkomen.				
			Dit zal om reden van fasering echter niet altijd				
			mogelijk zijn.				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			21,88 L
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . .2. . .	Laagdikte 35 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				
164580	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	10,00	F	
			< 250 m2 (21,88 ton)				
			Totaal ## m2				
			Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren				
			samen met het stadsdeel. De essentie is om waar				
			mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te				
			voorkomen.				
			Dit zal om reden van fasering echter niet altijd				
			mogelijk zijn.				
			De prijs per eenheid van deze post in ton moet				
			omgerekend exact overeenstemmen met die van				
			bestekspostnr. 164560 in m2				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			10,00 L
		. .9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . .2. . .	Laagdikte 35 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
164590	812112	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. > 250 m2 (21,88 ton) Totaal ## m2 Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren samen met het stadsdeel. De essentie is om waar mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te voorkomen. Dit zal om reden van fasering echter niet altijd mogelijk zijn. De prijs per eenheid van deze post in ton moet omgerekend exact overeenstemmen met die van bestekspostnr. 164570 in m2	ton	22,00 F	
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		22,00 L
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m			
		.2.	Laagdikte 35 mm			
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt			
1646		.	Aanbrengen deklaag rood			
		.	- Zodra in combinatie met StreetPrint moet AC 8 worden toegepast			
		.	- Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om te zetten naar m2			
		.	- De staffels gelden voor alle asfalt van tussenlaag en deklaag bij elkaar			
		.	- Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te brengen.			
		.	(De smalle strook bij busbaanbanden wordt in strijkasfalt uitgevoerd)			
		.	Ingeval het rode asfalt wordt gecombineerd met StreetPrint is de laagdikte van de asfaltddekaag minimaal 30 mm maar is 35 mm AC 8 gewenst.			
		.	De aannemer mag afwijken van het bestek in die zin dat hij ofwel de laagdiktes van de 2 asfaltenlagen beide iets aanpast ofwel het oplost door het onderliggende beton 5 mm lager af te werken. Deze verschillen worden niet verrekend.			
		.	Indien het bestek reeds (verplichtend) is geschreven op deze wensdikte mag men niet terug naar 30 mm.			
164620	812199	.	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood < 250 m2 Normale bitumen	m2	50,00 F	
164621	812111	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Donkerrood < 250 m2 Totaal ## m2 Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens bestekspostnr. 1648 (kan alleen met korrel 8 mm)	ton		3,75 I
		9.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 2 % ijzeroxide (normale bitumen) Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste kleur oplevert. Geen verrekening ingeval men een andere kleur rood wenst NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot blanke bitumen geeft: zie bestekspostnr. 164640)	ton		3,75 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B			
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m			
		.2.	Laagdikte 30 mm			
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
164630	812199	.	.	.	.	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood > 250 m2 Normale bitumen	m2	300,00	F	
164631	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Donkerrood > 250 m2 Totaal ## m2 Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens bestekspostnr. 1648 (kan alleen met korrel 8 mm)	ton			22,50 I
		9.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 2 % ijzeroxide (normale bitumen) Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste kleur oplevert. Geen verrekening ingeval men een andere kleur rood wenst NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot blanke bitumen geeft: zie bestekspostnr. 164650)	ton			22,50 L
		.3.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	.	.	.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	.	.	.	Laagdikte 30 mm				
		.5	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
164640	812199	.	.	.	.	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood < 250 m2 Blanke bitumen	m2	50,00	F	
164641	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Lichtrood < 250 m2 Totaal ## m2 Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens bestekspostnr. 1648 (kan alleen met korrel 8 mm)	ton			3,75 I
		9.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzeroxide blanke bitumen en gemodificeerd Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste kleur oplevert. Geen verrekening ingeval men een andere kleur rood wenst NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot blanke bitumen niet meer geeft: zie bestekspostnr. 164620)	ton			3,75 L
		.3.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	.	.	.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	.	.	.	Laagdikte 30 mm				
		.5	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
164650	812199	.	.	.	.	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood > 250 m2 Blanke bitumen	m2	300,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164651	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		22,50	I
			Lichtrood > 250 m2				
			Totaal ## m2				
			Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens				
			bestekspostnr. 1648 (kan alleen met korrel 8 mm)				
		9.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzerioxide	ton		22,50	L
			blanke bitumen en gemodificeerd				
			Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit -				
			mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste				
			kleur oplevert.				
			Geen verrekening ingeval men een andere kleur				
			rood wenst				
			NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot				
			blanke bitumen niet meer geeft: zie				
			bestekspostnr. 164630)				
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .9. . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van asfalt				
1647			<u>Verrekening van afwijkingen</u>				
			Deze posten worden gebruikt ingeval m2-posten				
			onverhoopt onjuist zijn en er meer c.q. minder				
			dikte verwerkt moet worden. (eenmalige kosten,				
			zoals wals- en afwerkkosten zitten dus reeds				
			begrepen in de voorgaande posten)				
			(minder wordt als minpost of als negatieve extra				
			declaratie opgevoerd)				
			(Deze post wordt niet in de projecten opgenomen)				
			Hierin wordt geen verschil in exploitatie				
			gehanteerd				
164710	812199		Meerprijs extra asfaltdikte AC 11	ton	1,00	F	
			AC 11 surf	ton			1,00 L
			Mengseleigenschappen: DL-B				
164720	812199		Meerprijs extra asfaltdikte SMA-NL 11B 70/100	ton	1,00	F	
			SMA-NL 11B 70/100	ton			1,00 L
164730	812199		Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 donkerrood	ton	1,00	F	
			Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 2 % ijzerioxide	ton			1,00 L
			(normale bitumen)				
			Mengseleigenschappen: DL-B				
164740	812199		Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 lichtrood	ton	1,00	F	
			Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzerioxide	ton			1,00 L
			(blanke bitumen) en gemodificeerd				
			Mengseleigenschappen: DL-B				
1648			<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
164800	812199		Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint'	keer	4,00	F	
			Betreft: specifieke aan en afvoer en andere				
			eenmalige kosten van benodigd materiaal en				
			materieel ten behoeve van de uitvoering van				
			'StreetPrint', warm in warm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
164810	812199		Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm < 50 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat direct na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Naverwarmen is om railtechnische reden niet toegestaan Steenformaat: keiformaat Patroon: halfsteens zonder streklaag In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as houden door toepassing van visuele knipnaden In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist	m2	50,00	F
164820	812199		Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' warm 50 - 250 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat direct na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Naverwarmen is om railtechnische reden niet toegestaan Steenformaat: keiformaat Patroon: halfsteens zonder streklaag In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as houden door toepassing van visuele knipnaden In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist	m2	200,00	F
164830	812199		Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm > 250 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat direct na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Naverwarmen is om railtechnische reden niet toegestaan Steenformaat: keiformaat Patroon: halfsteens zonder streklaag In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as houden door toepassing van visuele knipnaden In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist	m2	500,00	F
1649			<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u> - Bestekpost 164910 t/m 164930 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij bogen met een straal < 250 m. waarbij het wegoppervlak én de rail nog een voldoende restlevensduur hebben. **NB** het toe te passen materiaal dient bestand te zijn tegen temperaturen van 300 graden Celsius, zonder dat dit de eigenschappen van het materiaal nadelig beïnvloed, zie deel 3 artikel 38.26.01 lid 10. - Bestekpost 164940 t/m 164960 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij rechtstanden en bogen met een straal > 250 m. waarbij het wegoppervlak én de rail nog een voldoende restlevensduur hebben. Binnenkant 20 mm breed en 30 mm diep. Buitenkant 50 mm breed en 30 mm diep. Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164910	382121	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	125,00	F	
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- binnenkant (in rijspoor)				
		.	Bogen R < 250 m				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (rijspoor)				
		.	voorzien voegvulling.				
		.9.	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
		.	danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
		.	Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm	m			125,00 I
		.	breed x 30 mm hoog				
		.	Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20	dm3			75,00 L
		.	mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,75 L
164920	382121	.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
		.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	30,00	F	
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- buitenkant (naast het spoor)				
		.	Bogen R < 250 m				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast het				
		.	spoor) voorzien van voegvulling				
		.9.	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
		.	danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
		.	Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50	m			30,00 I
164930	382121	.	mm breed x 30 mm hoog				
		.	Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)	dm3			45,00 L
		.	50 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			2,25 L
		.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
		.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	250,00	F	
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail weerszijden voorzien van voegvulling				
		.	Bogen R < 250 m				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan weerszijden van spoorstaaf voorzien van				
		.	voegvulling				
		.9.	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
		.	danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
		.	Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm	m			250,00 I
		.	breed x 30 mm hoog				
		.	Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50	m			250,00 I
		.	mm breed x 30 mm hoog				
		.	Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20	dm3			150,00 L
		.	mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2	kg			18,75 L
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm				
		.	Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)	dm3			375,00 L
		.	50 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			18,75 L
		.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164940	382121	.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	125,00	F	
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- binnenkant (in rijspoor)				
		.	Rechtstanden en bogen R > 250 m				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (in rijspoor)				
		.	voorzien van voegvulling				
		.	(b.v. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ				
		.	o.g.)				
		.9.	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
		.	danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer	m			125,00 I
		.	Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm				
		.	breed x 30 mm hoog	dm3			75,00 L
164950	382121	.	voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor)				
		.	20 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,75 L
		.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
		.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	30,00	F	
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- buitenkant (naast het spoor)				
		.	Rechtstanden en bogen R > 250 m				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast spoor)				
		.	voorzien van voegvulling				
		.	(bv. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ				
		.	o.g.)				
		.9.	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
		.	danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer	m			30,00 I
		.	Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50				
		.	mm breed x 30 mm hoog	dm3			45,00 L
		.	Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)				
		.	50 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			2,25 L
		.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
		.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164960	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan weerszijden voorzien van voegvulling Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag. Voeg aan weerszijden van spoorstaaf van spoorstaaf (naast spoor) voorzien van voegvulling (bv. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ o.g.) 9. Sparing voor de voeg maken door middel van zagen, danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m	250,00	F	
165			AANBRENGEN STRIJKASFALT MA 8 40/60 wordt normaal gebruikt in rechtstanden en delen van kruisingen die buiten verkeer liggen MA 5 20/30 wordt gebruikt op kruisingen e.d. met veel wringend verkeer en de smalle strook tussen rail en een busband				
1650			<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt. Bij strijkasfalt wordt geen kleeflaag toegepast				
165020	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (< 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2	100,00	F	
165030	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (> 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2	400,00	F	
165050	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2	50,00	F	
165060	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2	200,00	F	
				ton			7,50 L
				ton			30,00 L
				ton			3,75 L
				ton			15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1651			<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt. Bij strijkasfalt wordt geen kleeflaag toegepast				
165120	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (< 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	200,00 F		15,00 L
165130	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (> 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	2.000,00 F		150,00 L
165150	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	50,00 F		3,75 L
165160	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	300,00 F		22,50 L
1652			<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zware exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt. Bij strijkasfalt wordt geen kleeflaag toegepast				
165220	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (< 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	200,00 F		15,00 L
165230	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (> 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	900,00 F		67,50 L
165250	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	50,00 F		3,75 L
165260	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	200,00 F		15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1654			<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Alleen t.b.v. de deklaag Vnl. in de wissels waar strijkasfalt wordt toegepast (en dus uitgegaan van handmatig aanbrengen) en Zijstrookzijde rail bij busbanden				
165430	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in strijkasfalt Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m	40,00 F		
165440	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in strijkasfalt en bij busbanden Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m	400,00 F		40,00 L
165450	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in strijkasfalt Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan weerszijden groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m m	200,00 F		200,00 L 200,00 L
1655			<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, lichte exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Alleen t.b.v. de deklaag Vnl. in de wissels waar strijkasfalt wordt toegepast (en dus uitgegaan van handmatig aanbrengen) en Zijstrookzijde rail bij busbanden				
165530	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in strijkasfalt Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m	120,00 F		120,00 L
165540	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in strijkasfalt en bij busbanden Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m m	1.200,00 F		1.200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165550	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	600,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in				
			strijkasfalt				
			Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt				
		9.	Railkop aan weerszijden groefrail voorzien van				
			bitumineuze band; Denso Tokband o.g.				
			Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			600,00 L
			Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			600,00 L
1656			<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zware exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting				
			Alleen t.b.v. de deklaag				
			Vnl. in de wissels waar strijkasfalt wordt				
			toegepast (en dus uitgegaan van handmatig				
			aanbrengen) en				
			Zijstrookzijde rail bij busbanden				
165630	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	80,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in				
			strijkasfalt				
			Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt				
		9.	Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van				
			bitumineuze band; Denso Tokband o.g.				
			Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			80,00 L
165640	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	800,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in				
			strijkasfalt en bij busbanden				
			Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt				
		9.	Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van				
			bitumineuze band; Denso Tokband o.g.				
			Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			800,00 L
165650	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	400,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Bitumenband bij bv. wissels en kruisingen in				
			strijkasfalt				
			Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt				
		9.	Railkop aan weerszijden groefrail voorzien van				
			bitumineuze band; Denso Tokband o.g.				
			Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			400,00 L
			Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m			400,00 L
1657			<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde				
			werkgang aan te brengen				
			Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te				
			combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden				
			en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.				
165720	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt	m2	100,00	F	
			Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton)				
			Dikte 30 mm				
			Strijkasfalt MA 8 40/60	ton			7,50 L
165730	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt	m2	400,00	F	
			Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton)				
			Dikte 30 mm				
			Strijkasfalt MA 8 40/60	ton			30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
165750	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	50,00 	F	3,75 L
165760	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	200,00 	F	15,00 L
1658		.	.	.	.	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.				
165820	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	200,00 	F	15,00 L
165830	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	2.000,00 	F	150,00 L
165840	812299	.	.	.	.	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60 donkerrood Betreft: Aanbrengen deklaag donkerrood kleur deklaag: rood (met zwarte bitumen) Steenslag: Tillred of gelijkwaardig Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	50,00 	F	3,75 L
165850	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	50,00 	F	3,75 L
165860	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	m2 ton	300,00 	F	22,50 L
1659		.	.	.	.	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zware exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.				
165920	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60, APA mengselcode 110 o.g.	m2 ton	200,00 	F	15,00 L
165930	812299	.	.	.	.	Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60	m2 ton	900,00 	F	67,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165950	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt	m2	50,00	F	
			Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton)				
			Dikte 30 mm				
			Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	ton			3,75 L
165960	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt	m2	200,00	F	
			Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton)				
			Dikte 30 mm				
			Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit)	ton			15,00 L
166			OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN				
							
1661			<u>Rood</u>				
			Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit -				
			mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste				
			(zelfde) kleur oplevert.				
166110	811401		Aanbrengen slemlaag.	m2	150,00	F	
			van Acrylaatcoating - voor lichte belasting - rood				
			In trench e.d. van afgescheiden rode fietspaden				
			Op een droge asfaltlaag				
			Emulsieslem:				
			Flexibele 2 componenten acrylaat coating gevuld	kg			300,00 L
			met fijne kwarts, dik 1 mm (verbruik ca. 2 kg				
			/m2) (bijv. Topcourts)				
			Kleur oxyderood (RAL 3009)				
			Aanbrengen met vloerwisser				
			Narollen in breedterichting met vachtroller				
			Op aangebrachte verharding van beton of asfalt en				
			deels op reeds aanwezige verharding				
166120	811401		Aanbrengen slemlaag.	m2	150,00	F	
			van Acrylaatcoating Akzo rood				
			In trench e.d. van afgescheiden rode fietspaden				
			Op een droge asfaltlaag				
			Emulsieslem:				
			Flexibele 2 componenten acrylaat coating	kg			450,00 L
			"fietspadcoating Akzo" dik 1,6 mm (verbruik ca. 3				
			kg /m2)				
			Kleur oxyderood (RAL 3009)				
			Aanbrengen met vlakspaan en zonodig afrollen met				
			stekelwals (ontluchtingswals/roller) óf				
			aanbrengen door middel van speciale				
			sputapparaat				
			Op aangebrachte verharding van beton of asfalt en				
			deels op reeds aanwezige verharding				
166130	811401		Aanbrengen slemlaag.	m2	150,00	F	
			van Acrylaatcoating - voor zware belasting - rood				
			In VOP en andere fiets- of weggedeelten die door				
			auto's worden belast				
			Op een droge asfaltlaag				
			Emulsieslem:				
			Flexibele 2 componenten acrylaat coating gevuld	kg			600,00 L
			met een 2 mm korrel dik 2 mm (verbruik ca. 4 kg				
			/m2) (bijv. Topcourts)				
			Kleur oxyderood (RAL 3009)				
			Aanbrengen met vloerwisser of vlakspaan				
			Licht aandrukken				
			Op aangebrachte verharding van beton of asfalt en				
			deels op reeds aanwezige verharding				
17			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170			PREFAB TRAMPLATEN Afmeting platen: zijplaten merendeel ca. 0,5 -0,6 m rijspoorplaten ca. 1,3 m tussenplaten en middenplaten merendeel ca. 1,9 m tot max. 2,4 m Platen komen vrij of worden ter beschikking gesteld door opdrachtgever Bij tijdelijk werk mogen alleen oude toebehoren worden toegepast. In dat geval moeten deze nog van voldoende kwaliteit zijn. Bij definitief werk moeten alle toebehoren nieuw zijn of maximaal 1 jaar zijn gebruikt. (bijvoorbeeld als deze voor tijdelijk werk zijn vernieuwd).				
1700			Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. (voor zaagwerk van platen wordt geen staffel toegepast omdat merendeel van het werk naast de trambaan geschiedt)				
170020	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten < 50 st Breedte variabel .9. Op funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 161510 t/m 161560 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt .9. Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS) In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen) .9. Dikte platen 0,15 m	st	50,00	F	
				st			80,00 L
				st			80,00 L
170030	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten > 50 st Breedte variabel .9. Op funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 161510 t/m 161560 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt .9. Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS) In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen) .9. Dikte platen 0,15 m	st	150,00	F	
				st			240,00 L
				st			240,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
170080	820301		Zagen van betonverharding.	m	50,00	F
			Betreft op maat zagen			
		1.	Betonverharding trambaanplaten			
		.9.9. . . .	Dikte prefab betonplaten 150 mm			
			Nadien de gezaagde oppervlakken behandelen met	pm		1,00 L
			een roestwerend en beschermend middel ter plaatse			
			van de doorgezaagde wapeningsstaven.			
			(bijvoorbeeld een zinkstofverf o.g.)			
		. . .9. . . .	Te rekenen op gemiddeld 0.5 m afval.			
			Vrijkomend materiaal wordt eigendom van de	ton		18,00 I
			aannemer			
1702			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>			
						
170220	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	100,00	F
			betonplaten.			
			Betreft trambaanplaten < 50 st			
		9.	Breedte variabel			
		. .9. . . .	Op funderingslaag aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 161510 t/m 161560			
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
			doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen			
			met een trilunit aan de kraanarm die de platen			
			integraal vasttrilt			
		. . .9. . . .	Betonplaten: afmetingen variabel			
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		160,00 L
			tussen rail en plaat ter plaatse van de			
			gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per			
			RS, TS en MS; 1 st per ZS)			
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen	st		160,00 L
			(2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)			
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard			
			dubbelspoor = 8 st per 5 platen)			
		9. . . .	Dikte platen 0,15 m			
170230	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	400,00	F
			betonplaten.			
			Betreft trambaanplaten > 50 st			
		9.	Breedte variabel			
		. .9. . . .	Op funderingslaag aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 161510 t/m 161560			
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
			doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen			
			met een trilunit aan de kraanarm die de platen			
			integraal vasttrilt			
		. . .9. . . .	Betonplaten: afmetingen variabel			
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		640,00 L
			tussen rail en plaat ter plaatse van de			
			gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per			
			RS, TS en MS; 1 st per ZS)			
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen	st		640,00 L
			(2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)			
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard			
			dubbelspoor = 8 st per 5 platen)			
		9. . . .	Dikte platen 0,15 m			
1704			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, 'zware' exploitatie</u>			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16			
			trams per uur per richting			
						

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171010	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot of BWP	m	100,00	F	
			Opsluitingen e.d. (in praktijk gelijktijdig met				
			tegels, BSS en SBS)				
			Als gevolg van hergebruik tijdelijk in depot				
			opgeslagen.				
1711			Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Betreft opsluiting van halte of niet toegankelijk				
			plateau				
			Voor levering tekortkomende banden zie				
			leveringsposten 8020				
			Voor vorm en detailafmeting zie				
			(standaard)dwarsprofielen				
			Stellaag van stelspecie dik 40 a 50 mm tenzij				
			anders vermeld				
			Bij toepassing van 1 steunrug deze aan				
			'rijwegzijde' aanbrengen				
171140	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
			Aanbr. 180/200 x 250 op zand.				
		2.	Op zandbed				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen danwel				
			geleverd volgens bestekspost 802060				
171150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	20,00	F	
			Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,25 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/100 mm	m3			0,10 L
			hg 100 mm				
		. .9. . . .	Profiel 180/200 x 150 mm vrijgekomen danwel				
			geleverd volgens bestekspost 802040				
171160	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
			Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			1,25 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			1,13 L
			hg 150 mm				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen danwel				
			geleverd volgens bestekspost 802060				
171180	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
			Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,63 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of stampbeton driehoek breed 0/150 mm hg	m3			0,56 L
			150 mm				
		. .9. . . .	Profiel 180/200 x 400 mm vrijgekomen c.q.				
			geleverd volgens bestekspostnr. 802070				
1712			Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
			Betreft opsluiting van halte of niet toegankelijk				
			plateau				
			Voor levering tekortkomende banden zie				
			leveringsposten 8020				
			Voor vorm en detailafmeting zie				
			(standaard)dwarsprofielen				
			Stellaag van stelspecie dik 40 a 50 mm tenzij				
			anders vermeld				
			Bij toepassing van 1 steunrug deze aan				
			'rijwegzijde' aanbrengen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
171250	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	300,00	F	
		.	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			3,75 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of schraal beton driehoek breed 0/100 mm	m3			1,50 L
171260	831304	.	hg 100 mm				
		.9.	Profiel 180/200 x 150 mm vrijgekomen danwel				
		.	geleverd volgens bestekspost 802040				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	800,00	F	
171280	831304	.	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			10,00 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m			9,00 L
		.	hg 150 mm				
1714	831304	.6.	Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen danwel				
		.	geleverd volgens bestekspost 802060				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
		.	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.				
171450	831304	6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,63 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of stampbeton driehoek 0/150 mm hg 150 mm	m3			0,56 L
		.9.	Profiel 180/200 x 400 mm vrijgekomen c.q.				
		.	geleverd volgens bestekspostnr. 802070				
1714	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.				
		.	Er dient rekening gehouden te worden met				
		.	tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
		.	trams per uur per richting				
		.	Betreft opsluiting van halte of niet toegankelijk				
171460	831304	.	plateau				
		.	Voor levering tekortkomende banden zie				
		.	leveringsposten 8020				
		.	Voor vorm en detailafmeting zie				
		.	(standaard)dwarsprofielen				
171480	831304	.	Stellaag van stelspecie dik 40 a 50 mm tenzij				
		.	anders vermeld				
		.	Bij toepassing van 1 steunrug deze aan				
		.	'rijwegzijde' aanbrengen				
		.					
1715	831304	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
		.	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,63 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of schraal beton driehoek breed 0/100 mm	m3			0,25 L
171460	831304	.	hg 100 mm				
		.9.	Profiel 180/200 x 150 mm vrijgekomen danwel				
		.	geleverd volgens bestekspost 802040				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	150,00	F	
171480	831304	.	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			1,88 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			1,69 L
		.	hg 150 mm				
171480	831304	.6.	Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen danwel				
		.	geleverd volgens bestekspost 802060				
		.					
		.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	150,00	F	
		.	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.				
1715	831304	6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			1,88 L
		.	voorzien van steunrug van				
		.	specie of stampbeton driehoek 0/150 mm hg 150 mm	m3			1,69 L
		.9.	Profiel 180/200 x 400 mm vrijgekomen c.q.				
		.	geleverd volgens bestekspostnr. 802070				
1715	831304	.					
		.	Aanbrengen opsluitbanden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171510	831305	. 2. 5.	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Aanbr. 100 x 200 in zand Betreft opsluiting van porfierlaag bij trambaanplatenbaan langs groenstroken Op zandbed Profiel 100 x 200 mm vrijgekomen c.q. geleverd volgens bestekspostnr. 802110	m	30,00	F	
1716			<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
171620	831306	 6. .1. 2.	Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft ## st inritten In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 100/350 hg 250 mm (specie dik 50 mm) Op fundering Profiel 450 x 200 x 500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Vrijgekomen c.q. geleverd volgens bestekspostnr. 8022	m m3 m3	20,00	F	0,55 L 1,13 L
1717			<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>				
171760	831305	. 9. 9. .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Aanbr. scheidingsband 150/390 geplakt (0,4 m/st) Betreft aanbrengen betonrichel als verkeersscheiding Geplakt op de verharding met Edilon lijm geschikt voor deze toepassing Scheidingsbanden 150/390 x 150 mm Lengte 400 mm per stuk Vrijgekomen uit post 114510 , c.q. levering volgens bestekspostnr. 802410	m dm3	60,00	F	117,00 L
1718		. .	<u>Aanbrengen RWS-band e.d.</u> Betreft opsluiting van oprijdbaar trambaanplateau Voor levering tekortkomende banden zie -leveringsposten RWS Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen Stellaag van stelspecie dik 40 a 55 mm tenzij anders vermeld Bij toepassing van 1 steunrug deze aan 'rijwegzijde' aanbrengen				
171810	831304	 5. 9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Op fundering van aanwezige onderbed van trambaan In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel type RWS-band vrijgekomen uit post 114150 c.q. levering volgens bestekspostnr. 802310 of 802320	m m3	1.500,00	F	24,75 L
1719			<u>Pasmaken betonbanden</u>				
171910	831502	. 2. 9. .	Pasmaken van betonbanden. Betreft op lengte maken Alleen verwijderen dol wordt geacht te behoren tot de normale verplichtingen van de aannemer D.m.v. zagen Alle voorkomende afmetingen De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen gerekend met gem. zaagstuk 200 mm x 250 mm lang 0,5 m	st ton	150,00	F	9,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
172			AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN				
1720			Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Betreft halte waar ook bussen halteren Voor levering tekortkomende banden zie leveringsposten 802510 t/m 802550 Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij anders vermeld				
172010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Rechte Tram/Busband Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	68,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,36 L
		.9.	Type Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			40,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802510				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			2,22 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
172020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Tram/Busband RECHTS Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 250 mm Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		.9.	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802520				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
172030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Tram/Busband LINKS Aansluitend op trottoirband 180/200 x 250 mm Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		.9.	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 L
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802530				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
172040	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Tram/Busband (3,4 m) naar maaiveld RECHTS Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (= maaiveldhoogte) Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		.9.	Type Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802540				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
172050	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F	
			Verloop Busband (2,4 m) naar maaiveld LINKS				
			Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (= maaiveldhoogte)				
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		. .9. . . .	Type Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802550				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
1722			<u>Aanbrengen Busbanden, lichte exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
			Betreft halte waar ook bussen halteren				
			Voor levering tekortkomende banden zie leveringsposten 802510 t/m 802550				
			Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen				
			Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij anders vermeld				
172210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	68,00	F	
			Rechte Tram/Busband				
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,36 L
		. .9. . . .	Type Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			40,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802510				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			2,22 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
172220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F	
			Verloop Tram/Busband RECHTS				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 250 mm				
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		. .9. . . .	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802520				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
172230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F	
			Verloop Tram/Busband LINKS				
			Aansluitend op trottoirband 180/200 x 250 mm				
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09 L
		. .9. . . .	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00 L
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802530				
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
172240	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Tram/Busband (3,4 m) naar maaiveld RECHTS Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (= maaiveldhoogte) Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F		
		5.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09	L
		.	9.	.	.	Type Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00	I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 802540					
		.	.	.	.	Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06	L
		.	.	.	.	Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.					
172250	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Busband (2,4 m) naar maaiveld LINKS Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (= maaiveldhoogte) Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F		
		5.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09	L
		.	9.	.	.	Type Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00	I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 802550					
		.	.	.	.	Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06	L
		.	.	.	.	Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.					
1724		.	.	.	.	Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting. Betreft halte waar ook bussen halteren Voor levering tekortkomende banden zie leveringsposten 802510 t/m 802550 Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij anders vermeld					
172410	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Rechte Tram/Busband Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	136,00	F		
		5.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			2,72	L
		.	9.	.	.	Type Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			80,00	I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 802510					
		.	.	.	.	Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			4,49	L
		.	.	.	.	Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.					
172420	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Verloop Tram/Busband RECHTS Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 250 mm Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbrede onderbedbeton	m	3,40	F		
		5.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,09	L
		.	9.	.	.	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			2,00	I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 802520					
		.	.	.	.	Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA	I			0,06	L
		.	.	.	.	Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
172430	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F
			Verloop Tram/Busband LINKS			
			Aansluitend op trottoirband 180/200 x 250 mm			
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost			
			verbrede onderbedbeton			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,09 L
		. 9. . . .	Type verloop Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st		2,00 L
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802530			
			Staande voegen afkitten volgens			
			verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA			0,06 L
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig			
			busband.			
172440	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F
			Verloop Tram/Busband (3,4 m) naar maaiveld RECHTS			
			Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (=			
			maaiveldhoogte)			
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost			
			verbrede onderbedbeton			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,09 L
		. 9. . . .	Type Busband perronhoogte 180 mm	st		2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802540			
			Staande voegen afkitten volgens			0,06 L
			verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA			
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig			
			busband.			
172450	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,40	F
			Verloop Busband (2,4 m) naar maaiveld LINKS			
			Aansluitend op trottoirband 180/200 x 150 mm (=			
			maaiveldhoogte)			
			Op bestaande c.q. volgens andere bestekspost			
			verbrede onderbedbeton			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,09 L
		. 9. . . .	Type Busband perronhoogte 180 mm	st		2,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802550			
			Staande voegen afkitten volgens			0,06 L
			verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA			
			Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig			
			busband.			
1725			Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met			
			tramverkeer.			
			Voor levering tekortkomende banden zie			
			leveringsposten 802510 t/m 802550			
			Voor vorm en detailafmeting zie			
			(standaard)dwarsprofielen			
			Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij			
			anders vermeld			
172510	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	120,00	F
			Rechte Tramband			
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3		1,50 L
			voorzien van steunrug van			
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3		1,35 L
			hg 150 mm .			
		. 9. . . .	Type Tramband perronhoogte 240 mm	st		120,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802660			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
172520	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00	F	
			Verloop Tramband				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,05 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,05 L
			hg 150 mm .				
		. . 9. . . .	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			4,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
172530	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00	F	
			Verloop Tramband				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,05 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,05 L
			hg 150 mm .				
		. . 9. . . .	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			4,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
172540	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	F	
			Verloop Tramband				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,10 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,09 L
			hg 150 mm .				
		. . 9. . . .	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			8,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
1727			<u>Aanbrengen Trambanden, lichte exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
			Betreft halte waar ook bussen halteren				
			Voor levering tekortkomende banden zie				
			leveringsposten 802510 t/m 802550				
			Voor vorm en detailafmeting zie				
			(standaard)dwarsprofielen				
			Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij				
			anders vermeld				
172710	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	240,00	F	
			Rechte Tramband				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			3,00 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			2,70 L
			hg 150 mm .				
		. . 9. . . .	Type Tramband perronhoogte 240 mm	st			141,18 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 802600				
172720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	F	
			Verloop Tramband				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,10 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,09 L
			hg 150 mm .				
		. . 9. . . .	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			8,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
172730	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	F	
		.	.	.	.	Verloop Tramband				
		.	.	.	.	Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,10 L
		.	.	.	.	voorzien van steunrug van				
		.	.	.	.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,09 L
		.	.	.	.	hg 150 mm .				
		.	9.	.	.	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			8,00 I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
172740	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	16,00	F	
		.	.	.	.	Verloop Tramband				
		.	.	.	.	Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,20 L
		.	.	.	.	voorzien van steunrug van				
		.	.	.	.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,18 L
		.	.	.	.	hg 150 mm .				
		.	9.	.	.	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			9,41 I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnrs. 8026				
1729		.	.	.	.	<u>Aanbrengen Trambanden, zware exploitatie</u>				
		.	.	.	.	Er dient rekening gehouden te worden met				
		.	.	.	.	tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
		.	.	.	.	trams per uur per richting.				
		.	.	.	.	Betreft halte waar ook alleen trams halteren				
		.	.	.	.	Voor levering tekortkomende banden zie				
		.	.	.	.	leveringsposten				
		.	.	.	.	Voor vorm en detailafmeting zie				
		.	.	.	.	(standaard)dwarsprofielen				
		.	.	.	.	Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij				
		.	.	.	.	anders vermeld				
172910	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	120,00	F	
		.	.	.	.	Rechte Tramband				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			1,50 L
		.	.	.	.	voorzien van steunrug van				
		.	.	.	.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			1,35 L
		.	.	.	.	hg 150 mm .				
		.	9.	.	.	Type Tramband perronhoogte 240 mm	st			120,00 I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 802660				
172920	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00	F	
		.	.	.	.	Verloop Tramband				
		.	.	.	.	Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,05 L
		.	.	.	.	voorzien van steunrug van				
		.	.	.	.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,05 L
		.	.	.	.	hg 150 mm .				
		.	9.	.	.	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			4,00 I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
172930	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00	F	
		.	.	.	.	Verloop Tramband				
		.	.	.	.	Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,05 L
		.	.	.	.	voorzien van steunrug van				
		.	.	.	.	specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,05 L
		.	.	.	.	hg 150 mm .				
		.	9.	.	.	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			4,00 I
		.	.	.	.	Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
172940	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	F	
			Verloop Tramband				
			Aansluitend naar trottoirband 180/200 x 160 mm				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			0,10 L
			voorzien van steunrug van				
			specie of schraal beton driehoek breed 0/150 mm	m3			0,09 L
			hg 150 mm .				
		. 9. . . .	Type verloop Tramband perronhoogte 240 mm	st			8,00 I
			Geleverd volgens bestekspostnr. 8026				
173			AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)				
							
1730			<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u>				
			Betreft aan voer van zowel betontegels als BSS,				
			danwel SBS.				
173020	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot	rit	10,00	F	
			1 rit < 50 m2				
			Betreft vrachten met minimaal een vrachtauto 4x4				
			Van regionaal GVB depot of BWP of LCM, danwel van				
			depot aannemer				
			Vervoeren naar het werk				
173030	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot	m2	250,00	F	
			>= 50 m2				
			Van regionaal GVB depot of BWP of LCM, danwel van				
			depot aannemer				
			Vervoeren naar het werk				
1732			<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
173230	831199		Aanbr. BSS KF strek in specie	m	65,00	F	
			Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail				
			Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende)				
			BS aangebracht worden.				
			Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m	m3			1,65 L
			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte				
			80 mm				
			Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens				
			hoofdstuk 8011				
			Let op: deze strek niet meer trillen				
173240	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	50,00	F	
			KF in zand < 25 m2				
		9.	Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor				
		. 1. . . .	In halfsteensverband				
		. 2. . . .	Op zandbed				
		. . . 4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80				
			mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd				
			volgens bestekspostnr. 8011				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
173250	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00	F	
			KF in zand > 25 m2				
		9.	Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor				
		. 1. . . .	In halfsteensverband				
		. 2. . . .	Op zandbed				
		. . . 4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80				
			mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd				
			volgens bestekspostnr. 8011				
		 5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173260	831112	 9. 1. 2. 2. .5	Aanbrengen betonstraatstenen. DF in zand < 25 m2 Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor In halfsteensverband Op zandbed Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte80 mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8011 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	F	
173270	831112	 9. 1. 2. 2. .5	Aanbrengen betonstraatstenen. DF in zand > 25 m2 Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor In halfsteensverband Op zandbed Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte80 mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8011 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	F	
173280	831112	 9. 1. 2. 1. .5	Aanbrengen betonstraatstenen. WF in zand < 25 m2 Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor In halfsteensverband Op zandbed Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte80 mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8011 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	F	
173290	831112	 9. 1. 2. 1. .5	Aanbrengen betonstraatstenen. WF in zand > 25 m2 Totale breedte zie dwarsprofiel van spoor In halfsteensverband Op zandbed Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte80 mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8011 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	40,00	F	
1733		. .	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met lichte expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
173330	831199	. .	Aanbr. BSS KF strek in specie Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8011 Let op: deze strek niet meer trillen	m m3	850,00	F	21,52 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
173510	831199		Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m	50,00	F
			Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail			
			Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende)			
			BS aangebracht worden.			
			Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m	m3		1,27 L
			Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspost			
			801060			
			Let op: deze strek niet meer trillen			
173520	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	170,00	F
			KF < 25 m2			
		9.	Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr. 801060			
		.9. . . .	Totale breedte tot 3 m			
		. .1. . .	In halfsteensverband			
		. . .2. .	Op zandbed			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
173530	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	200,00	F
			KF > 25 m2			
		9.	Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr. 801060			
		.9. . . .	Totale breedte tot 3 m			
		. .1. . .	In halfsteensverband			
		. . .2. .	Op zandbed			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
173540	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	10,00	F
			DF < 25 m2			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr. 8010			
		.9. . . .	Totale breedte tot 3 m			
		. .1. . .	In halfsteensverband			
		. . .2. .	Op zandbed			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
173550	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	25,00	F
			DF > 25 m2			
		9.	Straatbaksteen: standaard dikformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr. 8010			
		.9. . . .	Totale breedte tot 3 m			
		. .1. . .	In halfsteensverband			
		. . .2. .	Op zandbed			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
173560	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	10,00	F
			WF < 25 m2			
		9.	Straatbaksteen: standaard waalformaat vrijgekomen			
			uit het werk dan wel geleverd volgens			
			bestekspostnr. 8010			
		.9. . . .	Totale breedte tot 3 m			
		. .1. . .	In halfsteensverband			
		. . .2. .	Op zandbed			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173570	831111	 9. 9. 1. 2. 1. 5	Aanbrengen straatbakstenen. WF > 25 m2 Straatbaksteen: standaard waalformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8010 Totale breedte tot 3 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	75,00	F	
1736		. .	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
173610	831199	. .	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspost 801060 Let op: deze strek niet meer trillen	m m3	300,00	F	 7,59 L
173620	831111	 9. 9. 1. 2. 1. 5	Aanbrengen straatbakstenen. KF < 25 m2 Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 801060 Totale breedte tot 3 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
173630	831111	 9. 9. 1. 1. 5	Aanbrengen straatbakstenen. Aanbr. straatbakstenen KF > 25 m2 Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 801060 Totale breedte tot 3 m In halfsteensverband Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	100,00	F	
1737		. .	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
173710	831199	. .	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspost 801060 Let op: deze strek niet meer trillen	m m3	50,00	F	 1,27 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
173720	831111	 9. 9. 1. 2. 1. 5	Aanbrengen straatbakstenen. KF < 25 m2 Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 801060 Totale breedte tot 3 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	15,00	F
173730	831111	 9. 9. 1. 2. 1. 5	Aanbrengen straatbakstenen. Aanbr. straatbakstenen KF > 25 m2 Straatbaksteen: standaard keiformaat vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 801060 Totale breedte tot 3 m In halfsteensverband Op zandbed Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	40,00	F
1739			<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>			
173920	830301	 1. 1.7. . . .	Zagen van bestrating. Bestrating BSS en SBS Zaagdiepte 80 mm	m	360,00	F
173940	831501	 9. 1. 9. 2	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: BSS en SBS Pasmaken door middel van zagen Dikte 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	1.440,00	F
174			AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)			
1740		. .	<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Voor (extra) leveringen zie bestekspostnr. 801210 t/m 801280 verband volgens bestaande situatie dan wel volgens tekening Evt. zaagwerk zie bestekspost 174910			
174010	831113	 1. 9. 2. 1. .5	Aanbrengen betontegels. < 25 m2 Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 45 mm incl evt. halven Vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	15,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
174020	831113	 1. 9. 2. 1. .5	Aanbrengen betontegels. > 25 m2 Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 45 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.300,00	F	
174030	831113	 1. 9. 9. 1. .4	Aanbrengen betontegels. op specie < 25 m2 Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op een speciel laag met een dikte van max. 0,05 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 45 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3	10,00	F	0,50 L
174040	831113	 1. 9. 9. 1. .4	Aanbrengen betontegels. op specie > 25 m2 Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op een speciel laag met een dikte van max. 0,05 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 50 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2 m3	30,00	F	1,50 L
174070	831113	 1. 9. 2. 9. .5	Aanbrengen betontegels. < 25 m2 Normale - en verkeers- c.q. figuratietegels Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op zandbed Betontegels 500 x 500 x 60 a 70 mm dan wel Betontegels 600 x 600 x 60 a 70 mm vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	F	
174080	831113	 1. 9. 2. 9. .5	Aanbrengen betontegels. > 25 m2 Betreft normale trottoirs Totale breedte tot 1,50 m In blokverband en halfsteensverband Op zandbed Betontegels 500 x 500 x 60 a 70 mm dan wel Betontegels 600 x 600 x 60 a 70 mm vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1742			<u>Aanbrengen betontegels, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. voor (extra) leveringen zie bestekspostnr. 801210 t/m 801290 verband volgens bestaande situatie dan wel volgens tekening Evt. zaagwerk zie bestekspost 174910				
174210	831113		Aanbrengen betontegels. < 25 m2 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In blokverband en halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 50 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	15,00	F	
174220	831113		Aanbrengen betontegels. > 25 m2 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In blokverband en halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 50 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	75,00	F	
174230	831113		Aanbrengen betontegels. op specie < 25 m2 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In blokverband en halfsteensverband .9. Op een speciaalaag met een dikte van max. 0,05 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 50 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	F	
				m3			0,50 L
174240	831113		Aanbrengen betontegels. op specie > 25 m2 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In blokverband en halfsteensverband .9. Op een speciaalaag met een dikte van max. 0,05 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) dan wel 300 x 300 x 50 mm incl evt. halven vrijgekomen uit het werk dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 8012 .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	F	
				m3			1,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1745			<u>Aanbrengen verhardingen haltes</u> Betreft tegelverharding voor haltes De tegelverharding heeft een zwart/geel blokmotief Bij 20+ haltes langs de instapkant één tegelrij van om en om zwarte en witte tegels M.b.t. tot gebruik van halve tegels wordt gerekend dat gemiddeld 25% van de lengte van een halte/heuvel halve tegels zijn benodigd (in verband met versmallingen, verdraaiingen etc.) Voor de gemiddelde haltebreedte wordt 1,50 m gerekend in in blokverband (d.w.z. ca. 3 % halve tegels vd de totale oppervlakte).			
174540	831113		Aanbrengen betontegels. Wit geleidetegels + lev. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 300 x 300 x 60 mm Type: gidstegel, rechtlijnig patroon Kleur: wit .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	60,00 F	
174550	831113		Aanbrengen betontegels. Geel noppentegels+ lev. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: geel .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	12,00 F	
1746			<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
174620	831199		Aanbrengen kunststof grastegels+ fundering Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band Voornamelijk ca. 0.9 m breed	m2	50,00 F	
174621	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand 90 mm incl. lev. Op onderbed Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerksbepaling 9. Hoogte 90 mm .1. Zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 inclusief verdichting	m3		4,50 I
174622	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band Voornamelijk ca. 0.9 m breed In versprongen of blokverband op aanwijzing directie Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS Op zandbed, aangebracht volgend post 174621 Flowblock gras- grindtegels Materiaal: HDPE/LDPE Afmeting: 500 x 500 x 75 mm Inclusief pasmaken Vullen met zwartgrondmengsel dik 30 mm inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3	m2		50,00 I
				m2		50,00 L
				kg		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1747			<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
174720	831199		Aanbrengen kunststof grastegels+ fundering Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band Voornamelijk ca. 0.9 m breed	m2	50,00 F	
174721	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand 90 mm incl. lev. Op onderbed Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel van verwerking	m3		4,50 I
		9.	Hoogte 90 mm			
		.1.	Zonder overhoogte			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9	inclusief verdichting			
174722	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band Voornamelijk ca. 0.9 m breed In versprongen of blokverband op aanwijzing directie Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS Op zandbed, aangebracht volgend post 174721 Flowblock gras- grindtegels Materiaal: HDPE/LDPE Afmeting: 500 x 500 x 75 mm Inclusief pasmaken Vullen met zwartegrondmengsel dik 30 mm inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3	m2		50,00 I
				m2		50,00 L
				kg		1,00 L
1748			<u>Vormstenen</u>			
174820	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Aanbr. zielstenen 1-zijdig (buitenzijde) zie tekening EE 798 .9. . . . Ruimte tussen railkop en railvoet aan weerszijden spoorstaaf opvullen met zielstenen met werkende lengte van 150 mm Zielstenen aan buitenkant spoorstaaf	m	50,00 F	
				st		334,00 L
174830	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Aanbr. zielstenen 1-zijdig (binnenzijde) zie tekening EE 798 .9. . . . Ruimte tussen railkop en railvoet aan weerszijden spoorstaaf opvullen met zielstenen met werkende lengte van 150 mm Zielstenen aan binnenkant spoorstaaf	m	50,00 F	
				st		334,00 L
1749			<u>Zaagwerk elementenverharding (indien verlangd)</u> Dit wordt alleen verrekend indien het zagen verplicht wordt opgelegd en knippen niet is toegestaan. (betreft dus de meerprijs)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
174910	831501	.	.	.	.	.	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Zagen tegels dik 45 -50 mm 1. Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 174010 t/m 174550 (tegels) .1. Pasmaken door middel van zagen . .1. . . . Dikte tot 50 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	500,00	F	
174930	831501	.	.	.	.	.	Pasmaken van bestratingsmateriaal. .9. Pasmaken door middel van knippen . .1. . . . Dikte tot 50 mm 2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	250,00	F	
175		.	.	.	.	.	HERSTRATEN (opnemen + aanbrengen in min of meer 1 handeling is mogelijk)				
1750		.	.	.	.	.	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8011 Voor 'op specie' zie onder opbreken resp. aanbrengen				
175010	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. WF < 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In diverse verbanden . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, ... niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 % afval 1. Betonstraatstenen: standaard waalformaat 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
175020	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. WF > 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In diverse verbanden . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, ... niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 % afval 1. Betonstraatstenen: standaard waalformaat 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
175030	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. DF < 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In diverse verbanden . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, ... niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 % afval 2. Betonstraatstenen: standaard dikformaat 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
175040	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. DF > 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In diverse verbanden . .4. . . . De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, ... niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 % afval 2. Betonstraatstenen: standaard dikformaat 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
		.	.	.	.	.		ton		9,00	I
		.	.	.	.	.		ton		0,38	I
		.	.	.	.	.		ton		0,96	I
		.	.	.	.	.		ton		0,38	I
		.	.	.	.	.		ton		0,96	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
175050	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00	F
			KF < 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,38 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
175060	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	50,00	F
			KF > 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,96 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
1752			<u>Herstraten betonstraatstenen, met lichte expl.</u>			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams			
			per uur per richting.			
			Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8011			
			Voor 'op specie' zie onder opbreken resp.			
			aanbrengen			
175230	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00	F
			DF < 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,38 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
175240	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	50,00	F
			DF > 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,96 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
1754			<u>Herstraten betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16			
			trams per uur per richting.			
			Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8011			
			Voor 'op specie' zie onder opbreken resp.			
			aanbrengen			
175430	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00	F
			DF < 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,38 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
175440	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	50,00	F
			DF > 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In diverse verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,	ton		0,96 I
			niet te herstraten materialen Te rekenen op 10 %			
			afval			
		2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
1755			Herstraten betontegels, zonder exploitatie			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met			
			tramverkeer.			
			Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8012			
			Voor 'op specie' zie onder opbreken resp.			
			aanbrengen			
175510	831403		Herstraten betontegels.	m2	20,00	F
			Dik 45 - 50 mm < 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In alle voorkomende verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton		0,32 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.			
			15 % afval			
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
175520	831403		Herstraten betontegels.	m2	120,00	F
			Dik 45 - 50 mm > 25 m2			
			.			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In alle voorkomende verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton		1,94 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.			
			15 % afval			
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
175550	831403		Herstraten betontegels.	m2	20,00	F
			Dik 70 - 80 mm < 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In alle voorkomende verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton		0,50 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.			
			15 % afval			
		4.	Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief			
			pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
175560	831403		Herstraten betontegels.	m2	50,00	F
			Dik 70 - 80 mm > 25 m2			
		9.	Totale breedte tot 3,00 m			
		.9.	In alle voorkomende verbanden			
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton		1,26 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.			
			15 % afval			
		4.	Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief			
			pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
1757			Herstraten betontegels, met 'lichte' exploitatie			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams			
			per uur per richting.			
			Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8012			
			Voor 'op specie' zie onder opbreken resp.			
			aanbrengen			
			.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
175710	831403					Herstraten betontegels.	m2	20,00	F	
						Dik 45 - 50 mm < 25 m2				
		9.				Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.				In alle voorkomende verbanden				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			0,32 I
						niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
						15 % afval				
		.1.				Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels				
		.5				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
175720	831403					Herstraten betontegels.	m2	120,00	F	
						Dik 45 - 50 mm > 25 m2				
		9.				Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.				In alle voorkomende verbanden				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			1,94 I
						niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
						15 % afval				
		.1.				Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels				
		.5				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
175750	831403					Herstraten betontegels.	m2	20,00	F	
						Dik 70 - 80 mm < 25 m2				
		9.				Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.				In alle voorkomende verbanden				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			0,50 I
						niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
						15 % afval				
		.4.				Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief				
						pastegels				
		.5				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
175760	831403					Herstraten betontegels.	m2	50,00	F	
						Dik 70 -80 mm > 25 m2				
		9.				Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.				In alle voorkomende verbanden				
		.4.				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			1,26 I
						niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
						15 % afval				
		.4.				Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief				
						pastegels				
		.5				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
1758						<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>				
						Bij opnieuw stellen en verplaatsen is het				
						uitgangspunt dat het oude materiaal zo veel				
						mogelijk hergebruikt wordt				
						zo niet dan wordt e.e.a. op opbreken resp.				
						aanbrengen geboekt				
						Voor gemiddelde afmeting te rekenen op gelijke				
						verdeling van de banden zoals boven omschreven.				
						In beginsel is geen pasmaken nodig. Mocht toch				
						nodig zijn dan volgens bestekspostnr. 1749				
175810	831405					Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	35,00	F	
						Betreft lichten en richten				
		9.				Diverse profielen op zandbed				
		.2.				De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
						vrijgekomen banden te rekenen	ton			0,42 I
						met ca. 10 % onbruikbare banden				
175820	831405					Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	400,00	F	
						Betreft lichten en richten				
		9.				Diverse profielen op ca. 50 mm stelspecie	m3			5,00 L
		.2.				De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
						vrijgekomen banden te rekenen				
						met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			4,80 I
						en 50 mm specie	ton			14,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
175830	831405	.	.	.	.	Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
		.	.	.	.	Betreft lichten en richten				
		9.	.	.	.	Diverse profielen op 50 mm specie	m3			1,25 L
		.	.	.	.	met steunrug driehoek 0/150 mm hg 150 mm	m3			2,70 L
		.	2.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
		.	.	.	.	vrijgekomen banden te rekenen				
		.	.	.	.	met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			1,20 I
		.	.	.	.	en 50 mm specie	ton			3,60 I
		.	.	.	.	en betonrug	ton			2,70 I
175850	831405	.	.	.	.	Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	20,00	F	
		.	.	.	.	Betreft lichten en richten van band die 100 mm				
		.	.	.	.	hoger komt te staan				
		9.	.	.	.	Diverse profielen op ca. 100 mm beton	m3			0,60 L
		.	2.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
		.	.	.	.	vrijgekomen banden te rekenen				
		.	.	.	.	met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			0,24 I
		.	.	.	.	en 50 mm specie	ton			0,72 I
176		.	.	.	.	NOODBESTRATING				
1760		.	.	.	.	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>				
		.	.	.	.	Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
		.	.	.	.	tramverkeer.				
		.	.	.	.	Indien de noodbestrating met straatbakstenen				
		.	.	.	.	wordt uitgevoerd zullen de werkzaamheden worden				
		.	.	.	.	beschouwd als betonstraatstenen en betaald op				
		.	.	.	.	deze post.				
		.	.	.	.	Indien de aannemer de noodbestrating wenst uit te				
		.	.	.	.	voeren in een ander formaat omdat die materialen				
		.	.	.	.	eerder beschikbaar zijn dan is dat toegestaan				
		.	.	.	.	doch de verrekening blijft op onderstaande post				
		.	.	.	.	voor keiformaat.				
		.	.	.	.	Situering: Tussen en naast de rails i.v.m.				
		.	.	.	.	tijdelijke oversteekplaats.				
		.	.	.	.	De noodbestrating onderhouden totdat deze				
		.	.	.	.	definitief wordt verwijderd.				
176000	831199	.	.	.	.	Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	150,00	F	
176001	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			150,00 I
		.	.	.	.	steenmengsel.				
		.	.	.	.	Betreft porfierlaag aanbrengen en afreien.				
		9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	.	.	oversteek dik ca. 0,135 m				
		.	1.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of	ton			36,45 L
		.	.	.	.	granietsplit				
		.	3.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	.	.	mengverhouding 50 - 50				
		.	.	1	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
176002	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2			150,00 I
		.	.	.	.	BSS aanwezig op werk (excl. levering)				
		.	.	.	.	De noodbestrating onderhouden totdat deze				
		.	.	.	.	definitief wordt verwijderd				
		.	.	.	.					
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.	7.	.	.	In blokverband				
		.	.	9.	.	Op porfier- of granietsplit				
		.	.	4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80				
		.	.	.	.	mm BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen				
		.	.	.	.	geleverd volgens bestekspostnr. 801100				
		.	.	4	.	Afstrooien en invegen met brekerzand				
176010	831199	.	.	.	.	Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of	m2	425,00	F	
		.	.	.	.	granietlaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
176011	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		425,00	I
		.	.	.	.	steenmengsel.				
		.	.	.	.	Betreft porfierlaag, aanbrengen en afreien				
		.	.	.	.					
		9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	.	.	oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of	ton		103,28	L
		.	.	.	.	granietsplit				
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	.	.	mengverhouding 50 - 50				
176012	831112	.	.	.	.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		425,00	I
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	.	.	.	In blokverband				
		.9.	.	.	.	Op porfier- en granietsplit				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		20.400,00	L
		.	.	.	.	mm Oude BSS				
		.	.	.4	.	Afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.					
176020	831199	.	.	.	.	Opbreken en aanbrengen noodbestrating	m2	50,00	F	
		.	.	.	.	Tussen en naast de sporen aangebrachte				
		.	.	.	.	noodbestrating i.v.m. tijdelijke oversteekplaats.				
		.	.	.	.	Opbreken voor de spoorvernieuwing en aanbrengen				
		.	.	.	.	na de spoorvernieuwing.				
176021	831702	.	.	.	.					
		.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2		50,00	I
		.	.	.	.	Vlak voor spoorvernieuwing				
		9.	.	.	.	Tussen de sporen ter breedte van oversteek				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80				
176022	800401	.	.	.	.	mm				
		.	.	.3	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke				
		.	.	.	.	depot in nabijheid voor herverwerking				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2		50,00	I
		9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van				
		.	.	.	.	oversteek				
		.1.	.	.	.	Gemiddelde dikte 135 mm				
		.1.	.	.	.	Ongebonden funderingsmateriaal				
		.	.	.	.	porfiersplit 2/5.6				
176023	800201	.	.	.3	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke				
		.	.	.	.	depot in nabijheid voor herverwerking				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		50,00	I
		.	.	.	.	steenmengsel.				
		.	.	.	.	Betreft terugbrengen en afreien nadat rail is				
		.	.	.	.	vervangen				
		.	.	.	.					
		9.	.	.	.	Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik				
		.	.	.	.	ca. 0,135 m				
176024	831112	.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of	ton		12,15	I
		.	.	.	.	granietsplit vrijgekomen bij verwijderen				
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	.	.	mengverhouding 50 - 50				
		.	.	.1	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		50,00	I
		.	.	.	.	De noodbestrating onderhouden totdat deze wordt				
		.	.	.	.	verwijderd				
		.	.	.	.					
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	.	.	.	In blokverband				
		.9.	.	.	.	Op porfier- of granietsplit				
		.4.	.	.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80				
		.	.	.	.	mm vrijgekomen bij opbreken				
		.4	.	.	.	Afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
176030	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	300,00	F	
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm				
		.	.	.	.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost in hetzelfde werk				
176040	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	375,00	F	
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm				
		.	.	.	.	Betreft nog voor noodbestrating bruikbaar materiaal				
		.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslag aannemer (wordt in vervolgproject weer als aankoop oude stenen opgevoerd)				
176050	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	225,00	F	
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm				
		.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen betreft materiaal ongeschikt voor verder gebruik als noodbestrating (door directie te bepalen)	ton			43,20 I
176060	800499	.	.	.	.	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00	F	
		.	.	.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm ongeschikt voor verder hergebruik in deze toepassing				
		.	.	.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	.	.	Vrijkomende materialen worden eigendom van de aannemer	ton			18,00 I
		.	.	.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
176070	800499	.	.	.	.	Verwijderen porfiersplit	m3	150,00	F	
		.	.	.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik op ander werk				
		.	.	.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	.	.	Vrijkomende materialen afvoeren naar BWP of LCM				
176080	800499	.	.	.	.	Verwijderen porfiersplit	m3	5,00	F	
		.	.	.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik in zelfde werk				
		.	.	.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	.	.	De vrijkomende materialen in nabijheid in depot zetten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1762			<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Indien de noodbestrating met straatbakstenen wordt uitgevoerd zullen de werkzaamheden worden beschouwd als betonstraatstenen en betaald op deze post. Indien de aannemer de noodbestrating wenst uit te voeren in een ander formaat omdat die materialen eerder beschikbaar zijn dan is dat toegestaan doch de verrekening blijft op onderstaande post voor keiformaat. Situering: Tussen en naast de rails i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. De noodbestrating onderhouden totdat deze definitief wordt verwijderd.				
176200	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	150,00	F	
176201	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag aanbrengen en afreien.	m2			150,00 I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			36,45 L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
176202	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. BSS aanwezig op werk (excl. levering) De noodbestrating onderhouden totdat deze definitief wordt verwijderd	m2			150,00 I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- of granietsplit				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen geleverd volgens bestekspostnr. 801100				
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
176210	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of granietlaag	m2	425,00	F	
176211	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag, aanbrengen en afreien	m2			425,00 I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			103,28 L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176212	831112	 1. 7. 9. 4. 4	Aanbrengen betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op porfier- en granietsplit Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Oude BSS Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		425,00	I
176220	831199	. .	Opbreken en aanbrengen noodbestrating Tussen en naast de sporen aangebrachte noodbestrating i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. Opbreken voor de spoorvernieuwing en aanbrengen na de spoorvernieuwing.	m2	50,00	F	
176221	831702	 9. 3. 3	Opbreken betonstraatstenen. Vlak voor spoorvernieuwing Tussen de sporen ter breedte van oversteek Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2		50,00	I
176222	800401	 9. 1. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek Gemiddelde dikte 135 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2		50,00	I
176223	800201	. 9. 1. 3. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft terugbrengen en afreien nadat rail is vervangen Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij verwijderen Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		50,00	I
176224	831112	 1. 7. 9. 4. 4	Aanbrengen betonstraatstenen. De noodbestrating onderhouden totdat deze wordt verwijderd Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op porfier- of granietsplit Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij opbreken Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		50,00	I
176230	831702	 1. 3. 1	Opbreken betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost in hetzelfde werk	m2	300,00	F	

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176401	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag aanbrengen en afreien.	m2		150,00	I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		36,45	L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
176402	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		150,00	I
			BSS aanwezig op werk (excl. levering)				
			De noodbestrating onderhouden totdat deze definitief wordt verwijderd				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- of granietsplit				
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen				
			geleverd volgens bestekspostnr. 801100				
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
176410	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of granietlaag	m2	425,00	F	
176411	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag, aanbrengen en afreien	m2		425,00	I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		103,28	L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
176412	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		425,00	I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- en granietsplit				
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Oude BSS	st		20.400,00	L
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
176420	831199		Opbreken en aanbrengen noodbestrating	m2	50,00	F	
			Tussen en naast de sporen aangebrachte noodbestrating i.v.m. tijdelijke oversteekplaats.				
			Opbreken voor de spoorvernieuwing en aanbrengen na de spoorvernieuwing.				
176421	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2		50,00	I
			Vlak voor spoorvernieuwing				
		9.	Tussen de sporen ter breedte van oversteek				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176422	800401	 9. 1. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek Gemiddelde dikte 135 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2		50,00	I
176423	800201	. 9. 1. 3. 1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft terugbrengen en afreien nadat rail is vervangen Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij verwijderen Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton		50,00 12,15	I I
176424	831112	. 1. 7. 9. 4.	Aanbrengen betonstraatstenen. De noodbestrating onderhouden totdat deze wordt verwijderd Totale breedte tot 1,50 m In blokverband Op porfier- of granietsplit Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij opbreken Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		50,00	I
176430	831702	 1. 3. 1	Opbreken betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost in hetzelfde werk	m2	300,00	F	
176440	831702	 1. 3. .3	Opbreken betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Betreft nog voor noodbestrating bruikbaar materiaal Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslag aannemer (wordt in vervolgproject weer als aankoop oude stenen opgevoerd)	m2	375,00	F	
176450	831702	 1. 3. 7	Opbreken betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen betreft materiaal ongeschikt voor verder gebruik als noodbestrating (door directie te bepalen)	m2 ton	225,00	F	43,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
176460	800499	.	.	Verwijderen porfiersplit (WEA).	m3	10,00	F	
		.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm ongeschikt voor verder				
		.	.	hergebruik in deze toepassing				
		.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij				
		.	.	afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	Vrijkomende materialen worden eigendom van de	ton			18,00 I
		.	.	aannemer				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
176470	800499	.	.	Verwijderen porfiersplit	m3	150,00	F	
		.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik op				
		.	.	ander werk				
		.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij				
		.	.	afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	Vrijkomende materialen afvoeren naar BWP of LCM				
176480	800499	.	.	Verwijderen porfiersplit	m3	5,00	F	
		.	.	Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik in				
		.	.	zelfde werk				
		.	.	Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail				
		.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm)				
		.	.	Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij				
		.	.	afwijkende dikte deze in het werk bepalen)				
		.	.	De vrijkomende materialen in nabijheid in depot				
		.	.	zetten				
1765		.	.	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>				
		.	.	Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
		.	.	tramverkeer.				
176510	821099	.	.	Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	200,00	F	
176511	800201	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			200,00 I
		.	.	steenmengsel.				
		.	.	Betreft aanbrengen en afreien				
		9.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	oversteek dik ca. 0,65 m				
		.1.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en	ton			23,40 L
		.	.	granietsplit				
		.3.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	mengverhouding 50 - 50				
		.9.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
		.	.	met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
		.	.	integraal vasttrilt				
176512	821001	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st			112,00 I
		.	.	betonplaten.				
		.9.	.	Op een porfier- of graniet splitlaag				
		.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
		.	.	met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
		.	.	integraal vasttrilt				
		.9.	.	Betonplaten: gerekend met ca. 1.8 m2/plaat; in	st			112,00 T
		.	.	nabijheid aanwezig				
		.	.	Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en				
		.	.	betonplaat en de houten afstandhouders in de				
		.	.	dwaarsvoegen				
		.9.	.	Dikte platen 0,15 m				
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
176520	821099	.	.	.	.	Opnemen en herleggen trambaanplaten Ten behoeve van vervanging van rails Tussen en naast de sporen aangebrachte platen i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. Opbreken voor de spoorvernieuwing en direct aanbrengen na de spoorvernieuwing.	m2	300,00	F	
176521	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 176524	m2			300,00 I
176523	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen en afreien nadat rail is vervangen 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit, vrijgekomen uit post 176550 .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2			300,00 I
176524	821001	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Terugleggen trambaanplaten .9. Op porfier- of graniet laag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt .9. Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen .9. Dikte platen 0,15 m	st			150,00 I
176530	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176550 of 176560 .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid of hergebruik in nabijheid volgens andere posten	m2	200,00	F	
176540	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176550 of 176560 .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176550	800401	 9. 9. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP t.b.v. latere herverwerking	m2	100,00	F	
176560	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
1767			<u>Noodbestrating platen, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
176710	821099		Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	200,00	F	
176711	800201	 9. 1. 3. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen en afreien Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en graniet split Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2			200,00 I
176712	821001	9. .9. .9	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Op een porfier- of graniet splitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt Betonplaten: gerekend met ca. 1.8 m2/plaat; in nabijheid aanwezig Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen Dikte platen 0,15 m	st			112,00 I
176720	821099	. .	Opnemen en herleggen trambaanplaten Ten behoeve van vervanging van rails Tussen en naast de sporen aangebrachte platen i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. Opbreken voor de spoorvernieuwing en direct aanbrengen na de spoorvernieuwing.	m2	300,00	F	
							11,70 I
				ton			23,40 L
				st			112,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176721	827103	9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 176724	m2		300,00	I
176722	800401	 9. 9. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Breedte van oversteek Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot en later herverwerking	m2		300,00	I
176723	800201	. 9. 1. 3. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen en afreien nadat rail is vervangen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit, vrijgekomen uit post 176750 Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2		300,00	I
176724	821001	9. .9. 9	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Terugleggen trambaanplaten Op porfier- of graniet laag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen Dikte platen 0,15 m	st		150,00	I
176730	827103	. .9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176750 of 176760 Dikte platen 0,15 m Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid of hergebruik in nabijheid volgens andere posten	m2	200,00	F	
176740	827103	. .9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176750 of 176760 Dikte platen 0,15 m Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
176750	800401	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	100,00	F	
		.	.	Na verwijderen TB platen				
		9.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	oversteek dik ca. 0,65 m				
		.9.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm				
		.1.	.	Ongebonden funderingsmateriaal				
		.	.	porfiersplit 2/5.6				
		.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP t.b.v.				
		.	.	latere herverwerking				
176760	800401	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	100,00	F	
		.	.	Na verwijderen TB platen				
		9.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	oversteek dik ca. 0,65 m				
		.9.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm				
		.1.	.	Ongebonden funderingsmateriaal				
		.	.	porfiersplit 2/5.6				
		.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			11,70 I
		.	.	materialen				
1769		.	.	<u>Noodbestrating platen, met 'zware' exploitatie</u>				
		.	.	Er dient rekening gehouden te worden met				
		.	.	tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
		.	.	trams per uur per richting.				
176910	821099	.	.	Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	200,00	F	
176911	800201	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			200,00 I
		.	.	steenmengsel.				
		.	.	Betreft aanbrengen en afreien				
		9.	.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de				
		.	.	oversteek dik ca. 0,65 m				
		.1.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en	ton			23,40 L
		.	.	graniet split				
		.3.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	mengverhouding 50 - 50				
		.9	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
		.	.	met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
		.	.	integraal vasttrilt				
176912	821001	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st			112,00 I
		.	.	betonplaten.				
		.9.	.	Op een porfier- of graniet splitlaag				
		.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		.	.	doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
		.	.	met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
		.	.	integraal vasttrilt				
		.9.	.	Betonplaten: gerekend met ca. 1.8 m2/plaat; in	st			112,00 T
		.	.	nabijheid aanwezig				
		.	.	Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en				
		.	.	betonplaat en de houten afstandhouders in de				
		.	.	dwarsvoegen				
		.9.	.	Dikte platen 0,15 m				
176920	821099	.	.	Opnemen en herleggen trambaanplaten	m2	300,00	F	
		.	.	Ten behoeve van vervanging van rails				
		.	.	Tussen en naast de sporen aangebrachte platen				
		.	.	i.v.m. tijdelijke oversteekplaats.				
		.	.	Opbreken voor de spoorvernieuwing en direct				
		.	.	aanbrengen na de spoorvernieuwing.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176921	827103	9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 176924	m2		300,00	I
176922	800401	 9. 9. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Breedte van oversteek Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot en later herverwerking	m2		300,00	I
176923	800201	. 9. 1. 3. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen en afreien nadat rail is vervangen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit, vrijgekomen uit post 176950 Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2		300,00	I
176924	821001	9. .9. 9	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Terugleggen trambaanplaten Op porfier- of graniet laag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen Dikte platen 0,15 m	st		150,00	I
176930	827103	. .9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176950 of 176960 Dikte platen 0,15 m Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid of hergebruik in nabijheid volgens andere posten	m2	200,00	F	
176940	827103	. .9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 176950 of 176960 Dikte platen 0,15 m Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
176950	800401	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP t.b.v. latere herverwerking	m2	100,00	F	
176960	800401	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
177		.	.	.	.	NOODHALTE				
1775		.	.	.	.	<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>				
177500	821099	.	.	.	.	Aanvoeren betonplaten van depot BWP/LCM 1 rit Betreft vrachten van 12 platen met minimaal een vrachtauto 4x4 Met stapelstenen t.b.v. voorgeschreven transportwijze (3 st /plaat) Vervoeren naar het werk	rit	5,00	F	
177510	821001	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Noodhalte op verharding (meestal ca. 24 m) Meestal 12 st platen per noodhalte (of ander aantal ingeval van een verlenging) 9. Breedte ca. 1,0 m tenzij andere breedte is aangegeven .9. Op '4' oplegpunten door middel van stenen of tegels op bestaande verharding te stellen. Gezamenlijke ribben op 2 gezamenlijke oplegpunten ter voorkoming van hoogteverschillen op loopvlak .1. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m Aanvoeren volgens bestekspostnr. 177500 .9. Dikte platen 0,15 m	st	30,00	F	
177530	827199	.	.	.	.	Opnemen betonplaten - noodhalte op verharding Noodhalte op verharding (meestal ca. 24 m) Meestal 12 st platen per noodhalte (of ander aantal ingeval van een verlenging)	st	30,00	F	
177531	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: gem. oppervlakte ca. 2 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 177540 De oplegpunten van stenen of tegels gebruiken voor transport	m2			60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
177540	827199		Afvoeren betonplaten naar depot BWP/LCM 1 rit	rit	5,00	F	
			Betreft vrachten van 12 platen met minimaal een				
			vrachtauto 4x4				
			Met evt. toevoeging van stapelstenen t.b.v.				
			voorgeschreven transportwijze (3 st /plaat)				
			Vrijgekomen materialen opgetast op 3 oplegpunten				
			vervoeren naar een GVB-depot BWP of LCM				
179			DIVERSEN				
							
1791			<u>Voegen langs elementenverharding</u>				
			Aanbr. voegvulling langs band of elem.verharding				
179110	812299		Aanbrengen rand van bitumineuze voegvulling	m	750,00	F	
			Tussen verhardingseinde en bijv. een trottoirband				
			(Deze post is niet bestemd voor situaties waarbij				
			aannemer onnodig onnauwkeurig heeft gezaagd)				
			Bitumineuze voegvulling	dm3			1.050,00
			Dikte gerekend met ca. 70 mm				
			Breedte gerekend met ca. 20 mm				
			Afwijking in breedte des aannemers				
1792			<u>Verwijderen obstakels</u>				
							
179230	329999		Verwijderen palen, bakken e.d. geen bestr. herstel	st	100,00	F	
			Betreft verkeersbordpalen, afsluitpalen				
			prullenbakken e.d.				
			Uit bestrating c.q. maaiveld				
			Bestrating op te breken volgens andere				
			besteksposten				
179240	329999		Verwijderen palen, bakken e.d + bestrating herstel	st	10,00	F	
			Betreft verkeersbordpalen, afsluitpalen				
			prullenbakken e.d.				
			Uit bestrating				
			Inclusief herstellen bestrating				
			Inboet met materiaal op het werk c.q. met				
			tijdelijk materiaal van de aannemer.				
1793			<u>Aanbrengen obstakels</u>				
							
179350	329999		Aanbrengen palen, bakken e.d.	st	110,00	F	
			Betreft verkeersbordpalen, afsluitpalen				
			prullenbakken e.d.				
			Inclusief aanhelen bestrating				
1794			<u>Parkeerblokken</u>				
							
179410	831799		Verwijderen anti parkeerblokken	st	5,00	F	
			Blokken tijdelijk afvoeren dan wel opslaan op				
			plaats waar geen hinder wordt ondervonden				
			Open plek in verharding dichtblokken met				
			tijdelijk bestratingsmateriaal van en ter keuze				
			aannemer				
			Met materiaal van de aannemer (of als mogelijk				
			met uit werk beschikbaar materiaal)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179420	831199		Aanbrengen anti parkeerblokken	st	5,00	F	
			Blokken opgenomen volgens bestekspost 179410				
			wederom aanbrengen na afloop werk				
			Bestringsmateriaal van dichtgeblokte delen				
			opnemen				
			Vrijgekomen bestringsmateriaal wordt wederom				
			eigendom van de aannemer (c.q. eigendom van de				
			opdrachtgever)				
18			MARKERINGEN				
180			VERWIJDEREN MARKERINGEN				
1800			<u>Verwijderen markering</u>				
180000	320199		Volledig verwijderen van een markering	st	75,00	F	
			"LIJNBUS" met "x" letterhoogte 1,6 m				
			Van thermoplastisch markeringsmateriaal.				
			Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een				
			cementgebonden ondergrond				
			Verwijderen door middel van waterstralen c.q.				
			frezen afhankelijk soort verharding				
			'Vierkant' verwijderen is meestal niet				
			noodzakelijk omdat de verharding verdwijnt				
180010	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	600,00	F	
			Verwijderen thermoplast markering				
		9.	Diverse markeringen				
		.2.	Van thermoplastisch markeringsmateriaal				
		. .9. . . .	Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een				
			cementgebonden ondergrond				
		. . .4. . .	Verwijderen door middel van waterstralen				
180020	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	25,00	F	
			Verwijderen tijdelijke wegenvverf				
		9.	Diverse markeringen				
		. .9. . . .	Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een				
			cementgebonden ondergrond				
		. . .4. . .	Verwijderen door middel van waterstralen				
180050	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	15,00	F	
			Verwijderen markering (voorgevormd mat.) plaktape				
			lang # m				
		9.	Streep breed 0,1 m				
		.4.	Van voorgevormd markeringsmateriaal				
		. .9. . . .	Op een (al dan niet gewassen)				
			betonplaatverharding c.q. op een asfaltverharding				
			c.q. op een elementenverharding				
		. . .5. . .	Verwijderen door middel van lostrekken				
181			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1810			<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>				
181010	320199		Aanbrengen hechtlaag op betonoppervlak	m2	90,00	F	
			T.b.v. voorbereiding van thermoplastische				
			markering op betonoppervlak				
			De betonverharding; ter plaatse van de aan te				
			brengen markering, de cementhuid van het				
			wegoppervlak verwijderen door middel van				
			gritstralen of waterstralen				
			hechtmiddel ca. 0,25 kg/m2	kg			22,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182			THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL				
1820			<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
182010	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	1,00 F		
			Aanbr. doorgetrokken streep (0,10) thermoplast				
			As- of kantstreep				
		7.	Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van				
			de afwatering op onderlinge afstand van 1,00 m				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		.9.	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010				
		. . .1.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		700,00 L	
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,0 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
182020	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,20 F		
			Aanbr. 1-1 streep (0,10) thermoplast				
			As- of deelstreep				
		3.	Onderbroken streep 1-1				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		.9.	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010				
		. . .1.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		70,00 L	
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,0 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
182030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,10 F		
			Aanbr. 1-3 streep (0,10) thermoplast				
			As- of deelstreep				
		2.	Onderbroken streep 1-3				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		.9.	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010				
		. . .1.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		17,50 L	
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,0 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
182070	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,10 F		
			Aanbr. 3-1 streep (0,10) thermoplast				
			As- of deelstreep				
		2.	Onderbroken streep 3 - 1				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		.9.	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010				
		. . .1.	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		52,50 L	
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,0 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
1824			<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
182400	320199		Aanbr. "LIJNBUS" met "x" markering van Gerekend met een bedekkingsoppervlak van 2,3 m2 per "LIJNBUS" met "x" letterhoogte 1,6 m Op een asfaltverharding dan wel betonverharding Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010 Reflekterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	st	75,00	F	
				kg			1.207,50 L
182410	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	500,00	F	
		2.	Vlakken kleiner dan 10 m2; puntstukken, sergeant, VOP"en, blokken, haaietanden, pijlen, stopstrepen, kleine geleidelijnen dwars op de weg etc.				
			Op een asfaltverharding dan wel betonverharding voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 181010				
			Reflekterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2	kg			3.500,00 L
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
183			WEGENVERF				
1830			<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
183010	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,10	F	
			Aanbr. doorgetrokken streep (0,10) wegenverf. kant- of deelstreep				
		1.	Ononderbroken streep				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding				
			Reflekterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2	kg			7,00 L
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
183020	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,10	F	
			Aanbr. 1-1 streep (0,10) wegenverf. as of deelstreep				
		3.	Onderbroken streep 1,00 - 1,00				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding				
			Reflekterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2	kg			3,50 L
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
183030	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,10	F	
			Aanbr. 1-3 streep (0,10) wegenverf. as- of deelstreep				
		2.	Onderbroken streep 1,00 - 3,00				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding				
			Reflekterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2	kg			1,75 L
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
183040	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,10	F	
			Aanbr. 0,30-2,70 streep (0,10) wegenverf as- of deelstreep van fietspad				
		6.	Onderbroken streep 0,30 - 2,70				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding				
			Reflekterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2	kg			6,30 L
			Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1831			<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>				
1832			<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>				
183260	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	10,00 F		
			Doorgetrokken streep (0,30) (m2)				
		3.	Blokstreep in lengterichting doorgetrokken				
			breed 0,30 m				
		. 9. . . .	Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding	kg		7,00 L	
		. . 2. . .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7				
			kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
1834			<u>Aanbrengen figuratie</u>				
183410	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	20,00 F		
		2.	Vlakken kleiner dan 10 m2; puntstukken, sergeant,				
			VOP"en, blokken, haaietanden, pijlen,				
			stopstrepen, kleine geleidelijnen dwars op de weg				
			etc.				
		. 9. . . .	Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding	kg		14,00 L	
		. . 2. . .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7				
			kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
184			OVERIGE MARKERING				
1840			<u>Plaktape markering</u>				
184010	320103		Aanbrengen lengtemarkering van voorgevormd	km	0,50 F		
			markeringsmateriaal.				
			Plaktape streep ## keer lang ## m				
		1.	Ononderbroken streep				
		. 1. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. 9. . . .	Op een (al dan niet gewassen)				
			betonplaatverharding c.q. op een asfaltverharding				
			c.q. op elementenverharding				
		. . 9. . .	Plaktape-markering Scotchlantype type 650 o.g.	m2		50,00 L	
		2	Kleur markeringsmateriaal: geel				
1843			<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
184310	320131		Leveren markeringsmateriaal.	kg	100,00 F		
			Betreft de meerprijs van gele verf t.o.v. witte	kg			100,00 I
			verf				
184320	320131		Leveren markeringsmateriaal.	kg	10,00 F		
			Betreft de meerprijs van blauwe verf t.o.v. witte	kg			10,00 I
			verf				
19			DIVERSE WERKZAAMHEDEN				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			AVONDWERK Avondwerk (bestekspostnr. 2 t/m 299999) Bij avondwerk wordt bedoeld werk van 18:00 uur tot 01:00 uur, waarbij de tram in exploitatie blijft, tenzij anders vermeld. De posten voor avondwerk zijn inhoudelijk identiek aan die beschreven bij dagwerk.			
20			GROND, DRAIN EN GRIND			
200			GROND ONTGRAVEN			
2002			<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
200210	220199		Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	400,00 F	
200211	220101		Grond ontgraven uit cunet spoor in exploitatie Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven 9. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0.13 tot 0.22 m 9. Ontgravingsbreedte op bodem gelijk aan breedte onderbed Rekening houden met traversestangen of dwarsverbindingen en ondersteuning van het spoor h.o.h. ca. 1 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9. Profileren en verdichten volgens bestekspostnr. 200212	m3		400,00 I
200212	810101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Zandbed direct onder het onderbed bij spoor op tijdelijke blokken e.d. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m 9. Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) van tenminste 98 %	m2		2.000,00 I
21			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
210			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN - Gebroken en niet meer bruikbare trambaanplaten afvoeren volgens bestekspostnr. 110570 en 110580 - Indien rijafstanden te groot zijn voor kraan of shovel worden de meerkosten verrekend op bestekspost 110500 - omdat gekozen is voor een bundeling in de eenheid 'stuks' en de basiseenheid van opnemen platen 'm2' betreft; is er voor gekozen om bij de hoeveelheid opnemen 2 m2 gelijk te stellen aan 1 stuks; in de praktijk zal het aantal platen worden geteld waardoor het aantal m2 in de praktijk zal worden benaderd. (de grootste plaat is ca. 2,4 x 1,8 m afnemend naar 0,4 x 2 m)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2102			<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 211210 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
210230	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	500,00	F
210231	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105	m2		1.000,00 I
2104			<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 211410 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.			
210430	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	150,00	F
2105			<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u> alleen voor situaties waar vorige posten niet dekkend zijn beschreven			
210510	827199		Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer > 10 st Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot GVB of BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer	st	650,00	F
211			VERWIJDEREN PORFIERSPLIT In meeste gevallen zal het split zodanig met brekerzand zijn vermengd dat het niet meer bruikbaar is. Normaliter zal ingeval het onderbed intact blijft, GVB zelf het porfier onder de rail vandaan halen nadat de rail wordt verwijderd. Normaliter zal ingeval het onderbed wordt vervangen, het porfier automatisch verdwijnen of dient te verdwijnen door de handelingen van de aannemer. Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen voordat de rail is verwijderd, om de staat van het onderbed te controleren ; verrekening volgens bestekspostnr(s). 111020 , 111220 of 111420 Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen nadat de rail is verwijderd; verrekening volgens bestekspostnr. 111030 , 111230 of 111430			
2112			<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Er vind geen aftrek plaats voor de lengte of oppervlakte aan hakorit.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
211210	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie: onder de te verwijderen trambaanplaten Breedte varieert Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (economisch)	m2	1.000,00 F	
2114			<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.			
211410	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie: onder de te verwijderen trambaanplaten Breedte varieert Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (economisch)	m2	800,00 F	
212		. .	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS) - De posten' op specie' vnl. tussen en direct naast de rails. De posten' op zand' kunnen zijn tussen en direct naast de rails of op de haltes e.d. naast de trambaan. - Het kan zijn dat de onderlaag van de theoretische specielaag in de praktijk uit beton C12/15 bestaat met daarop een dunne specielaag. Dergelijke afwijkingen zullen niet worden verrekend. - Inclusief evt. transport op het werk.			
2120			<u>Opnemen tegels op zand</u>			
212020	831703	 1. 3. 7	Opbreken betontegels. > 25 m2 WEA Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	300,00 F	
214		. .	OPBREKEN OPSLUITINGEN Voor transport op het werk wordt geacht de prijs voor beperkt transport en het optassen te zijn begrepen in de post opbreken. Voor extra transport van het werk af naar een extern depot zie bestekspostnr. 1149			
2141		. .	<u>Opbreken trottoirbanden</u> Onder "in zand" wordt tevens verstaan 'in steenmengsel' of in beton waarbij de te verwijderen band (nagenoeg) los staat en niet vervuild is met betonresten c.q. specieresten	ton		43,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
214160	831711	.	Opbreken betonbanden.	m	1.000,00 F	
		.	Met betonrug-beide WEA			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
		.	Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie			
		.	Afmetingen en materiaal steunrug:			
		.	te rekenen op 400 x 50 mm (20 ltr./m)			
		.9.	Trottoirbanden diverse afmetingen te rekenen op			
		.	180/200 x div. hoogtes en RWS band hg 160 mm			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
		.	materialen			
		.	- banden	ton		120,00 I
		.	- specie/betonresten	ton		76,80 I
217		.	ASFALT ICM BETON OPBREKEN			
		.	(Op bruggen altijd in handkracht met compressor,			
		.	behoudens nadrukkelijke toestemming van de			
		.	directie)			
		.	! Let op: Bij het slopen van het beton eerst			
		.	nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor			
		.	de signaleringssystemen en wisselaansturingen			
		.	(zie ook de S&T tekening en de verticale PVC			
		.	buizen in de trambaan)			
		.	Op deze locaties rekening houden dat een			
		.	PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan			
		.	is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor).			
		.	Op deze locaties het beton voorzichtig slopen			
		.	zodanig dat de systemen niet beschadigd raken.			
		.	(handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen			
		.	en dan pas het deel boven de buis voorzichtig			
		.	verwijderen).			
2172		.	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>			
		.	Er dient rekening gehouden te worden met			
		.	tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams			
		.	per uur per richting.			
217200	810199	.	Opbreken asfalt en beton	m2	10,00 F	
		.	tussen en naast de sporen op een brugdek			
		.	Betreft het opbreken asfaltaag inclusief			
		.	betonnen bovenbed.			
		.	Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.			
		.	Asfalt en beton gescheiden opbreken			
		.	In verband met het voorkomen van beschadigingen			
		.	aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v.			
		.	handsloophamer (minikraan niet toegestaan)			
217201	810301	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		10,00 I
		.	Teervrij asfalt:			
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m			
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m			
		.3.	Op een gebonden funderingslaag			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		1,63 I
		.	materialen			
217202	827101	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		10,00 I
		.	Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)			
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m			
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m			
		.3.	Op een gebonden funderingslaag			
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		4,08 I
		.	materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217220	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	100,00	F	
217221	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. > 50 m2 minikraan Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			100,00 I
217222	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 4. Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			100,00 I
217250	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken Het bovenbed gemechaniseerd opbreken. Het toe te passen materieel is ter goedkeuring van de directie. Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.	m2	2.000,00	F	
217251	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 50 - 500 m2 gemechaniseerd Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			2.000,00 I
217252	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd 50-500 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 4. Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			2.000,00 I
				ton			325,00 I
				ton			816,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217260	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.400,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken > 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
			Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
			onderbed optreden.				
217261	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			1.400,00 I
			> 500 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			227,50 I
			materialen				
217262	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			1.400,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd > 500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. .4. . . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			571,20 I
			materialen				
2174			<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting.				
217400	810199		Opbreken asfalt en beton	m2	10,00	F	
			tussen en naast de sporen op een brugdek				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			In verband met het voorkomen van beschadigingen				
			aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v.				
			handsloophamer (minikraan niet toegestaan)				
217401	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			10,00 I
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			1,63 I
			materialen				
217402	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			10,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3.	Op een gebonden funderingslaag				
		. .4. . . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			4,08 I
			materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217420	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	200,00	F	
217421	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. > 50 m2 minikraan Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			200,00 I
217422	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 4. Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			200,00 I
217450	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken Het bovenbed gemechaniseerd opbreken. Het toe te passen materieel is ter goedkeuring van de directie. Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.	m2	150,00	F	
217451	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 50 - 500 m2 gemechaniseerd Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			150,00 I
217452	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd 50-500 m2 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag 4. Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			150,00 I
				ton			24,38 I
				ton			61,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217460	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	500,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken > 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
			Bij het opbreken mag geen beschadiging van het				
			onderbed optreden.				
217461	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			500,00 I
			> 500 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			81,25 I
			materialen				
217462	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			500,00 I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185)				
			gemechaniseerd > 500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		.3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			204,00 I
			materialen				
2177			<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
217710	386199		Opbreken ondergieting spoor	m	1.500,00	F	
			Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm				
			Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden				
			werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als				
			hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en				
			onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton			45,00 I
			aannemer				
2179			<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting				
217910	386199		Opbreken ondergieting spoor	m	400,00	F	
			Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm				
			Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden				
			werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als				
			hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en				
			onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton			12,00 I
			aannemer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
218			BETON OPBREKEN ! Let op: Bij het slopen van het beton eerst nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor de signaleringssystemen en wisselaansturingen (zie ook de S&T tekening en de verticale PVC buizen in de trambaan) Op deze locaties rekening houden dat een PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor). Op deze locaties het beton voorzichtig slopen zodanig dat de systemen niet beschadigd raken. (handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen en dan pas het deel boven de buis voorzichtig verwijderen).				
2183			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. onderbedbeton C12/15 bovenbedbeton C12/15 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn				
218300	827199		Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of licht gewapend beton Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak ten behoeve van later aan te storten (verlengingen of) verbredingen aan het onderbed. Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren; De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke hoek af te breken. Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk) Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het te handhaven onderbed loskomen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer (scherven en brokken verwijderen; boucharderingsafval mag blijven liggen)	m	175,00	F	
218370	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd + afvoer Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m 5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m 9. Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag 4. Zonder koppelstaven en deuvels 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.000,00	F	
				ton			46,20 I
				ton			1.584,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
218390	827101	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	200,00 F	
		.	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd			
		.	exclusief afvoer			
		.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en			
		.	kapotbreken van onderbedbeton (c.q.			
		.	bovenbedbeton), gemechaniseerd			
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m			
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m			
		.9.	Meestal op een zandbed en soms op een			
		.	funderingslaag			
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels			
		.9	Losgebroken materialen opnemen en afvoeren			
		.	volgens bestekspost 118810			
		.				
2185		.	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>			
		.	Er dient rekening gehouden te worden met			
		.	tramverkeer met een hogere frequentie dan 16			
		.	trams per uur per richting.			
		.	onderbedbeton C12/15			
		.	bovenbedbeton C12/15 (normaal)			
		.	bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop is			
		.	aangebracht)			
		.	In praktijk kan het beton sterker zijn			
		.				
218500	827199	.	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	125,00 F	
		.	Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of			
		.	licht gewapend beton			
		.	Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak			
		.	ten behoeve van later aan te storten			
		.	(verlengingen of) verbredingen aan het onderbed.			
		.	Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren;			
		.	De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op			
		.	ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en			
		.	daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke			
		.	hoek af te breken.			
		.	Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken			
		.	voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is			
		.	bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk)			
		.	Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het			
		.	te handhaven onderbed loskomen.			
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		33,00 I
		.	aannemer			
		.	(scherven en brokken verwijderen;			
		.	boucharderingsafval mag blijven liggen)			
		.				
218570	827101	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	1.500,00 F	
		.	Onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd + afvoer			
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m			
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m			
		.9.	Meestal op een zandbed en soms op een			
		.	funderingslaag			
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		792,00 I
		.	materialen			
		.				
218590	827101	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	400,00 F	
		.	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd			
		.	exclusief afvoer			
		.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en			
		.	kapotbreken van onderbedbeton (c.q.			
		.	bovenbedbeton), gemechaniseerd			
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m			
		.5.	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m			
		.9.	Meestal op een zandbed en soms op een			
		.	funderingslaag			
		.4.	Zonder koppelstaven en deuvels			
		.9	Losgebroken materialen opnemen en afvoeren			
		.	volgens bestekspost 118810			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
219			BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE			
						
2193			<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams			
			per uur per richting.			
			Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt			
			dan was voorzien			
219310	827199		Opbreken beton	m3	30,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken met minikraan met hamer			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.	ton		72,00 I
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de			
			aannemer			
219320	827199		Opbreken beton	m3	125,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken gemechaniseerd			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.	ton		300,00 I
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de			
			aannemer			
2195			<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>			
			Er dient rekening gehouden te worden met			
			tramverkeer met een hogere frequentie dan 16			
			trams per uur per richting.			
			Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt			
			dan was voorzien			
219510	827199		Opbreken beton	m3	25,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken met minikraan met hamer			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.	ton		60,00 I
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de			
			aannemer			
219520	827199		Opbreken beton	m3	150,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken gemechaniseerd			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.	ton		360,00 I
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de			
			aannemer			
25			SPOORWERKZAAMHEDEN			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
252			AANBRENGEN SPOORONDERDELEN Volgens art. 38.12.18 van deel 3: Bij bereden sporen dienen betonblokken of klossen, maximaal op een afstand van 1,25 m h.o.h. in lengterichting onder de rail te worden aangebracht, en in bogen op een maximum van 1,00 m. h.o.h. Bij niet bereden sporen dienen betonblokken of klossen maximaal op een afstand van 2,0 m h.o.h. in lengterichting onder de rail te worden aangebracht.				
2522			<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
252220	380399		Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m Inclusief stelwerk	st	3.000,00	F	
			Betonblok afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m Zie tekening WTB16051 Betonkwaliteit: C28/35 Ongewapend H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m	st			3.000,00 L
2523			<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
252320	380399		Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m Inclusief stelwerk	st	600,00	F	
			Betonblok afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m Zie tekening WTB16051 Betonkwaliteit: C28/35 Ongewapend H.o.h. afstand: maximaal 1,25 m	st			600,00 L
26			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
260			VERDICTEN EN PROFILEREN ZAND				
2607			<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
260710	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m 1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	250,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2609			Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			
260910	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	350,00	F
261			VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT			
2612			<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
261220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m .7. Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	250,00	F
2614			<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting			
261420	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m .7. Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	350,00	F
2617			<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. Bij verwerking van pelbeton kunnen posten 161750 en 161760 (in m3) mede worden gebruikt voor minder werk verrekening als gevolg van minder werk porfier- of granietsplitverwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
261710	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten < 100 m2 (< 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm	m2	125,00	F	
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			17,33 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50				
		.9.	.	.	.	Op betonbed				
		.9.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
261720	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3) Als afreilaag 9. Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm	m2	700,00	F	
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			97,02 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50				
		.9.	.	.	.	Op betonbed				
		.9.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
263		.	.	.	.	AANBRENGEN BOVENBEDBETON Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.				
		.	.	.	.	Bij het aanbrengen van bovenbedbeton dient rekening gehouden te worden met de door de leverancier van de railbekleding aangegeven droogtijd.				
		.	.	.	.	Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt tegen de af te leiden m3-prijs.				
2630		.	.	.	.	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
		.	.	.	.	Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken geringe tijd zit tussen het storten van het beton en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer verwacht dat in overleg met de betoncentrale een mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard is binnen een in de planning opgenomen tijdsbestek.				
		.	.	.	.	Ten behoeve van de prijsvorming in de raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen met toepassing van				
		.	.	.	.	- 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	- 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
263000	820501	.	.	.	.	Aanbrengen onderlegmateriaal. Situatie: scheidingsfolie dik 0,05 mm tussen onder- en bovenbedbeton	m2	1.000,00	F	
		2.	.	.	.	Folie: PE-folie dik 0,05 mm (max. 0,1 mm)	m2			1.000,00 L
		.1.	.	.	.	Aanbrengen met een overlap				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
263010	423115	.	.	.	.	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	20,00	F	
		.	.	.	.	< 7 m3				
		.	.	.	.	Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail				
		.	.	.	.	Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot				
		.	.	.	.	0,20 m)				
		.	.	.	.	Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m				
		1.	.	.	.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			20,00 L
		.	.	.	.					
		.9.	.	.	.	Milieuklasse: XF4				
		.	1.	.	.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.	.	9.	.	Cementtype:				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	9.	.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.	.	.	1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
263020	423115	.	.	.	.	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	150,00	F	
		.	.	.	.	> 7 m3				
		.	.	.	.	Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail				
		.	.	.	.	Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot				
		.	.	.	.	0,20 m)				
		.	.	.	.	Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m				
		1.	.	.	.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			150,00 L
		.	.	.	.					
		.9.	.	.	.	Milieuklasse: XF4				
		.	1.	.	.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.	.	9.	.	Cementtype:				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	9.	.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.	.	.	1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
263050	820599	.	.	.	.	Aanbrengen beton 0,155 m	m2	200,00	F	
		.	.	.	.	In situatie dat volledige opbouw samen met				
263051	820502	.	.	.	.	onderbed plaatsvind en de dikte niet variabel is.				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			200,00 I
		.	.	.	.	Bovenbedbeton tot ca. 60 mm onder de kop van de				
		.	.	.	.	rail				
		.	.	.	.	Tussen en naast de sporen dik ca. 0,155 m				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.9.	.	.	.	Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m				
		.	7.	.	.	Op een bestaande verhardingslaag				
		.	.	1.	.	Laagdikte 0,155 m				
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			31,00 L
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
		.	.	.	.	Cementtype:				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.	1.	.	Toe te passen hulpstof: Superplastificeerder (ca.				
		.	.	.	.	2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2632			<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. ****NB**** Betonstort dient plaats te vinden tussen 22:00 uur en 01:30 uur zodat eerste binding beton plaats heeft vóórdat de eerste tram over het spoor rijdt in de ochtend. Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken geringe tijd zit tussen het storten van het beton en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer verwacht dat in overleg met de betoncentrale een mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard is binnen een in de planning opgenomen tijdsbestek. ten behoeve van de prijsvorming in de raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen met toepassing van - 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement - 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
263200	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Situatie: scheidingsfolie dik 0,05 mm tussen onder- en bovenbedbeton 2. Folie: PE-folie dik 0,05 mm 1. Aanbrengen met een overlap	m2	6.000,00	F	
263210	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. < 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m 1. Beton van sterkteklasse C 20/25 9. Milieuklasse: XF4 1. Consistentie ter keuze van de aannemer 9. Cementtype: 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement 9. Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm 1 Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m3	60,00	F	
263220	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. > 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m 1. Beton van sterkteklasse C 20/25 9. Milieuklasse: XF4 1. Consistentie ter keuze van de aannemer 9. Cementtype: 50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement 50 % CEM I 52,5R Portlandcement 9. Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm 1 Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m3	900,00	F	
							6.000,00 L
							60,00 L
							900,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2634			<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting ****NB**** Betonstort dient plaats te vinden tussen 22:00 uur en 01:30 uur zodat eerste binding beton plaats heeft vóórdat de eerste tram over het spoor rijdt in de ochtend. Omdat doorgaans in de planning van deelbestekken geringe tijd zit tussen het storten van het beton en de opvolgende activiteit wordt van de aannemer verwacht dat in overleg met de betoncentrale een mengsel wordt toegepast dat voldoende uitgehard is binnen een in de planning opgenomen tijdsbestek. ten behoeve van de prijsvorming in de raamovereenkomst dienen inschrijvers te rekenen met toepassing van - 50% CEM III/A 52,5N Hoogovencement - 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
263400	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Situatie: scheidingsfolie dik 0,05 mm tussen onder- en bovenbedbeton	m2	2.000,00	F	
		2.	Folie: PE-folie dik 0,05 mm	m2			2.000,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap				
263410	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. < 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m	m3	20,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			20,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.9.	Cementtype:				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
263420	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. > 7 m3 Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m	m3	300,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			300,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.9.	Cementtype:				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
264			AANBRENGEN WALSASFALT				
2641			<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u> (niet voor strijkasfalt)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
264110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	50,00	F	
			Oppervlakte < 250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg			15,00 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
264120	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	750,00	F	
			Oppervlakte >250 m2 (75 kg)				
		1.	Bitumenemulsie:				
			kationisch type 0	kg			225,00 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
2642			<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				
			- Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om				
			te zetten naar m2				
			- De staffels gelden voor alle asfalt van				
			tussenlaag en deklaag bij elkaar				
			- Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het				
			aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de				
			tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de				
			tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te				
			brengen.				
			(De smalle strook bij busbaanbanden wordt in				
			strijkasfalt uitgevoerd)				
264210	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00	F	
264211	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			3,75 l
			< 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		1.	Asfalt: AC 11 bind				
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van beton				
264220	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2.	m2	750,00	F	
264221	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			56,25 l
			> 250 m2 (18,75 ton)				
			Totaal ## m2				
		1.	Asfalt: AC 11 bind				
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 30 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			van beton				
27			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
270			PREFAB TRAMPLATEN				
			Afmeting platen:				
			zijplaten merendeel ca. 0,5 -0,6 m				
			rijspoorplaten ca.1,3 m				
			tussenplaten en middenplaten merendeel ca. 1,9 m				
			tot max. 2,4 m				
			Platen komen vrij of worden ter beschikking				
			gesteld door opdrachtgever				
			Bij tijdelijk werk mogen alleen oude toebehoren				
			worden toegepast. In dat geval moeten deze nog				
			van voldoende kwaliteit zijn.				
			Bij definitief werk moeten alle toebehoren nieuw				
			zijn of maximaal 1 jaar zijn gebruikt.				
			(bijvoorbeeld als deze voor tijdelijk werk zijn				
			vernieuwd).				
2702			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>				
							
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
274621	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3		0,90	I
			Zand 90 mm incl. lev.				
			Op onderbed				
			Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		0,90	L
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel				
			van verwerking				
		9.	Hoogte 90 mm				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	inclusief verdichting				
274622	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen	m2		10,00	I
			Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band				
			Voornamelijk ca. 0.9 m breed				
			In versprongen of blokverband op aanwijzing				
			directie				
			Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS				
			Op zandbed, aangebracht volgens post 274621				
			Flowblock gras- grindtegels	m2		10,00	L
			Materiaal: HDPE/LDPE				
			Afmeting: 500 x 500 x 75 mm				
			Inclusief pasmaken				
			Vullen met zwartgrondmengsel dik 30 mm				
			inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3	kg		0,20	L
2747			<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met				
			tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
274720	831199		Aanbrengen kunststof grastegels+ fundering	m2	10,00	F	
			Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band				
			Voornamelijk ca. 0.9 m breed				
274721	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3		0,90	I
			Zand 90 mm incl. lev.				
			Op onderbed				
			Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		0,90	L
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. meting in profiel				
			van verwerking				
		9.	Hoogte 90 mm				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		9	inclusief verdichting				
274722	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen	m2		10,00	I
			Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band				
			Voornamelijk ca. 0.9 m breed				
			In versprongen of blokverband op aanwijzing				
			directie				
			Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS				
			Op zandbed, aangebracht volgens post 274721				
			Flowblock gras- grindtegels	m2		10,00	L
			Materiaal: HDPE/LDPE				
			Afmeting: 500 x 500 x 75 mm				
			Inclusief pasmaken				
			Vullen met zwartgrondmengsel dik 30 mm				
			inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3	kg		0,20	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			NACHTWERK EN ZATERDAGWERK Nachtwerk en zaterdagwerk (bestekspostnr. 2 t/m 2999) Bij nachtwerk wordt bedoeld van ca. 01.00 tot ca. 05.30 uur waarbij de tram niet meer in exploitatie is. Zaterdagwerk is van zaterdag 00.00 tot zaterdag 21.00 uur waarbij de tram in nog wel in exploitatie is, tenzij anders vermeld. De posten voor nachtwerk zijn inhoudelijk identiek aan die beschreven bij dagwerk.			
30			GROND, DRAIN EN GRIND			
300			GROND ONTGRAVEN			
3000			<u>grond ontgraven</u>			
301			ZAND EN GROND AANBRENGEN Voor evt. levering van zand zie bestekspostnr. <u>800010</u>			
3010			<u>Zand aanbrengen</u>			
3015			<u>Grond aanbrengen</u>			
302			GROND VERVOEREN Indien geen theoretisch (vaste) m3 kan worden bepaald wordt gemeten in middel van vervoer en de uitkomst gedeeld door 1,25 (=20 % verlaagd) km worden bepaald door de enkele rijafstand haaks te meten (oost-west afstand vermeerderd met noord-zuid afstand) naar boven afgerond op 0,5 km			
3020			<u>Grond vervoeren - m3 (korte afstand)</u>			
3021			<u>Grond vervoeren - m3km (bijzondere gevallen)</u> Voor de volgende situaties: - Grond die de interventiewaarden overschrijdt moet afgevoerd worden naar een door de directie aan te wijzen depot. - De directie wijst een ander werk aan als eindbestemming ofwel de directie wijst aan waar de grond betrokken moet worden - In vergelijkbare situaties			
3022			<u>Grond vervoeren - m3 (lang. afstd cq loc aannemer)</u> Voor situaties dat de aannemer een vrijheid heeft in de keuze welk depot dit zal zijn			
305			DRAINAGE EN INFILTRATIE			
3051			<u>Verwijderen drainage</u>			
3052			<u>Aanbrengen drainage</u> Drainplaten: Inclusief invoeren in grindput c.q. infiltratieunit c.q. PVC-tuit en omwikkeling van de drainplaat vastplakken met tape aan de PVC-tuit zodanig dat een goede afsluiting ontstaat tegen instroom van split of beton e.d.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3055			<u>Aanbrengen infiltratie-units</u>			
						
306			KUNSTSTOFINLAGE			
						
3060			<u>Weefsel</u>			
						
309			DIVERSEN			
						
3091			<u>Zaaien</u>			
						
31			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
						
310			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN			
			- Gebroken en niet meer bruikbare trambaanplaten			
			afvoeren volgens bestekspostnr. 310570 en 310580			
			- Indien rijafstanden te groot zijn voor kraan of			
			shovel worden de meerkosten verrekend op			
			bestekspost 310500			
			- omdat gekozen is voor een bundeling in de			
			eenheid 'stuks' en de basiseenheid van opnemen			
			platen ' m2' betreft; is er voor gekozen om bij			
			de hoeveelheid opnemen 2 m2 gelijk te stellen			
			aan 1 stuks; in de praktijk zal het aantal platen			
			worden geteld waardoor het aantal m2 in de			
			praktijk zal worden benaderd. (de grootste plaat			
			is ca. 2,4 x 1,8 m afnemend naar 0,4 x 2 m)			
3100			<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>			
			Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 311010			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met			
			tramverkeer.			
310020	307299		Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	45,00 F	
310021	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2		90,00 I
			betonplaten.			
		.9. . . .	Dikte platen 0,15 m			
		. .9. . .	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid			
			Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s) 1105			
310030	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00 F	
310031	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2		600,00 I
			betonplaten.			
		.9. . . .	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid			
			Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s) 1105			
3105			<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>			
			alleen voor situaties waar vorige posten niet			
			dekkend zijn beschreven			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
310500	827199	.	Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk	st	20,00	F
		.	Betreft de meerprijs van het laden en vervoeren			
		.	van de in de vorige besteksposten opgenomen nog			
		.	bruikbare trambaanplaten			
		.	Dikte platen 0,15 m			
		.	Diverse afmetingen			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot (GVB)			
		.	verder dan de normale nabijheid van het werk en			
		.	optassen (meer dan gebruikelijke kraan of			
		.	shovelafstand) maar ruim dichterbij dan BWP/LCM			
310510	827199	.	Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of	st	100,00	F
		.	BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer			
		.	> 10 st			
		.	Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een			
		.	gemiddeld werk naar een gemiddeld depot GVB of			
		.	BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer			
310520	827199	.	Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of	rit	5,00	F
		.	BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer			
		.	< 10 st			
		.	Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een			
		.	gemiddeld werk naar een gemiddeld depot GVB of			
		.	BWP of LCM, danwel naar regionaal depot aannemer			
310570	827199	.	Vervoeren tramplaten	st	200,00	F
		.	Betreft gebroken of onbruikbare of overtollige			
		.	platen			
		.	> 10 st			
		.	De vrijgekomen materialen vervoeren van een			
		.	gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of			
		.	eindverwerkingsinrichting.			
		.	Voor stortkosten zie bestekspostnr. 110590			
310580	827199	.	Vervoeren tramplaten	rit	5,00	F
		.	Betreft: afvoer van gebroken/overtollige platen			
		.	naar 'stort' 1 rit <10 st			
		.	@ onderstaande 3 regels in een MVP- of			
		.	projectbestek wissen @			
		.	Afvoer van 1-3 platen als gevolg van een MOP			
		.	klusopdracht worden verrekend op bestekspostnr.			
		.	511611, 521611 531611 danwel 541611			
		.	Betreft vrachten met minimaal een vrachtauto 4x4			
		.	Vrijgekomen gebroken materialen vervoeren van een			
		.	gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of			
		.	eindverwerkingsinrichting.			
		.	Voor stortkosten zie bestekspostnr. 110590			
310590	827199	.	Stortkosten tramplaten, gebroken WEA	m2	400,00	F
		.	Betreft: gebroken/overtollige platen.			
		.	De afvoer wordt verrekend op bestekspostnr. 110570			
		.	óf 110580			
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de			
		.	aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311			VERWIJDEREN PORFIERSPLIT In meeste gevallen zal het split zodanig met brekerzand zijn vermengd dat het niet meer bruikbaar is. Normaliter zal ingeval het onderbed intact blijft, GVB zelf het porfier onder de rail vandaan halen nadat de rail wordt verwijderd. Normaliter zal ingeval het onderbed wordt vervangen, het porfier automatisch verdwijnen of dient te verdwijnen door de handelingen van de aannemer Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen voordat de rail is verwijderd; verrekening volgens bestekspostnr. 311020 Ingeval het onderbed intact blijft, kan de aannemer worden verzocht het porfier onder de rail vandaan te halen nadat de rail is verwijderd; verrekening volgens bestekspostnr. 311030				
3110			<u>Verwijderen porfiersplit</u>				
311010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Verwijderen porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie: onder de te verwijderen trambaanplaten 9. Breedte varieert 9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 9. Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. - porfiersplit Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m2	600,00	F	
311020	800499		Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail Locatie: onder de nog niet verwijderde rail In een situatie dat onderbed intact blijft Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. - porfiersplit Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m	500,00	F	
311030	800499		Verw. porfier onder reeds verwijderde rail Locatie: onder de reeds verwijderde rail In een situatie dat onderbed intact blijft en deze handeling alleen later uitgevoerd kan worden dan de hoofdhandeling 'verwijderen porfier' Breedte ca. 180 mm Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting. - porfiersplit Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m	200,00	F	
				ton			86,40 I
				ton			12,96 I
				ton			5,18 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
315			ASFALT OPBREKEN				
							
3150			<u>Zagen verhardingen - asfalt</u>				
							
3155			Opbreken asfalt, zonder exploitatie				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
315510	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	50,00	F	
			< 100 m2				
			Teervrij asfalt:				
	9.		Breedte < 2,00 m				
	.3.		Dikte van de af te frezen laag: 30 mm				
	3		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			3,75 I
			materialen				
315520	810201		Frezen van teervrij asfalt.	m2	150,00	F	
			> 100 m2				
			Teervrij asfalt:				
	9.		Breedte < 2,00 m				
	.3.		Dikte van de af te frezen laag: 30 mm				
	3		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			11,25 I
			materialen				
315560	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	40,00	F	
			< 50 m2				
			Teervrij asfalt:				
	1.		Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
	.1.		Dikte gemiddeld 0,060 m				
	. .3.		Op een gebonden funderingslaag				
	7		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			6,00 I
			materialen				
315570	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	150,00	F	
			50-500 m2				
			Teervrij asfalt:				
	1.		Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
	.1.		Dikte gemiddeld 0,060 m				
	. .3.		Op een gebonden funderingslaag				
	7		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			22,50 I
			materialen				
315580	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	500,00	F	
			> 500 m2				
			Teervrij asfalt:				
	1.		Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
	.1.		Dikte gemiddeld 0,060 m				
	. .3.		Op een gebonden funderingslaag				
	7		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			75,00 I
			materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317			ASFALT IN COMBINATIE MET BETON OPBREKEN (Op bruggen altijd in handkracht met compressor, behoudens nadrukkelijke toestemming van de directie) ! Let op: Bij het slopen van het beton eerst nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor de signaleringssystemen en wisselaansturingen (zie ook de S&T tekening en de verticale PVC buizen in de trambaan) Op deze locaties rekening houden dat een PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor). Op deze locaties het beton voorzichtig slopen zodanig dat de systemen niet beschadigd raken. (handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen en dan pas het deel boven de buis voorzichtig verwijderen).				
3170			<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
317000	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen op een brugdek Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het brugdek de verharding opbreken m.b.v. handsloophamer (minikraan niet toegestaan)	m2	10,00 F		
317001	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		10,00 I	
			Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. Op een gebonden funderingslaag .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1,63 I	
317010	810199		Opbreken asfalt en beton tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief betonnen bovenbed. Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m. Totaal van de oppervlakken < 50 m2 Asfalt en beton gescheiden opbreken In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	50,00 F		
317011	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 minikraan Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. Op een gebonden funderingslaag .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00 I	
				ton		8,13 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317012	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		50,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan < 50 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		20,40	I
317020	810199		Opbreken asfalt en beton	m2	150,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			In verband met het voorkomen van beschadigingen				
			aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v.				
			minikraan				
317021	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		150,00	I
			> 50 m2 minikraan				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		24,38	I
317022	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		150,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) minikraan > 50 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . .4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		61,20	I
317040	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	25,00	F	
			tussen en naast de sporen				
			Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief				
			betonnen bovenbed.				
			Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.				
			Totaal van de oppervlakken < 50 m2				
			Asfalt en beton gescheiden opbreken				
			Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.				
			Het toe te passen materieel is ter goedkeuring				
			van de directie.				
317041	810301		Bij het opbreken mag geen beschadiging van het onderbed optreden.				
			Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2		25,00	I
			< 50 m2 gemechaniseerd				
			Teervrij asfalt:				
		1.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m				
		. .3. . .	Op een gebonden funderingslaag				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		4,06	I
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING						
		1	2	3	4						5	6			
317042	827101	.	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			25,00	I			
		.	.	.	.	.	Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd < 50								
		.	.	.	.	.	m2								
		2.	.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m	ton						10,20	I
		.3.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m								
		.	.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag								
		.	.	.4.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels								
		.	.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen								
		.	.	.	.	.	materialen								
		.	.	.	.	.									
317050	810199	.	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	250,00	F					
		.	.	.	.	.	tussen en naast de sporen								
		.	.	.	.	.	Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief								
		.	.	.	.	.	betonnen bovenbed.								
		.	.	.	.	.	Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.								
		.	.	.	.	.	Totaal van de oppervlakken 50 - 500 m2								
		.	.	.	.	.	Asfalt en beton gescheiden opbreken								
		.	.	.	.	.	Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.								
		.	.	.	.	.	Het toe te passen materieel is ter goedkeuring								
		.	.	.	.	.	van de directie.								
.	.	.	.	.	Bij het opbreken mag geen beschadiging van het										
.	.	.	.	.	onderbed optreden.										
317051	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			250,00	I			
		.	.	.	.	.	50 - 500 m2 gemechaniseerd								
		.	.	.	.	.	Teervrij asfalt:								
		1.	.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m	ton						40,63	I
		.1.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m								
		.	.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag								
		.	.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen								
		.	.	.	.	.	materialen								
		.	.	.	.	.									
		317052	827101	.	.	.	.								
.	.			.	.	.	Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd								
.	.			.	.	.	50-500 m2								
2.	.			.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m	ton			102,00	I			
.3.	.			.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m								
.	.3.			.	.	.	Op een gebonden funderingslaag								
.	.			.4.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels								
.	.			.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen								
.	.			.	.	.	materialen								
.	.			.	.	.									
317060	810199	.	.	.	.	.	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.> 500m2	m2	500,00	F					
		.	.	.	.	.	tussen en naast de sporen								
		.	.	.	.	.	Betreft het opbreken asfaltlaag inclusief								
		.	.	.	.	.	betonnen bovenbed.								
		.	.	.	.	.	Totale dikte op te breken laag ca. 0.22 m.								
		.	.	.	.	.	Totaal van de oppervlakken > 500 m2								
		.	.	.	.	.	Asfalt en beton gescheiden opbreken								
		.	.	.	.	.	Het bovenbed gemechaniseerd opbreken.								
		.	.	.	.	.	Het toe te passen materieel is ter goedkeuring								
		.	.	.	.	.	van de directie.								
.	.	.	.	.	Bij het opbreken mag geen beschadiging van het										
.	.	.	.	.	onderbed optreden.										
317061	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2			500,00	I			
		.	.	.	.	.	> 500 m2 gemechaniseerd								
		.	.	.	.	.	Teervrij asfalt:								
		1.	.	.	.	.	Totale breedte kleiner dan 1,50 m	ton						81,25	I
		.1.	.	.	.	.	Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m								
		.	.3.	.	.	.	Op een gebonden funderingslaag								
		.	.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen								
		.	.	.	.	.	materialen								
		.	.	.	.	.									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
317062	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		500,00	I
			Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd >				
			500 m2				
		2.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		. 3.	Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m				
		. . 3. . . .	Op een gebonden funderingslaag				
		. . . 4. . .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		204,00	I
			materialen				
3175			<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
317510	386199		Opbreken ondergieting spoor	m	25,00	F	
			Te rekenen op breed 240 mm en dik 50 mm				
			Dit is een dikke bitumenlaag die in het verleden				
			werd gebruikt (en op bruggen nog steeds) als				
			hulpbevestigingsconstructie tussen spoorstaaf en				
			onderbedbeton c.q. constructiebeton van de brug	ton		0,75	I
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
318			BETON OPBREKEN				
			! Let op: Bij het slopen van het beton eerst				
			nagaan op welke locaties PVC-buizen liggen voor				
			de signaleringssystemen en wisselaansturingen				
			(zie ook de S&T tekening en de verticale PVC				
			buizen in de trambaan)				
			Op deze locaties rekening houden dat een				
			PVC-buis aanwezig is die mogelijk hoger ligt dan				
			is voorgeschreven (zelfs in de beton komt voor).				
			Op deze locaties het beton voorzichtig slopen				
			zodanig dat de systemen niet beschadigd raken.				
			(handmatig en/of eerst naast het buistracé slopen				
			en dan pas het deel boven de buis voorzichtig				
			verwijderen).				
3181			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			onderbedbeton C12/15				
			bovenbedbeton C12/15 (normaal)				
			bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop van				
			de rail is aangebracht)				
			In praktijk kan het beton sterker zijn				
318100	827199		Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	300,00	F	
			Betreft onderbed (ca. 0,22 m) van ongewapend of				
			licht gewapend beton				
			Betreft creëren van een schuin en ruw oppervlak				
			ten behoeve van later aan te storten				
			(verlengingen of) verbredingen aan het onderbed.				
			Voorzichtig handmatig met compressor uitvoeren;				
			De helling van ca. 22 : 10 bereiken door eerst op				
			ca. 0,05 m afstand scherven af te breken en				
			daarna op 0,10 m afstand van de oorspronkelijke				
			hoek af te breken.				
			Daarna zo bewerken dat het doel om ruw te maken				
			voor ca. 80 % vd dikte van het oppervlak is				
			bereikt (deels boucharderen is ook mogelijk)				
			Voorkomen dat scherven aan de onderkant van het				
			te handhaven onderbed loskomen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		79,20	I
			aannemer				
			(scherven en brokken verwijderen;				
			boucharderingsafval mag blijven liggen)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODENUMMER 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
318160	827101	 2. 5. 9. 4. 7.	Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,20 m compressor + afvoer Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	100,00 F	48,00 I
318170	827101	 2. 5. 9. 4. 7.	Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,20 m gemechaniseerd + afvoer Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	500,00 F	240,00 I
318180	827101	. 2. 5. 9. 4. 9.	Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,20 m compressor-excl.afvoer Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton (c.q. bovenbedbeton), compressor Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels Losgebroken materialen opnemen en afvoeren volgens bestekspost 118810 of 318910	m2 	70,00 F	
318190	827101	. 2. 5. 9. 4. 9.	Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,20 m gemechaniseerd excl.afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton (c.q. bovenbedbeton), gemechaniseerd Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m Meestal op een zandbed en soms op een funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels Losgebroken materialen opnemen en afvoeren volgens bestekspost 118810 of 318910	m2 	200,00 F	
3189		.	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>			
318910	827199	. .	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton Betreft: Eerder gebroken onderbedbeton, vrijgekomen in besteksposten: 118380 , 118390 , 118580 , 118590 , 318180 of 318190 Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel voor het opbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3 ton	350,00 F	840,00 I
319		.	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKING			
3191		. .	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u> Bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt dan was voorzien Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
319110	827199		Opbreken beton	m3	10,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken met minikraan met hamer			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.			
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		24,00 I
			aannemer			
319120	827199		Opbreken beton	m3	80,00 F	
			Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
			Voornameijk onderbedbeton onder de sporen;			
			bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
			Beton opbreken gemechaniseerd			
			Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
			de afwijking in het werk vóór opbreken.			
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		192,00 I
			aannemer			
32			FUNDERING			
322			OPBREKEN STEENMENGSEL			
3221			<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met			
			tramverkeer.			
322100	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	50,00 F	
			Betreft strook naast trambaanfundering			
		1.	Breedte tot 1,50 m			
		.2.	Gemiddelde dikte 200 mm			
		. .9. . . .	Hydraulisch gebonden meng- of betongranulaat dat			
			niet meer geschikt is voor herverwerking in			
			hetzelfde werk			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		20,00 I
			materialen			
322120	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	50,00 F	
			Betreft strook in de trambaanfundering			
		1.	Breedte tot 1,50 m			
		.2.	Gemiddelde dikte 200 mm			
		. .9. . . .	Hydraulisch gebonden meng- of betongranulaat dat			
			niet meer geschikt is voor herverwerking in			
			hetzelfde werk			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton		20,00 I
			materialen			
33			LEIDINGWERK/TRENCH			
			! Let op een goede uitvoeringswijze zodat bijv.			
			bij betonstorten de PVC-buis niet gaat opdrijven			
			/ van plaats gaat veranderen. Ingeval dit toch			
			gebeurt moet dit worden hersteld.			
330			LEIDINGWERK INCL. BIJKOMENDE WERKEN			
3300			<u>Leidingwerk naast trambaan</u>			
330010	259999		Aanbrengen PVC t.p.v. asfaltverharding	m	80,00 F	
			Betreft deel naast het trambaantracé			
			Inclusief steenmengsel			
			Inclusief asfaltherstel			
			Zagen en hakken dan wel alleen frezen is ter			
			keuze aannemer en wordt niet verrekend			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
330011	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.	m		160,00	I
		1.	.	.	.	Asfaltverharding				
		.2.	3.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 160 mm				
		.	.	.	.	tot ten hoogste 200 mm				
330012	241106	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2		56,00	I
		.	.	.	.	Inzagen volgens bestekspostnr. 330011				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.9.	.	.	.	Dikte ca. 0,10 m tot				
		.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m te rekenen op gem. 160 mm				
		.	.	.	9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		22,40	I
		.	.	.	.	aannemer				
330013	241104	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng	m2		56,00	I
		.	.	.	.	sel				
		2.	.	.	.	Licht gebonden steenmengsel materiaal				
		.	.	.	.	hergebruiken				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.2.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m				
330014	240201	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		80,00	I
		6.	.	.	.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige				
		.	.	.	.	kabels, leidingen of boomwortels				
		.3.	.	.	.	Sleufdiepte 0,40 m				
		.3.	.	.	.	Sleufbreedte 0,50 m				
		.9.	.	.	.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of				
		.	.	.	.	leidingtracés				
		.1.	.	.	.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
		.	.	.	.	afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
330015	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		80,00	I
		.	.	.	.	Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m		80,00	L
		.	.	.	.	klasse 34) incl. bochten e.d.				
		.2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	.	.	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
330016	241114	.	.	.	.	Herstellen sleufbedekking -verharding van	m2		56,00	I
		.	.	.	.	steenmengsel				
		2.	.	.	.	Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.2.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m				
330017	812132	.	.	.	.	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in	ton		11,20	I
		.	.	.	.	twee lagen.				
		.	.	.	.	oppervlak < 250 m2 (ca. 25 ton)				
		.	.	.	.	Totaal 0,7 m2 /m				
		.	.	.	.	incl. 1 kleeflaag 0,3 kg/m2	kg		16,80	L
		1.	.	.	.	Asfalt: AC 16 base	ton		11,20	L
		.3.	.	.	.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.9.	.	.	.	Totale breedte gem. 0,70 m				
		.1.	.	.	.	Totale laagdikte 80 mm				
		.	.	.	.	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten				
		.	.	.	.	hoogste 100 mm				
		.8	.	.	.	Eerste laag op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	bestaande uit beton of asfalt of steenmengsel				
330018	812121	.	.	.	.	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		5,60	I
		.	.	.	.	van de oppervlakken: 0,70 m2 / m				
		.	.	.	.	Totaal 0,7 m2/m				
		.	.	.	.	inclusief 1 kleeflaag 0,3 kg/m2	kg		16,80	L
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 16 bind	ton		5,60	L
		.3.	.	.	.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.9.	.	.	.	Totale breedte: gem. 0,70 m				
		.3.	.	.	.	Totale laagdikte 40 mm				
		.5	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	van asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
330019	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		5,60	I
		.	.	.	.	van de oppervlakken 0,70 m ² / m				
		.	.	.	.	Totaal 0,7 m ² /m				
		.	.	.	.	. inclusief 1 kleeflaag 0,3 kg/m ²	kg		16,80	L
		3.	.	.	.	Asfalt: AC 16 surf	ton		5,60	L
		.3.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	.	.	.	Totale breedte gemiddeld 0,70 m				
		. .	.3.	.	.	Laagdikte 40 mm				
		.	.	.	.5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	asfalt				
330020	259999	.	.	.	.	Aanbrengen PVC t.p.v. asfaltverharding met	m	10,00	F	
		.	.	.	.	steenmengsel				
		.	.	.	.	Asfaltherstel door derden				
		.	.	.	.	Wel dichtblokken				
		.	.	.	.	Zagen en hakken dan wel alleen frezen is ter				
330021	810501	.	.	.	.	keuze aannemer en wordt niet verrekend				
		.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.	m		20,00	I
		1.	.	.	.	Asfaltverharding				
		.2.3.	.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 160 mm				
		.	.	.	.	tot ten hoogste 200 mm				
330022	241106	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m ²		7,00	I
		.	.	.	.	Inzagen volgens bestekspostnr. 330021				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.9.	.	.	.	Dikte ca. 0,10 m tot				
		.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m te rekenen op gem. 160 mm				
330023	241104	.	.	.	.9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		2,80	I
		.	.	.	.	aannemer				
		.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng	m ²		7,00	I
		.	.	.	.	sel				
		2.	.	.	.	Licht gebonden steenmengsel materiaal				
330024	240201	.	.	.	.	hergebruiken				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.2.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m				
		.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		10,00	I
		6.	.	.	.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige				
330025	252201	.	.	.	.	kabels, leidingen of boomwortels				
		.3.	.	.	.	Sleufdiepte 0,40 m				
		.3.	.	.	.	Sleufbreedte 0,50 m				
		.9.	.	.	.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of				
		.	.	.	.	leidingtracés				
330026	241114	.1.	.	.	.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
		.	.	.	.	afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
		.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		10,00	I
		.	.	.	.	Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m		10,00	L
330026	241114	.	.	.	.	klasse 34) incl. bochten e.d.				
		.2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1.	.	.	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
		.	.	.	.	Herstellen sleufbedekking -verharding van	m ²		7,00	I
330026	241114	.	.	.	.	steenmengsel				
		2.	.	.	.	Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.2.	.	.	.	Dikte ca. 0,20 m				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330027	241122		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2		7,00	I
			incl aanbrengen zandlaag dik 80 mm (aanwezig zand)	m2		7,00	I
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		1	Dichtblokken met BSS of SBS KF op het werk aanwezig				
			Eventuele benodigde aanvoer naar het werk wordt verrekend				
330030	259999		Aanbr. PVC t.p.v. BSS of SBS	m	15,00 F		
330032	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2		10,50	I
		9.	BSS en SBS van diverse afmetingen				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
330034	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		15,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.6.	Sleufdiepte 0,70 m				
		. .3. . . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1. .	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
330035	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		15,00	L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
330037	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2		10,50	I
		9.	BSS of SBS die zijn vrijgekomen				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		. . .3. . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatstenen	ton		0,07	I
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
330040	259999		Aanbr. PVC t.p.v. tegels	m	15,00 F		
330041	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2		11,25	I
		9.	Voornamelijk betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
			en max. 10 % dik ca. 70 a 80 mm				
		.4.	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
330042	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		15,00	I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.6.	Sleufdiepte 0,70 m				
		. .3. . . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		. . .9. . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1. .	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
330043	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		15,00	L
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330044	241111	 1. 4. 3. 9	Herstellen sleufbedekking -tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm die zijn vrijgekomen Breedte gemiddeld: 0,75 m De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen	m2		11,25	I
330050	259999		Aanbr. PVC t.p.v. maaiveld	m	10,00	F	
330052	240201	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m		10,00	I
330053	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		10,00	I L
3302			<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
330270	259999		Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	15,00	F	
330271	827101	. 9. 9. 3. 4. 7	Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m Folie Bovenbed dik 0,155 m (max. 0,20 m) tot 60 mm - BS Voorzichtig uitvoeren met compressor Totale breedte ca. 0,70 m Dikte gemiddeld van 0,36 tot 0,42 m Op een gebonden funderingslaag Zonder koppelstaven en deuvels De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton		10,50	I I
330272	240201	 6. 2. 1. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m		15,00	I
330273	252201	 2. 2.1. 1	Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m		15,00	I L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
330274	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			10,50 I
			Onderbedbeton				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. 1. . . .	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . 1. . .	Op het zandbed				
		. . . 1. .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			2,31 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
330276	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			10,50 I
			Bovenbedbeton tot 60 mm -BS				
			Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. 1. . . .	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		. . 7. . .	Op een bestaande verhardingslaag onderbedbeton	m2			10,50 L
			Kunststof folie dik 0,1 mm ter scheiding van de				
			2e laag				
		. . . 1. .	Laagdikte 0,17 m	m3			1,79 L
			Betonspecie: Milieuklasse XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
330280	259999		Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	25,00	F	
330281	827101		Opbreken ongewapende betonverharding.	m2			17,50 I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
		9.	Totale breedte ca. 0,70 m				
		. 5. . . .	Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m				
		. . 2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		. . . 4. .	Zonder koppelstaven en deuvels				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			9,24 I
			materialen				
330282	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			25,00 I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige				
			kabels, leidingen of boomwortels				
		. 2. . . .	Sleufdiepte 0,30 m				
		. . 3. . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		. . . 9. .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of				
			leidingtracés				
		 1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
330283	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			25,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen	m			25,00 L
			klasse 34) incl. bochten e.d.				
		. . 2. 1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
330284	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		17,50	I
		.	.	.	.	Onderbedbeton				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	.	.	.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
		.	.1.	.	.	Op het zandbed				
		.	.1.	.	.	Laagdikte 0,22 m	m3		3,85	L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		.	.	.	.	50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		.	.1.	.	.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
330290	259999	.	.	.	.	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	50,00	F	
330292	240201	.	.	.	.	Graven en aanvullen sleuf.	m		50,00	I
		6.	.	.	.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.2.	.	.	.	Sleufdiepte 0,30 m				
		.2.	.	.	.	Sleufbreedte 0,40 m				
		.9.	.	.	.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		.1.	.	.	.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen				
330293	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		50,00	I
		.	.	.	.	Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		50,00	L
		.2.1.	.	.	.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	.	.	.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
331		.	.	.	.	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)				
		.	.	.	.	Voor situaties die niet zijn te beschrijven met de bestekspostnr. serie 230 vanwege bijv. meer buizen per sleuf of een afwijkende opbouw van de constructie.				
		.	.	.	.	Het opbrekwerk moet geschieden op zodanige wijze dat een minimale hoeveelheid afval ontstaat.				
		.	.	.	.	Het alsnog vrijkomende afval wordt eigendom van de aannemer (zonder verrekening)				
3311		.	.	.	.	<u>Normale bedekkingen</u>				
331110	241101	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	25,00	F	
		9.	.	.	.	Voornamelijk betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
		.	.	.	.	en max. 10 % dik ca. 70 a 80 mm				
		.4.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
331120	241102	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	5,00	F	
		9.	.	.	.	BSS en SBS van diverse afmetingen				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
331130	241103	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -sierbestrating	m2	5,00	F	
		9.	.	.	.	Soort: nog niet bekend (Bijv. natuursteen)				
		.5.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331140	241104	. 2. 5. 2.	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng sel Hergebruik Tekortkomend materiaal geleverd volgens bestekspostnr.## t/m ## Licht gebonden steenmengsel ; zo mogelijk materiaal hergebruiken Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m	m2	10,00	F	
331150	241104	. 2. 5. 2. 9.	Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmeng sel Tekortkomend materiaal geleverd volgens bestekspostnr.## t/m ## Licht gebonden steenmengsel Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,20 m Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de aannemer	m2 ton	10,00	F	4,00 I
331180	241107	9. 3.	Opnemen sleufbedekking -betonplaten Diverse afmetingen Dikte: 0,15 m	st	5,00	F	
331190	241108	5.	Opnemen sleufbedekking -graszoden Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	50,00	F	
3312		. .	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Voor opbreken asfalt zie bestekspostnr. 115560 t/m 115580				
331210	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00	F	26,40 I
331220	241105	5. 9. 9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Onderbed dik 0,22 m Bovenbed dik 0,14 m (max 0,20 m) Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte min. 0,36 m max. 0,42 m gerekend met 0,39 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	25,00	F	23,40 I
332			GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
3322			<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
332200	240201	 6. 2. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. (< 1 m) 0,30 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	150,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
332210	240201	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf. (< 1 m) 0.70 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	50,00	F
332220	240203	 6. 2. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet mech. (< 1 m) 0.30 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,30 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	50,00	F
332230	240203	 6. 6. 3. 9. 1.	Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Niet mech. (< 1 m) 0.70 m In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,70 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	m	25,00	F
332250	240206	 2. 2. 9. 1.	Graven en aanvullen werkgat/-put. In losse grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	st	5,00	F
332260	240206	 2. 2. 9. 1.	Graven en aanvullen werkgat/-put. Niet mechanisch In losse grond Hoeveelheid per gat: van 0,5 tot 1 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	st	5,00	F
3323			<u>Transporten</u>			
334			KABEL- EN/OFF LEIDINGWERK			
3341			<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
334130	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	25,00	F	
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) vnl. 125 en 160 mm				
		1. .	Verbinding door middel van mof				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m			25,00 I
3342			<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>				
334230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	25,00	F	
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m			25,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
335			HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
3351			<u>Herstel sleufbedekking</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
			Alle sleuven in beginsel breed 0,7 m tenzij er redenen zijn voor een andere maat.				
335110	241121		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -tegels	m2	25,00	F	
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.4.	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
		2	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
335120	241122		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F	
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
335130	241123		Tijdelijk herstellen sleufbedekking,	m2	5,00	F	
			Overige en sierbestrating (en bijv. natuursteen)				
			Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en bolling van ca. 15 mm				
			Alle formaten				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3	Dichtstraten in oorspronkelijk verband				
335140	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	25,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm en bij uitzondering ook dikker.				
			0,50 x 0,50 m en 0,60 x 0,60 m wordt hier eveneens op verrekend				
		.4.	Breedte gemiddeld: 0,75 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels (ca. 5%) Inboet op andere besteksposten	ton			0,15 I
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
335150	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		9.	BSS en SBS alle formaten				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare	ton			0,10 I
			straatstenen (ca. 5 %) Inboet op andere				
			besteksposten				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
335160	241113		Herstellen sleufbedekking -sierbestrating	m2	5,00	F	
			Geen klik en max. 5 mm bolling				
		9.	Alle formaten en materialen (bijv. natuursteen)				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van het onbruikbaar	ton			0,05 I
			bestratingsmateriaal (ca. 5 %) Inboet op andere				
			besteksposten				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen				
335170	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van	m2	20,00	F	
			steenmengsel				
			Inboet op andere besteksposten				
		2.	Licht gebonden steenmengsel				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		. .2. . . .	Dikte ca. 0,20 m				
335180	241117		Herstellen sleufbedekking -betonplaten	st	10,00	F	
		1.	Betonplaat				
		.9.	Afmetingen: van 0.50 x 2 m tot 2 x 2,3 m				
		. .3. . . .	Dikte: 0,15 m				
		1.	Onbruikbare betonplaten vervoeren volgens andere				
			bestekspost				
			Inboet op andere besteksposten				
335190	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	10,00	F	
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		3.	De zoden na het leggen aandrukken en afstrooien	m3			0,05 L
			met 0,5 m3grond per 100 m2				
3352			Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Alle sleuven in beginsel breed 0,7 m tenzij er				
			redenen zijn voor een andere maat.				
			Voor herstel asfalt zie bestekspostnr. 1644 of				
			2644, danwel 1650 of 2650 en 1657 of 2655				
335210	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	50,00	F	
			Onderbed breed 0,70 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. .1. . . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			11,00 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 16/20 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			(CEM III/A 52,5N Hoogovencement)				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
335220	820599		Aanbrengen onder- en bovenbed	m2	25,00	F	
			Onderbed dik 0,22 m				
			Bovenbed tot 60 mm onder BS dik 0,155 m (- 0,185				
			m)				
			Breed ca. 0,7 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
335221	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
			Onderbed breed 0,70 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. . 1. . . .	Op het zandbed				
		. . . 1. . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		5,50	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1. .	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
335222	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
			Bovenbed breed 0,70 m				
			Dik ca. 0,155 m (-0.185 m)				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. . 1. . . .	Laagdikte 0,17 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		4,25	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1. .	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
335230	820599		Aanbrengen onder- en bovenbed	m2	25,00	F	
			Onderbed 0,22 m				
			Bovenbed tot kop rail BS 0,215 m (- 0,245 m)				
			Breed ca. 0,70 m				
							
335231	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00	I
			Onderbed breed 0,70 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		. . 1. . . .	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		5,50	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement				
		 1. .	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335232	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		25,00 I
			Bovenbed breed 0,70 m			
			Dik ca. 0,215 m - 0,245 m (gem. rekenwaarde 0,23 m)			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		1. .	Laagdikte 0,23 m			
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		5,75 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm			
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer			
			50 % CEM III/A 52,5N Hoogovencement			
			50 % CEM I 52,5R Portlandcement			
		1. .	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer			
						
336			AFWATERING SPOOR			
						
						
3360			<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>			
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
						
336010	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 1 aansluiting op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk	st	8,00 F	
			Zie tekening EE-430 D			
						
336011	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		14,00 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		14,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
336012	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		16,00 I
			2 hulpstuk / RV (1 wisselbak of 1 waterbakje)			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr. (2 st / RV)	st		16,00 L
						
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
336013	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		12,00 I
			1,5 m / RV			
		2.	In losse grond			
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m			
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m			
						
336020	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk	st	5,00 F	
			Zie tekening EE-430 D			
						
336021	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		15,00 I
			2,5 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		15,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336022	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		20,00	I
			4 hulpstuk / RV				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
			gr. (3 st / RV)				
			T stuk 45 gr (1 st / RV)	st		5,00	L
336023	240201	. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		12,50	I
			2,5 m / RV				
336030	252299	2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
			Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen	st	8,00	F	
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
336031	252201		Zie tekening EE-430 D				
			Aanbrengen PVC-buis	m		26,00	I
			2,5 m horizontaal en 3 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		26,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
336032	252202	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		48,00	I
			6 hulpstuk / RV				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45				
336033	240201		gr. (4 st / RV)				
			T stuk 45 gr (2 st / RV)	st		16,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
336040	252299		Graven en aanvullen sleuf.	m		20,00	I
			2,5 m / RV				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
336041	252201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen	st	5,00	F	
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
			Zie tekening EE-430 D				
			Aanbrengen PVC-buis	m		30,00	I
			5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal				
336042	252202	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		30,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		40,00	I
336043	240201		8 hulpstuk / RV				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr				
			(5 st / RV)				
			T stuk 45 gr (3 st / RV)	st		15,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		27,50	I
			5,5 m / RV				
		2.	In losse grond				
		. 1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
336050	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 5 aansluitingen (4 waterbakjes en 1 kolk in as baan) op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie principe van tekening EE-430 D	st	3,00	F	
336051	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			18,75 I
			5 m horizontaal en 5 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			18,75 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
336052	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			30,00 I
			10 hulpstuk / RV				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr (6 st / RV)				
			T stuk 45 gr (4 st / RV)	st			12,00 L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
336053	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			16,50 I
			5,5 m / RV				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. 1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
337			KOLKEN EN STRAATPOTTEN				
3370			<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
337010	251122		Verwijderen kolk.	st	5,00	F	
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1. . . .	Straatkolk of				
		. 1. . . .	Trottoirkolk of				
		 9.	Constructie: eendelig dan wel tweedelig				
		 7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st			5,00 I
			Kolken vooraf dan wel achteraf ontdoen van slib (in 'plan van omgaan met vrijkomende materialen' aangeven welke werkwijze wordt gehanteerd)				
337020	251122		Verwijderen kolk.	st	5,00	F	
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1. . . .	Straatkolk of				
		. 1. . . .	Trottoirkolk of				
		 9.	Constructie: eendelig dan wel tweedelig				
		 1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137510 of 337510				
			Kolken zo behandelen dat eventueel aanwezig slib in de kolk aanwezig blijft t/m het wederom stellen van de kolk. Hiertoe de uitstroombopening tijdelijk vervoerszeker afdoppen				
3375			<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337510	252613	 2. 9. 1. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen met aanwezig zand Straat- en trottoirkolken vrijgekomen uit werk, ter beschikking gesteld of geleverd als meer werk Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: eendelig	st	5,00	F	
338			S&T PVC EN PUTTEN				
3381			<u>Verwijderen put</u>				
338110	251121	6. 9. 7	Verwijderen put. Situering: put t.b.v. kabels S&T Put van kunststof PVC PVC diam. 315 mm, hoog 430 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00	F	
3382			<u>Verplaatsen put</u>				
3383			<u>Aanbrengen put</u>				
338310	252699	. .	Aanbrengen PVC-put ø 315 x 430 mm t.b.v. kabels S&T Onderbak 315 mm; hoogte 430 mm Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur) onder bij de bodem uitgevoerd als mof met rubbermanchet of losse toevoeging van steekmof T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Bovenzijde voorzien van een PVC slagvaste afsluitkap. Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte	st st	4,00	F	4,00 L
338320	252699	. .	Aanbrengen PVC-put ø 315 x 630 mm t.b.v. kabels S&T Voor situaties dat de standaard onderbak te laag is zoals bij verhoogde haltes Onderbak 315 mm; hoogte 630 mm Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur) onder bij de bodem uitgevoerd als mof met rubbermanchet of losse toevoeging van steekmof T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Bovenzijde voorzien van een PVC slagvaste afsluitkap. Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte	st st	4,00	F	4,00 L
338330	252604	 4. 9. .	Aanbrengen put van kunststof. Situering: inspectieput t.b.v. kabels S&T Put, nominale middellijn 315 mm hoogte 430 mm Met 3 aansluitingen ø 125 mm (op 12, 3 en 6 uur) Bovenzijde voorzien van vergrendelde kolkkop met opschrift : Monsternameput o.a. verkrijgbaar bij Wavin Hoogte bovenzijde: maaiveld c.q. halte	st st st	1,00	F	1,00 L 1,00 L
3384			<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
338410	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	6,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij				
			gelegen spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
338411	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			10,50 I
			1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			10,50 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
338412	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			6,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			6,00 L
			gr.				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
338413	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			9,00 I
			1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
338420	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
338421	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			13,50 I
			6,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			13,50 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
338422	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			2,00 I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90	st			2,00 L
			gr.				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
338423	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			13,00 I
			6,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
338430	252299		Aanbrengen PVC uitbrenger	st	4,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
338431	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			28,00 I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m			28,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
338432	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			12,00 I
			3 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st			4,00 L
			bocht 45 gr.	st			4,00 L
			T-stuk				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
338433	240201	 2. 1. 1.	Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger In losse grond Sleufdiepte 0,20 m Sleufbreedte 0,30 m	m		26,00	I
35			SPOORWERKZAAMHEDEN				
352			AANBRENGEN SPOORONDERDELEN Volgens art. 38.12.18 van deel 3: Bij bereiden sporen dienen betonblokken of klossen, maximaal op een afstand van 1,25 m h.o.h. in lengterichting onder de rail te worden aangebracht, en in bogen op een maximum van 1,00 m. h.o.h. Bij niet bereiden sporen dienen betonblokken of klossen maximaal op een afstand van 2,0 m h.o.h. in lengterichting onder de rail te worden aangebracht.				
3521			<u>Aanbrengen blokken, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
352120	380399	. .	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m 0,20 x 0,22 x 0,30 m Inclusief stelwerk Betonblok afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m Zie tekening WTB16051 Betonkwaliteit: C28/35 Ongewapend H.o.h. afstand: maximaal 2,0 m	st st	500,00	F	500,00 L
354			BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
3540			<u>Aanbrengen voegvulling</u> Voor aanbrengen voegvulling tegen de deklaag van het asfalt zie besteksposnr(s). 3649				
3541		. .	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Tussen aanbrengen railbekleding en het aanbrengen van bovenbedbeton dient rekening gehouden te worden met door de leverancier van de railbekleding opgegeven uithardtijd. (1 m spoor is 2 m rails) Een eenzijdige behandeling wordt omgerekend naar een (fictieve) tweezijdige behandeling.				
354130	382121	. 9. .	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail < 50 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m kg	50,00	F	188,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
354140	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail 50 - 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	100,00	F	
				kg			376,00 L
354150	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 2 zijden voorzien van railcoating A Totaal per project lengte rail > 500 m. Betreft baan met : - bovenbed C20/25 met asfalt - bovenbedbeton C28/35 tot bk kop rail - constructie met elementenverharding 9. Weerszijden spoorstaaf, uitgezonderd het contact- vlak wiel(flens)-spoorstaaf, coaten (gem. ca. 235 mm/zijde) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02	m	1.100,00	F	
				kg			4.136,00 L
354160	382199		Traverse-stang voorz. van railcoating A Betreft de dwarsverbinding - traversestang tussen de rails. 4 zijden van de dwarsverbinding - traversestang coaten (ca. 160 mm oppervlak /m1 stang x ca. 1,43 m stang = ca. 0,228 m2/stang) met Railcoating A, gem. dik 4 mm Gerekend met 8,0 kg/m2 Voor eisen aan materiaal zie deel 3 art. 38.16.02 Hoeveelheidsbepaling: een DV-T-stang die bestaat uit 2 deelstangen (door een inkomend wissel- of kruisbeen) wordt beschouwd als 1 stang. Stangen korter dan een halve spoorbreedte worden als 0 stang beschouwd. Stangen langer dan een halve spoorbreedte worden als 1 hele stang beschouwd.	st	300,00	F	
				kg			547,20 L
357			DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
3570			<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
357000	382112		Ondergieten spoorstaven. Op bruggen Dikte minimaal 30 mm 1. Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.16.01 van deel 3 Gerekend met gem. breed 240 mm gem. dik 50 mm .1. Breedte railvoet: 180 mm Grootste ondergietingshoogte: 80 mm	m	100,00	F	
				dm3			1.440,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
357010	382199		Ondergieten hartstuk met bit. gietmassa.	st	40,00	F	
			Dikte minimaal 30 mm				
			Gietmassa: bitumineuze massa conform art.	dm3			2.160,00 L
			38.16.01 van deel 3				
			Gerekend met 2 benen van elk:				
			Gem. lengte 2500 mm				
			breedte 360 mm				
			dikte 50 mm				
357020	382199		Ondergieten wissel met bit. gietmassa.	st	20,00	F	
			Dikte minimaal 40 mm				
			Gietmassa: bitumineuze massa conform art.	dm3			2.409,00 L
			38.16.01 van deel 3				
			Gerekend met:				
			Gem. lengte 5500 mm				
			breedte aan worteleind 450 mm				
			breedte aan dunne eind 280 mm				
			dikte 50 mm				
3571			<u>Kapjes, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			T.p.v. rechtstanden en bochten > dan R=50 m: .				
			spoorbevestigingen h.o.h. 1000 mm				
			T.p.v. bochten < dan R = 50 m:				
			spoorbevestigingen h.o.h. 750 mm (gemeten over				
			buitenbeen) aanbrengen				
357190	388899		Aanbrengen afdekkap	st	1.000,00	F	
			Afdekkap	st			1.000,00 T
			Op de spoorstaafbevestiging. (2 st per				
			bevestiging)				
			Bij een betonconstructie				
			(niet bij een grasbaan- of				
			trambaanplatenconstructie)				
3576			<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
357610	382102		Aanbrengen gootvulling.	m	30,00	F	
			In betonnen of stalen railbakken				
		1.	Gietmassa: conform eisen in art. 38.36.01 van	dm3			442,50 L
			deel 3				
			Gerekend met:				
			Railbak Gem. breed 260 mm breed en 100 mm hoog.				
			Spoorstaaf: Gem. 150 breed en 75 mm hoog				
36			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
360			VERDICTEN EN PROFILEREN ZAND				
3600			<u>Voorbereidend werk</u>				
360010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	100,00	F	
			Aanbrengen laag zand ca. 20 mm				
			Situering: Op een cunetbodem die te laag ligt.				
			Laagdikte gemiddeld 20 mm; ten minste 00 mm en				
			ten hoogste 50 mm				
		.4.	Zand voor zandbed	m3			2,00 L
3605			<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
360510	800101	 Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken steenmengselverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrenge n van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan. Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding. .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	50,00 F	
360520	800101	 Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken betonverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrenge n van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	250,00 F	
360540	830101	 Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Onder de te maken elementenverhardingen Het zandbed direct voor het aanbrenge n van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. 2. Afwerken tot 0.50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag tenzij dit niet kan Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de aan te brengen verharding .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.60 m . .1. . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	100,00 F	
361		 VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT			
3610		 Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
361020	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	250,00	F	
		1.	.	.	.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.20 m				
		.7.	.	.	.	Menggranulaat vrijgekomen c.q. geleverd volgens bestekspostnr. 800170				
		.2.	.	.	.	Sortering 0/31,5				
		.1.	.	.	.	Op het zandbed				
		.1.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
361030	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	100,00	F	
		1.	.	.	.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m				
		.7.	.	.	.	Menggranulaat vrijgekomen c.q. geleverd volgens bestekspostnr. 800160				
		.1.	.	.	.	Sortering 0/16				
		.1.	.	.	.	Op het zandbed				
		.1.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
3615		.	.	.	.	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>				
		.	.	.	.	Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
		.	.	.	.	Bij verwerking van pelbeton kunnen posten 361550 en 361560 (in m3) mede worden gebruikt voor minder werk verrekening als gevolg van minder werk porfier- of granietsplitverwerking				
361510	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	20,00	F	
		.	.	.	.	Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten < 100 m2 (< 5 m3)				
		.	.	.	.	Als afreilaag				
		9.	.	.	.	Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			2,77 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50				
		.9.	.	.	.	Op betonbed				
		.9.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
361520	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	100,00	F	
		.	.	.	.	Aanbr. porfierlaag onder de trambaanplaten > 100 m2 (> 5 m3)				
		.	.	.	.	Als afreilaag				
		9.	.	.	.	Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			13,86 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50				
		.9.	.	.	.	Op betonbed				
		.9.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361550	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev < 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	1,00	F	
				ton			1,80 L
361560	800299		Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev > 5 m3 Betreft funderingslaag van de aan te brengen trambaanplaten Dikte minimaal 90 mm. Porfier- of granietsplit mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding is 50 - 50 Op betonbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m3	8,00	F	
				ton			14,40 L
362			AANBRENGEN ONDERBEDBETON Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen. Het afwerken zandbed wordt geacht in verplichting van opbreken dan wel aanbrengen beton te zijn begrepen. Afwijkende breedtes worden ook op deze post geboekt. Afwijkende dikten (met name ingeval uitvulling met zand of steenmengsel geen optie is) worden ook op deze post geboekt tegen de af te leiden m3-prijs.				
3620			<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
362010	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. < 10 m3 (<50 m2) Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m .1. Op het zandbed . . .1. . . . Laagdikte 0,22 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer (CEM III/A 52,5N Hoogovencement) 1. . . . Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	40,00	F	
				m3			8,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
362020	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. > 10 m3 (> 50 m2)	m2	1.500,00	F	
			Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton"				
			Tussen en naast de sporen				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.9.	Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m				
		. .1. . . .	Op het zandbed				
		. . .1. . .	Laagdikte 0,22 m	m3			330,00 L
			Betonspecie: Milieuklasse XF4				
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
			(CEM III/A 52,5N Hoogovencement)				
		1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
363			AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
			Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de				
			prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.				
			Afwijkende breedtes worden ook op deze post				
			geboekt.				
			Afwijkende dikten worden ook op deze post				
			geboekt tegen de af te leiden m3-prijs.				
3630			<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Tussen aanbrengen Novacell railbekleding				
			en het aanbrengen van bovenbedbeton moet				
			minimaal ca. 2 uur zitten.				
363000	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2	14.000,00	F	
			Situatie: scheidingsfolie dik 0,05 mm tussen				
			onder- en bovenbedbeton				
		2.	Folie: PE-folie dik 0,05 mm	m2			14.000,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap				
363010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	50,00	F	
			< 7 m3				
			Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail				
			Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot				
			0,20 m)				
			Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m				
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			50,00 L
							
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		. .1. . . .	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		. . .9. . .	Cementtype: CEM III/A 52,5N Hoogovencement				
		9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm				
		1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca.				
			2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
363020	423115	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. > 7 m³ Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,14 m (tot 0,20 m) Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m 1. Beton van sterkteklaasse C 20/25 .9. Milieuklasse: XF4 . . 1. Consistentie ter keuze van de aannemer . . .9. Cementtype: CEM III/A 52,5N Hoogovencement 9. Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm 1 Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m³) en luchtbelvormer	m3	2.000,00 F	2.000,00 L
363050	820599	Aanbrengen beton 0,155 m < 50 m² (< 7 m³) In situatie dat volledige opbouw samen met onderbed plaatsvindt en de dikte niet variabel is.	m2	70,00 F	
363051	820502	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. < 50 m² < 7 m³ Bovenbedbeton tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,155 m 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m . . 7. Op een bestaande verhardingslaag . . . 1. Laagdikte 0,155 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklaasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklaasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Cementtype: CEM III/A 52,5N Hoogovencement of CEM I 52,5N portlandcement 1. Toe te passen hulpstof: Superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m³) en luchtbelvormer ..	m2		70,00 l
363060	820599	Aanbrengen beton 0,14 m > 50 m² (> 7 m³) In situatie dat volledige opbouw samen met onderbed plaatsvindt en de dikte niet variabel is.	m2	500,00 F	
363061	820502	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. > 50 m² > 7 m³ Bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0,155 m 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m . . 7. Op een bestaande verhardingslaag . . . 1. Laagdikte 0,155 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklaasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklaasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Cementtype: CEM III/A 52,5N Hoogovencement of CEM I 52,5N portlandcement 1. Toe te passen hulpstof: Superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m³) en luchtbelvormer	m2		500,00 l
364		AANBRENGEN WALSASFALT			
3640		Diverse asfaltwerkzaamheden			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
364010	812205	.	.	Aanbrengen van uitvullingen van asfalt.	ton	5,00	F	
		.	.	Betreft uitvullingen in de trambaan				
		.	.	Oppervlakte uitvulplaatsen: nog niet bekend				
		1.	.	Asfalt: AC 11 surf DL-B	ton			5,00 L
		.	2	Op een funderingslaag van beton				
3641		.	.					
		.	.	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>				
		.	.	(niet voor strijkasfalt)				
364110	812101	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	250,00	F	
		.	.	Oppervlakte < 250 m2 (75 kg)				
		1.	.	Bitumenemulsie: kationisch type 0				
		.	2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg			75,00 L
364120	812101	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	9.000,00	F	
		.	.	Oppervlakte >250 m2 (75 kg)				
		1.	.	Bitumenemulsie: kationisch type 0				
		.	2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg			2.700,00 L
3642		.	.	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				
		.	.	- Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om				
		.	.	te zetten naar m2				
		.	.	- De staffels gelden voor alle asfalt van				
		.	.	tussenlaag en deklaag bij elkaar				
		.	.	- Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het				
		.	.	aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de				
		.	.	tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de				
		.	.	tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te				
		.	.	brengen.				
		.	.	(De smalle strook bij busbaanbanden wordt in				
		.	.	strijkasfalt uitgevoerd)				
364210	812199	.	.	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2.	m2	250,00	F	
364211	812121	.	.	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			18,75 I
		.	.	30 mm < 250 m2 (18,75 ton)				
		.	.	Totaal *** m2				
		1.	.	Asfalt: AC 11 bind				
		.	3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.	1.	Totale laagdikte 30 mm				
		.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	van beton				
364220	812199	.	.	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2.	m2	10.000,00	F	
364221	812121	.	.	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton			750,00 I
		.	.	30 mm > 250 m2 (18,75 ton)				
		.	.	Totaal *** m2				
		1.	.	Asfalt: AC 11 bind				
		.	3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.	1.	Totale laagdikte 30 mm				
		.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	van beton				
3643		.	.	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de deklaag</u>				
		.	.	(niet voor strijkasfalt)				
364310	812101	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	250,00	F	
		.	.	Oppervlakte < 250 m2 (75 kg)				
		1.	.	Bitumenemulsie: kationisch type 0				
		.	2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg			75,00 L
364320	812101	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	10.000,00	F	
		.	.	Oppervlakte > 250 m2 (75 kg)				
		1.	.	Bitumenemulsie: kationisch type 0				
		.	2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2	kg			3.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3645			<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u> - Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om te zetten naar m2 - De prijzen per eenheid van de SMA-posten in m2 en die in ton moeten omgerekend exact met elkaar 'overeenstemmen' - De staffels gelden voor alle asfalt van tussenlaag en deklaag bij elkaar - Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te brengen. (De smalle strook bij busbaanbanden wordt in strijkasfalt uitgevoerd)				
364500	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. ... m2 (zie tussenhoofd) Totaal Handmatig < 50 m2 m2 Ten behoeve van lange smalle locaties waar het technisch onmogelijk is de tussenlaag afzonderlijk te verdichten. (doch niet zijnde de puntstukken bij wissels of bij busbaanbanden e.d.)	ton	5,00	F	
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			5,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		.2.	Laagdikte 60 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
364510	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	250,00	F	
364511	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. < 250 m2 (18,75 ton) Totaal *** m2	ton			18,75 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			18,75 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364520	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	9.500,00	F	
364521	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. > 250 m2 (18,75 ton) Totaal *** m2	ton			712,50 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			712,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364560	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2) De prijs per eenheid van deze post in m2 moet omgerekend exact met overeenstemmen met die van bestekspostnr. 364580 in ton	m2	200,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364561	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. < 250 m2 (21,88 ton) Totaal *** m2 Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren samen met het stadsdeel	ton		17,50	I
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		17,50	L
		. 9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . 2. . .	Laagdikte 35 mm				
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364570	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (m2) De prijs per eenheid van deze post in m2 moet omgerekend exact met overeenstemmen met die van bestekspostnr. 364590 in ton	m2	300,00	F	
364571	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. > 250 m2 (21,88 ton) Totaal *** m2 Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren samen met het stadsdeel. De essentie is om waar mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te voorkomen. Dit zal om reden van fasering echter niet altijd mogelijk zijn.	ton		26,25	I
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		26,25	L
		. 9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . 2. . .	Laagdikte 35 mm				
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364580	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. < 250 m2 (21,88 ton) Totaal *** m2 Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren samen met het stadsdeel. De essentie is om waar mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te voorkomen. Dit zal om reden van fasering echter niet altijd mogelijk zijn.	ton	10,00	F	
			De prijs per eenheid van deze post in ton moet omgerekend exact overeenstemmen met die van bestekspostnr. 364560 in m2				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		10,00	L
		. 9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . 2. . .	Laagdikte 35 mm				
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364590	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. > 250 m2 (21,88 ton) Totaal *** m2 Deze post in samenhang en coördinatie uitvoeren samen met het stadsdeel. De essentie is om waar mogelijk een naad tussen de 2 beheergebieden te voorkomen. Dit zal om reden van fasering echter niet altijd mogelijk zijn.	ton	30,00	F	
			De prijs per eenheid van deze post in ton moet omgerekend exact overeenstemmen met die van bestekspostnr. 364570 in m2				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton		30,00	L
		. 9. . . .	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		. . 2. . .	Laagdikte 35 mm				
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3646			<u>Aanbrengen deklaag rood</u> - Zodra in combinatie met StreetPrint moet AC 8 worden toegepast - Deze bundelingen zijn gemaakt om de eenheid om te zetten naar m2 - De staffels gelden voor alle asfalt van tussenlaag en deklaag bij elkaar - Op locaties die zo smal zijn (< 0,3 m) dat het aanbrengen in 2 lagen onmogelijk is om de tussenlaag te verdichten, is het toegestaan om de tussenlaag en de deklaag als 1 geheel aan te brengen. (De smalle strook bij busbaanbanden wordt in strijkasfalt uitgevoerd)				
364620	812199		Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood < 250 m2 Normale bitumen	m2	50,00	F	
364621	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Donkerrood < 250 m2 Totaal *** m2 Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens bestekspostnr. 3648 (kan alleen met korrel 8 mm)	ton			3,75 I
		9.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzeroxide (normale bitumen) Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste kleur oplevert. Geen verrekening ingeval men een andere kleur rood wenst NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot blanke bitumen geeft: zie bestekspostnr. 364640 .3. . . . Mengseleigenschappen: DL-B .9. . . . Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m .2. . . . Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt	ton			3,75 L
364630	812199		Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood > 250 m2 Normale bitumen	m2	300,00	F	
364631	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Donkerrood > 250 m2 Totaal *** m2 Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens bestekspostnr. 3648 (kan alleen met korrel 8 mm)	ton			22,50 I
		9.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzeroxide (normale bitumen) Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste kleur oplevert. Geen verrekening ingeval men een andere kleur rood wenst NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot blanke bitumen geeft: zie bestekspostnr. 364650 .3. . . . Mengseleigenschappen: DL-B .9. . . . Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m .2. . . . Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt	ton			22,50 L
364640	812199		Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood < 250 m2 Blanke bitumen	m2	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
364641	812111	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		3,75	I
		.	.	.	.	.	Lichtrood < 250 m2				
		.	.	.	.	.	Totaal *** m2				
		.	.	.	.	.	Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr. 3648 (kan alleen met korrel 8 mm)				
		9.	.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzerioxide	ton		3,75	L
		.	.	.	.	.	blanke bitumen en gemodificeerd				
		.	.	.	.	.	Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit -				
		.	.	.	.	.	mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste				
		.	.	.	.	.	kleur oplevert.				
		.	.	.	.	.	Geen verrekening ingeval men een andere kleur				
		.	.	.	.	.	rood wenst				
		.	.	.	.	.	NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot				
		.	.	.	.	.	blanke bitumen niet meer geeft: zie				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr. 364620				
		.3.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	.	.	.	.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	.	.	.	.	Laagdikte 30 mm				
		.5	.	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	.	van asfalt				
364650	812199	.	.	.	.	.	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood > 250 m2	m2	300,00	F	
		.	.	.	.	.	Blanke bitumen				
364651	812111	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		22,50	I
		.	.	.	.	.	Lichtrood > 250 m2				
		.	.	.	.	.	Totaal *** m2				
		.	.	.	.	.	Al dan niet In combinatie met StreetPrint volgens				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr. 3648 (kan alleen met korrel 8 mm)				
		9.	.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzerioxide	ton		22,50	L
		.	.	.	.	.	blanke bitumen en gemodificeerd				
		.	.	.	.	.	Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit -				
		.	.	.	.	.	mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste				
		.	.	.	.	.	kleur oplevert.				
		.	.	.	.	.	Geen verrekening ingeval men een andere kleur				
		.	.	.	.	.	rood wenst				
		.	.	.	.	.	NB indien de wijziging van kleur de noodzaak tot				
		.	.	.	.	.	blanke bitumen niet meer geeft: zie				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr. 364630				
		.3.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	.	.	.	.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	.	.	.	.	Laagdikte 30 mm				
		.5	.	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	.	van asfalt				
3647		.	.	.	.	.	<u>Verrekening van afwijkingen</u>				
		.	.	.	.	.	Deze posten worden gebruikt ingeval m2-posten				
		.	.	.	.	.	onverhoopt onjuist zijn en er meer c.q. minder				
		.	.	.	.	.	dikte verwerkt moet worden. (eenmalige kosten,				
		.	.	.	.	.	zoals wals en afwerkkosten zitten dus reeds				
		.	.	.	.	.	begrepen in de voorgaande posten)				
		.	.	.	.	.	(minder wordt als minpost of als negatieve extra				
		.	.	.	.	.	declaratie opgevoerd)				
		.	.	.	.	.	(Deze post wordt niet in de projecten opgenomen)				
		.	.	.	.	.	Hierin wordt geen verschil in exploitatie				
		.	.	.	.	.	gehanteerd				
364710	812199	.	.	.	.	.	Meerprijs extra asfaltdikte AC 11	ton	20,00	F	
		.	.	.	.	.	AC 11 surf	ton		20,00	L
		.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
364720	812199	.	.	.	.	.	Meerprijs extra asfaltdikte SMA-NL 11B 70/100	ton	10,00	F	
		.	.	.	.	.	SMA-NL 11B 70/100	ton		10,00	L
364730	812199	.	.	.	.	.	Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 donkerrood	ton	5,00	F	
		.	.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzerioxide	ton		5,00	L
		.	.	.	.	.	(normale bitumen)				
		.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364740	812199		Meerprijs extra asfaldikte AC 8 lichtrood	ton	5,00	F	
			Asfalt: AC 8 surf, met tillred en 1,5% ijzeroxide	ton			5,00 L
			(blanke bitumen) en gemodificeerd				
			Mengseleigenschappen: DL-B				
3648			<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
							
364800	812199		Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint'	keer	4,00	F	
			Betreft: specifieke aan en afvoer en andere				
			eenmalige kosten van benodigd materiaal en				
			materieel ten behoeve van de uitvoering van				
			'StreetPrint', warm in warm				
364810	812199		Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm < 50 m2	m2	50,00	F	
			(gepatenteerd systeem)				
			Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van				
			een patroon door het intrillen van een stalen of				
			kunststof mat direct na het aanbrengen en				
			verdichten van de deklaag van asfalt.				
			Naverwarmen is om railtechnische reden niet				
			toegestaan				
			Steenformaat: keiformaat				
			Patroon: halfsteens zonder streklaag				
			In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as				
			houden door toepassing van visuele knipnaden				
			In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist				
364820	812199		Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' warm 50 - 250 m2	m2	200,00	F	
			(gepatenteerd systeem)				
			Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van				
			een patroon door het intrillen van een stalen of				
			kunststof mat direct na het aanbrengen en				
			verdichten van de deklaag van asfalt.				
			Naverwarmen is om railtechnische reden niet				
			toegestaan				
			Steenformaat: keiformaat				
			Patroon: halfsteens zonder streklaag				
			In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as				
			houden door toepassing van visuele knipnaden				
			In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist				
364830	812199		Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm > 250 m2	m2	500,00	F	
			(gepatenteerd systeem)				
			Uitvoeringsmethode: warm in warm (aanbrengen van				
			een patroon door het intrillen van een stalen of				
			kunststof mat direct na het aanbrengen en				
			verdichten van de deklaag van asfalt.				
			Naverwarmen is om railtechnische reden niet				
			toegestaan				
			Steenformaat: keiformaat				
			Patroon: halfsteens zonder streklaag				
			In rechtstand en bogen: lijnen haaks op de as				
			houden door toepassing van visuele knipnaden				
			In knipnaden is geen ingedrukte lijn vereist				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3649			<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u> - Bestekpost 164910 t/m 164930 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij bogen met een straal < 250 m. waarbij het wegoppervlak én de rail nog een voldoende restlevensduur hebben. **NB** het toe te passen materiaal dient bestand te zijn tegen temperaturen van 300 graden Celsius, zonder dat dit de eigenschappen van het materiaal nadelig beïnvloed, zie deel 3 artikel 38.26.01 lid 10. - Bestekpost 164940 t/m 164960 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij rechtstanden en bogen met een straal > 250 m. waarbij het wegoppervlak én de rail nog een voldoende restlevensduur hebben. Binnenkant 20 mm breed en 30 mm diep. Buitenkant 50 mm breed en 30 mm diep. Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen.			
364910	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 1 zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Bogen R < 250 m Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag. .9. Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (rijspoor) voorzien voegvulling. .9. Sparing voor de voeg maken door middel van zagen, danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m	125,00	F
				m		125,00 I
				dm3		75,00 L
				kg		3,75 L
364920	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 1 zijde voorzien van voegvulling - buitenkant (naast het spoor) Bogen R < 250 m Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag. .9. Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast het spoor) voorzien van voegvulling .9. Sparing voor de voeg maken door middel van zagen, danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m	30,00	F
				m		30,00 I
				dm3		45,00 L
				kg		2,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364930	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	250,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail weerszijden voorzien van voegvulling				
			Bogen R < 250 m				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		. . . 9. .	Voeg aan weerszijden van spoorstaaf voorzien van				
			voegvulling				
		. . . 9. .	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
			danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
			Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm	m			250,00 I
			breed x 30 mm hoog				
			Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50	m			250,00 I
			mm breed x 30 mm hoog				
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20	dm3			150,00 L
			mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2	kg			18,75 L
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm				
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)	dm3			375,00 L
			50 mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			18,75 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
364940	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	125,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- binnenkant (in rijspoor)				
			Rechtstanden en bogen R > 250 m				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		. . . 9. .	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (in rijspoor)				
			voorzien van voegvulling				
			(bv. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ				
			o.g.)				
		. . . 9. .	Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
			danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
			Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm	m			125,00 I
			breed x 30 mm hoog				
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20	dm3			75,00 L
			mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,75 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
364950	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	30,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- buitenkant (naast het spoor)				
			Rechtstanden en bogen R > 250 m				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
			. . .9. Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast spoor)				
			voorzien van voegvulling				
			(bv. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ				
			o.g.)				
			9. Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
			danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
			Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50	m			30,00 I
			mm breed x 30 mm hoog				
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)	dm3			45,00 L
			50 mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			2,25 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
364960	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m	250,00	F	
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail aan weerszijden voorzien van voegvulling				
			Rechtstanden en bogen R > 250 m				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
			. . .9. Voeg aan weerszijden van spoorstaaf van				
			spoorstaaf (naast spoor) voorzien van voegvulling				
			(bv. bitumineus, Pertex of Compound MN 20 EJ				
			o.g.)				
			9. Sparing voor de voeg maken door middel van zagen,				
			danwel gebruik van voegplanken, ter keuze aannemer				
			Sparing binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm	m			250,00 I
			breed x 30 mm hoog				
			Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50	m			250,00 I
			mm breed x 30 mm hoog				
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20	dm3			150,00 L
			mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2	kg			18,75 L
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm				
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor)	dm3			375,00 L
			50 mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			18,75 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
365			AANBRENGEN STRIJKASFALT				
			MA 8 40/60 wordt normaal gebruikt in rechtstanden				
			en delen van kruisingen die buiten verkeer liggen				
			MA 5 20/30 wordt gebruikt op kruisingen e.d. met				
			veel wringend verkeer en de smalle strook tussen				
			rail en een busband				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3650			<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Merendeels tussenlaag en toplaat in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt. Bij strijkasfalt wordt geen kleeflaag toegepast				
365020	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (< 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60, APA mengselcode 110 o.g.	m2 ton	200,00 F		15,00 L
365030	812299		Aanbrengen tussenlaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (> 3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60, APA mengselcode 110 o.g.	m2 ton	400,00 F		30,00 L
365050	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit), APA mengselcode 121 o.g.	m2 ton	100,00 F		7,50 L
365060	812299		Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2 Betreft tussenlaag Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit), APA mengselcode 121 o.g.	m2 ton	200,00 F		15,00 L
3654			<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Alleen t.b.v. de deklaag Vnl. in de wissels waar strijkasfalt wordt toegepast (en dus uitgegaan van handmatig aanbrengen) en Zijstrookzijde rail bij busbanden Indien een wissel niet geheel in strijkasfalt is gelegen wordt de wissel zonodig naar rato uitgedrukt in een factor. (bijv 0,25 wissel)				
365430	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij wissels in strijkasfalt Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m m	500,00 F		500,00 L
365440	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij wissels in strijkasfalt en bij busbanden Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt .9. Railkop aan 1 zijde groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm	m m	500,00 F		500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
365450	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Bitumenband bij wissel in strijkasfalt Voorafgaand aan aanbrengen deklaag bij asfalt 9. . Railkop aan weerszijden groefrail voorzien van bitumineuze band; Denso Tokband o.g. Breedte en hoogte buitenkant rijspoor 20 x 30 mm Breedte en hoogte binnenkant rijspoor 20 x 30 mm	m m m	500,00 F		
3657			<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde werkgang aan te brengen Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.				
365720	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60, APA mengselcode 110 o.g.	m2 ton	250,00 F		18,75 L
365730	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 8 40/60, APA mengselcode 110 o.g.	m2 ton	450,00 F		33,75 L
365750	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken 5-40 m2 (<3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit), APA mengselcode 121 o.g.	m2 ton	125,00 F		9,38 L
365760	812299		Aanbrengen deklaag strijkasfalt Oppervlakken > 40 m2 (>3 ton) Dikte 30 mm Strijkasfalt MA 5 20/30-NV (0,1% Sasobit), APA mengselcode 121 o.g.	m2 ton	250,00 F		18,75 L
37			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
370			PREFAB TRAMPLATEN Afmeting platen: zijplaten merendeel ca. 0,5 -0,6 m rijspoorplaten ca. 1,3 m tussenplaten en middenplaten meerendeel ca. 1,9 m tot max. 2,4 m Platen komen vrij of worden ter beschikking gesteld door opdrachtgever Bij tijdelijk werk mogen alleen oude toebehoren worden toegepast. In dat geval moeten deze nog van voldoende kwaliteit zijn. Bij definitief werk moeten alle toebehoren nieuw zijn of maximaal 1 jaar zijn gebruikt. (bijvoorbeeld als deze voor tijdelijk werk zijn vernieuwd).				
3700			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
370020	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	200,00	F	
			Betreft trambaanplaten < 50 st				
		9.	Breedte variabel				
		. .9. . . .	Op funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 161510 t/m 161560				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		. . .9. . .	Betonplaten: afmetingen variabel				
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st			320,00 L
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)	st			320,00 L
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
		9. .	Dikte platen 0,15 m				
370030	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	200,00	F	
			Betreft trambaanplaten > 50 st				
		9.	Breedte variabel				
		. .9. . . .	Op funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 161510 t/m 161560				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		. . .9. . .	Betonplaten: afmetingen variabel				
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st			320,00 L
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)	st			320,00 L
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
		9. .	Dikte platen 0,15 m				
370080	820301		Zagen van betonverharding.	m	80,00	F	
			Betreft op maat zagen van trambaanplaten				
		1.	Betonverharding				
		.9.9. . . .	Dikte prefab betonplaten 150 mm				
			Nadien de gezaagde oppervlakken behandelen met een roestwerend en beschermend middel ter plaatse van de doorgezaagde wapeningsstaven. (bijvoorbeeld een zinkstofverf o.g.)	pm			1,00 L
			(bijvoorbeeld een zinkstofverf o.g.)				
		. . .9. . .	Te rekenen op gemiddeld 0.5 m afval.				
			Vrijkomend materiaal wordt eigendom van de aannemer	ton			28,80 I
3705			<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>				
370510	821099		Aanvoer tramplaten van depot > 10 st	st	750,00	F	
			Van regionaal GVB depot of BWP of LCM, danwel van depot aannemer				
			Vervoeren naar het werk				
370520	821099		Aanvoer tramplaten van depot < 10 st	rit	5,00	F	
			Van regionaal depot GVB of BWP of LCM, danwel van depot aannemer				
			Vervoeren naar het werk				
371			AANBRENGEN / STELLEN BANDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3710			<u>Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Betreft opsluiting van halte of niet toegankelijk plateau Voor levering tekortkomende banden zie leveringsposten 8020 Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen Stellaag van stelspecie dik 40 a 50 mm tenzij anders vermeld Bij toepassing van 1 steunrug deze aan 'rijwegzijde' aanbrengen				
371050	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie of schraal beton specie dik 50 mm rug driehoek 0/100 mm hg 100 mm .4. Profiel 180/200 x 160 mm of 150 mm vrijgekomen danwel geleverd volgens bestekspost 802040	m m3 m3	25,00 	F	 0,31 L 0,13 L
371060	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie of schraal beton specie dik 50 mm rug driehoek 0/100 mm hg 100 mm .6. Profiel 180/200 x 250 mm vrijgekomen danwel geleverd volgens bestekspost 802060	m m3 m3	100,00 	F	 1,25 L 0,50 L
371080	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug. 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van specie of schraal beton specie dik 50 mm rug driehoek 0/100 mm hg 100 mm .9. Profiel 180/200 x 400 mm vrijgekomen danwel geleverd volgens bestekspost 802070	m m3 m3	20,00 	F	 0,25 L 0,10 L
3716			<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
371620	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft ## st inritten 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 100/350 hg 250 mm (specie dik 50 mm) Fundering aanwezig .1. Profiel 450 x 200 x 500 mm .2. Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Vrijgekomen c.q. geleverd volgens bestekspostnr. ##	m m3 m3	10,00 	F	 0,28 L 0,56 L
3718			<u>Aanbrengen RWS-band e.d.</u> Betreft opsluiting van oprijdbaar trambaanplateau Voor levering tekortkomende banden zie -leveringsposten RWS Voor vorm en detailafmeting zie (standaard)dwarsprofielen Stellaag van stelspecie dik 40 a 55 mm tenzij anders vermeld Bij toepassing van 1 steunrug deze aan 'rijwegzijde' aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
371810	831304	.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
		.	.	.	.	.	Op fundering van aanwezige onderbed van trambaan				
		5.	.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,65 L
		.	9.	.	.	.	Profiel type RWS-band vrijgekomen uit post 114150				
		.	.	.	.	.	c.q. levering volgens bestekspostnr. 802310 of				
		.	.	.	.	.	802320				
3719		.	.	.	.	.	<u>Pasmaken betonbanden</u>				
		.	.	.	.	.					
371910	831502	.	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	F	
		.	.	.	.	.	Betreft op lengte maken				
		.	.	.	.	.	Alleen verwijderen dol wordt geacht te behoren				
		.	.	.	.	.	tot de normale verplichtingen van de aannemer				
		2.	.	.	.	.	D.m.v. zagen				
		.	9.	9.	.	.	Alle voorkomende afmetingen				
		.	.	.	.	2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
		.	.	.	.	.	materialen	ton			0,60 I
		.	.	.	.	.	gerekend met gem. zaagstuk br 200 mm x hg 250 mm				
		.	.	.	.	.	lang 0,25 m				
375		.	.	.	.	.	HERSTRATEN				
		.	.	.	.	.					
3750		.	.	.	.	.	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
		.	.	.	.	.	Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
		.	.	.	.	.	tramverkeer.				
		.	.	.	.	.	Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8011				
		.	.	.	.	.	Voor 'op specie' zie onder opbreken resp.				
		.	.	.	.	.	aanbrengen				
375010	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	10,00	F	
		.	.	.	.	.	WF < 25 m2				
		9.	.	.	.	.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.	9.	.	.	.	In diverse verbanden	ton			0,19 I
		.	.	4.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,				
		.	.	.	.	.	niet te herstraten materialen Te rekenen op ca.				
		.	.	.	.	.	10 % afval				
		.	.	.	1.	.	Betonstraatstenen: standaard waalformaat				
		.	.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
375020	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	10,00	F	
		.	.	.	.	.	WF > 25 m2				
		9.	.	.	.	.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.	9.	.	.	.	In diverse verbanden	ton			0,19 I
		.	.	4.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,				
		.	.	.	.	.	niet te herstraten materialen Te rekenen op ca.				
		.	.	.	.	.	10 % afval				
		.	.	.	1.	.	Betonstraatstenen: standaard waalformaat				
		.	.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
375030	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen.	m2	10,00	F	
		.	.	.	.	.	DF < 25 m2				
		9.	.	.	.	.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.	9.	.	.	.	In diverse verbanden	ton			0,19 I
		.	.	4.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,				
		.	.	.	.	.	niet te herstraten materialen Te rekenen op ca.				
		.	.	.	.	.	10 % afval				
		.	.	.	2.	.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat				
		.	.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
375040	831402	 9. 9. 4. 2. 5	Herstraten betonstraatstenen. DF > 25 m2 Totale breedte tot 3,00 m In diverse verbanden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te herstraten materialen Te rekenen op ca. 10 % afval Betonstraatstenen: standaard dikformaat Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 ton	10,00 F	
375050	831402	 9. 9. 4. 3. 5	Herstraten betonstraatstenen. KF < 25 m2 Totale breedte tot 3,00 m In diverse verbanden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te herstraten materialen Te rekenen op ca. 10 % afval Betonstraatstenen: standaard keiformaat Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 ton	20,00 F	
375060	831402	 9. 9. 4. 3. 5	Herstraten betonstraatstenen. KF > 25 m2 Totale breedte tot 3,00 m In diverse verbanden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen, niet te herstraten materialen Te rekenen op ca. 10 % afval Betonstraatstenen: standaard keiformaat Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 ton	20,00 F	
3755		. .	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Inboet bijleveren zie bestekspostnr. 8012 Voor 'op specie' zie onder opbreken resp. aanbrenge			
375510	831403	 9. 9. 4. 1. 5	Herstraten betontegels. Dik 45 - 50 mm < 25 m2 Totale breedte tot 3,00 m In alle voorkomende verbanden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 ton	10,00 F	
375520	831403	 9. 9. 4. 1. 5	Herstraten betontegels. Dik 45 - 50 mm > 25 m2 . Totale breedte tot 3,00 m In alle voorkomende verbanden De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 ton	60,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
375550	831403		Herstraten betontegels.	m2	10,00	F	
			Dik 70 - 80 mm < 25 m2				
		9.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.	In alle voorkomende verbanden				
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			0,25 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
			15 % afval				
		4.	Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief				
			pastegels				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
375560	831403		Herstraten betontegels.	m2	10,00	F	
			Dik 70 - 80 mm > 25 m2				
		9.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.	In alle voorkomende verbanden				
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,	ton			0,25 I
			niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca.				
			15 % afval				
		4.	Betontegels 300 x 300 x 70 mm, inclusief				
			pastegels				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
3758			<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>				
			Bij opnieuw stellen en verplaatsen is het				
			uitgangspunt dat het oude materiaal zo veel				
			mogelijk hergebruikt wordt				
			zo niet dan wordt e.e.a. op opbreken resp.				
			aanbrengen geboekt				
			Voor gemiddelde afmeting te rekenen op gelijke				
			verdeling van de banden zoals boven omschreven.				
			In beginsel is geen pasmaken nodig. Mocht toch				
			nodig zijn dan volgens bestekspostnr. 3719				
375820	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	90,00	F	
			Betreft lichten en richten				
		9.	Diverse profielen op ca. 50 mm stelspecie	m3			1,13 L
		. .2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			vrijgekomen banden te rekenen	ton			1,08 I
			met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			3,24 I
			en 50 mm specie				
375830	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	160,00	F	
			Betreft lichten en richten				
		9.	Diverse profielen op 50 mm specie	m3			2,00 L
			met steunrug driehoek 0/150 mm hg 150 mm	m3			4,32 L
		. .2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			vrijgekomen banden te rekenen				
			met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			1,92 I
			en 50 mm specie	ton			5,76 I
			en betonrug	ton			4,32 I
375850	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	20,00	F	
			Betreft lichten en richten van band die 100 mm				
			hoger komt te staan				
		9.	Diverse profielen op ca. 100 mm beton	m3			0,60 L
		. .2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			vrijgekomen banden te rekenen				
			met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			0,24 I
			en 50 mm specie	ton			0,72 I
376			NOODBESTRATING				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3760			<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Indien de noodbestrating met straatbakstenen wordt uitgevoerd zullen de werkzaamheden worden beschouwd als betonstraatstenen en betaald op deze post. Indien de aannemer de noodbestrating wenst uit te voeren in een ander formaat omdat die materialen eerder beschikbaar zijn dan is dat toegestaan doch de verrekening blijft op onderstaande post voor keiformaat. Situering: Tussen en naast de rails i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. De noodbestrating onderhouden totdat deze definitief wordt verwijderd.				
376000	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	270,00	F	
376001	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag aanbrengen en afreien.	m2			270,00 I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			65,61 L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
376002	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. BSS aanwezig op werk (excl. levering) De noodbestrating onderhouden totdat deze definitief wordt verwijderd	m2			270,00 I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- of granietsplit				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen geleverd volgens bestekspostnr. 801100				
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
376010	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of granietlaag	m2	125,00	F	
376011	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft porfierlaag, aanbrengen en afreien	m2			125,00 I
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			30,38 L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
376012	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2			125,00 I
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- en granietsplit				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Oude BSS	st			6.000,00 L
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
376020	831199	.	.	.	.	Opbreken en aanbrengen noodbestrating Tussen en naast de sporen aangebrachte noodbestrating i.v.m. tijdelijke oversteekplaats. Opbreken voor de spoorvernieuwing en aanbrengen na de spoorvernieuwing.	m2	660,00	F	
376021	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. Vlak voor spoorvernieuwing 9. Tussen de sporen ter breedte van oversteek .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2			660,00 I
376022	800401	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag. 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek .1. Gemiddelde dikte 135 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2			660,00 I
376023	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft terugbrengen en afreien nadat rail is vervangen 9. Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij verwijderen .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2			660,00 I
376024	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. De noodbestrating onderhouden totdat deze wordt verwijderd 1. Totale breedte tot 1,50 m .7. In blokverband .9. Op porfier- of granietsplit .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij opbreken .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2			660,00 I
376030	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost in hetzelfde werk	m2	300,00	F	
376040	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen. 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Betreft nog voor noodbestrating bruikbaar materiaal .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslag aannemer (wordt in vervolgproject weer als aankoop oude stenen opgevoerd)	m2	1,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
376050	831702	 1. 3. 7	Opbreken betonstraatstenen. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen betreft materiaal ongeschikt voor verder gebruik als noodbestrating (door directie te bepalen)	m2 ton	225,00 F	43,20 I
376060	800499	. .	Verwijderen porfiersplit (WEA) Porfiersplit 2/5.6 mm ongeschikt voor verder hergebruik in deze toepassing Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm) Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen) Vrijkomende materialen worden eigendom van de aannemer Acceptatiekosten voor rekening aannemer	m3 ton	135,00 F	243,00 I
376070	800499	. .	Verwijderen porfiersplit Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik op ander werk Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm) Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen) Vrijkomende materialen afvoeren naar BWP of CCV	m3	150,00 F	
376080	800499	. .	Verwijderen porfiersplit Porfiersplit 2/5.6 mm geschikt voor hergebruik in zelfde werk Verwijderen van betonnen ondergrond en tussen rail Gemiddelde dikte te rekenen met 95 mm (50-135 mm) Hoeveelheidsbepaling oppervlak * dikte (bij afwijkende dikte deze in het werk bepalen) De vrijkomende materialen in nabijheid in depot zetten	m3	5,00 F	
3765			<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
376510	821099		Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	1,00 F	
376511	800201	. 9. 1. 3. 9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft aanbrengen en afreien Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2 ton		1,00 I 0,12 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
376512	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		1,00	I
			Op een porfier- of graniet splitlaag				
		9.	Betonplaten: gerekend met ca. 1.8 m2/plaat; in nabijheid aanwezig	st		1,00	T
			Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen				
		9.	Dikte platen 0,15 m				
376520	821099		Opnemen en herleggen trambaanplaten	m2	300,00	F	
			Ten behoeve van vervanging van rails				
			Tussen en naast de sporen aangebrachte platen i.v.m. tijdelijke oversteekplaats.				
			Opbreken voor de spoorvernieuwing en direct aanbrengen na de spoorvernieuwing.				
376521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		300,00	I
		9.	Dikte platen 0,15 m				
		9.	Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m2				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 376524				
376522	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2		300,00	I
		9.	Breedte van oversteek				
		9.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		1.	Ongebonden funderingsmateriaal				
			porfiersplit 2/5.6				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot en latere herverwerking				
376523	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		300,00	I
			Betreft aanbrengen en afreien nadat rail is vervangen				
		9.	Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m				
		1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit, vrijgekomen uit post 376550				
		3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
376524	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		150,00	I
			Terugleggen trambaanplaten				
		9.	Op porfier- of graniet laag				
		9.	Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen				
		9.	Dikte platen 0,15 m				
376530	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2	200,00	F	
			Nadat noodbestrating niet meer nodig is.				
			Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 376550 of 376560				
		9.	Dikte platen 0,15 m				
		9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid of hergebruik in nabijheid volgens andere posten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
376540	827103	. .9. 9. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 376550 of 376560 Dikte platen 0,15 m Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	1,00	F
376550	800401	 9. 9. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP t.b.v. latere herverwerking	m2	1,00	F
376560	800401	 9. 9. 1. 7	Verwijderen teervrije funderingslaag. Na verwijderen TB platen Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,65 m Gemiddelde dikte te rekenen met 65 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1,00	F
377			NOODHALTE			
3775			<u>Noodhalte</u>			
38			MARKERINGEN			
380			VERWIJDEREN MARKERINGEN			
3800			<u>Verwijderen markering</u>			
380000	320199	. .	Volledig verwijderen van een markering "LIJNBUS" met "x" letterhoogte 1,6 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal. Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een cementgebonden ondergrond Verwijderen door middel van gritstralen c.q. frezen afhankelijk soort verharding 'Vierkant' verwijderen meestal is niet noodzakelijk vanwege dat de verharding verdwijnt	st	4,00	F
380010	320141	 9. 2. 9. 3	Volledig verwijderen van een markering. Verwijderen thermoplast markering Diverse markeringen Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een cementgebonden ondergrond Verwijderen door middel van gritstralen	m2	40,00	F
380020	320141	 9. 9. 3	Volledig verwijderen van een markering. Verwijderen tijdelijke wegeverf Diverse markeringen Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een cementgebonden ondergrond Verwijderen door middel van gritstralen	m2	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
380050	320141	 9. 4. 9. 5.	Volledig verwijderen van een markering. Verwijderen markering (voorgevormd mat.) plaktape lang # m Streep breed 0,1 m Van voorgevormd markeringsmateriaal Op een (al dan niet gewassen) betonplaatverharding c.q. op een asfaltverharding c.q. op een elementenverharding Verwijderen door middel van lostrekken	m2	5,00	F	
381			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3810			<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>				
381010	320199	. .	Aanbrengen hechtlaag op betonoppervlak T.b.v. voorbereiding van thermoplastische markering op betonoppervlak De betonverharding; ter plaatse van de aan te brengen markering, de cementhuid van het wegoppervlak verwijderen door middel van gritstralen of waterstralen hechtmiddel ca. 0,25 kg/m2	m2	10,00	F	
382			THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL	kg			2,50 L
3820			<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
382010	320102	. 7. 1. 9. 1. 1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Aanbr. doorgetrokken streep (0,10) thermoplast As- of kantstreep Ononderbroken streep met sleuven ten behoeve van de afwatering op onderlinge afstand van 1,00 m Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding dan wel betonverharding Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010 Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,40	F	
382020	320102	. 3. 1. 9. 1. 1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Aanbr. 1-1 streep (0,10) thermoplast As- of deelstreep Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding dan wel betonverharding Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010 Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,10	F	
				kg			35,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
382030	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,05 F		
			Aanbr. 1-3 streep (0,10) thermoplast				
			As- of deelstreep				
		2.	Onderbroken streep 1-3				
		. 1.	Breedte: 0,10 m				
		. . 9. . . .	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		8,75	L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,00 kg/m2				
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
382070	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	km	0,05 F		
			Aanbr. 3-1 streep (0,10) thermoplast				
			As- of deelstreep				
		2.	Onderbroken streep 3 - 1				
		. 1.	Breedte: 0,10 m				
		. . 9. . . .	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		26,25	L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,00 kg/m2				
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
3824			<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>				
382400	320199		Aanbr. "LIJNBUS" met "x" markering van	st	5,00 F		
			Gerekend met een bedekkingsoppervlak van 2,3 m2				
			per "LIJNBUS" met "x" letterhoogte 1,6 m				
			Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			Voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010				
			Reflekterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		80,50	L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,00 kg/m2				
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
382410	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	20,00 F		
		2.	Vlakken kleiner dan 10 m2; puntstukken, sergeant,				
			VOP"en, blokken, haaietanden, pijlen,				
			stopstrepen, kleine geleidelijnen dwars op de weg				
			etc.				
		. . 9. . . .	Op een asfaltverharding dan wel betonverharding				
			voor hechtlaag op beton zie bestekspostnr. 381010				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg		140,00	L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,00 kg/m2				
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
383			WEGENVERF				
3830			<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
383010	320101		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf.	km	0,20 F		
			Aanbr. doorgetrokken streep (0,10) wegenverf.				
			kant- of deelstreep				
		1.	Ononderbroken streep				
		. 1.	Breedte: 0,10 m				
		. . 9. . . .	Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding				
		. . . 2. . .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,7	kg		14,00	L
			kg/m2				
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
383020	320101	 3. 1. 9. 2. 1	Aanbrengen lengtemarkering van wegverf. Aanbr. 1-1 streep (0,10) wegverf. as of deelstreep Onderbroken streep 1,00 - 1,00 Breedte: 0,10 m Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	0,10 F		3,50 L
383030	320101	 2. 1. 9. 2. 1	Aanbrengen lengtemarkering van wegverf. Aanbr. 1-3 streep (0,10) wegverf. as- of deelstreep Onderbroken streep 1,00 - 3,00 Breedte: 0,10 m Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	0,10 F		1,75 L
383040	320101	 6. 1. 9. 2. 1	Aanbrengen lengtemarkering van wegverf. Aanbr. 0,30-2,70 streep (0,10) wegverf as- of deelstreep van fietspad Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km kg	0,10 F		6,30 L
3831			<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>				
3832			<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>				
383260	320111	 3. 9. 2. 1	Aanbrengen overige markering van wegverf. Doorgetrokken streep (0,30) (m2) Blokstreep in lengterichting doorgetrokken breed 0,30 m Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	1,00 F		0,70 L
3834			<u>Aanbrengen figuratie</u>				
383410	320111	 2. 9. 2. 1	Aanbrengen overige markering van wegverf. Vlakken kleiner dan 10 m2; puntstukken, sergeant, VOP"en, blokken, haaietanden, pijlen, stopstrepen, kleine geleidelijnen dwars op de weg etc. Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	1,00 F		0,70 L
384			OVERIGE MARKERING				
3840			<u>Plaktape markering</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
384010	320103		Aanbrengen lengtemarkering van voorgevormd	km	0,02 F		
			markeringsmateriaal.				
			Plaktape streep ## keer lang ## m				
		1.	Ononderbroken streep				
		.1.	Breedte: 0,10 m				
		. .9. . . .	Op een (al dan niet gewassen)				
			betonplaatverharding c.q. op een asfaltverharding				
			c.q. op elementenverharding				
		. . .9. . .	Plaktape-markering Scotchlantype type 650 o.g.				
		2	Kleur markeringsmateriaal: geel				
3843				m2			2,00 L
			<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
384310	320131		Leveren markeringsmateriaal.	kg	1,00 F		1,00 I
			Betreft de meerprijs van gele verf t.o.v. witte	kg			
			verf				
384320	320131		Leveren markeringsmateriaal.	kg	1,00 F		1,00 I
			Betreft de meerprijs van blauwe verf t.o.v. witte	kg			
			verf				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			ZONDAGWERK EXCL. EXPLOITATIE (zat 21.00 - ma 05.30) Alle posten zijn posten afgeleid van de posten uit de 1 en 2 serie van het moederbestek.			
41			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
410			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN - Gebroken en niet meer bruikbare trambaanplaten afvoeren volgens bestekspostnr. 110580 - Indien rijafstanden te groot zijn voor kraan of shovel worden de meerkosten verrekend op bestekspost 110520 t/m 110510 - omdat gekozen is voor een bundeling in de eenheid 'stuks' en de basiseenheid van opnemen platen ' m2' betreft; is er voor gekozen om bij de hoeveelheid opnemen 2 m2 gelijk te stellen aan 1 stuks; in de praktijk zal het aantal platen worden geteld waardoor het aantal m2 in de praktijk zal worden benaderd. (de grootste plaat is ca. 2,4 x 1,8 m afnemend naar 0,4 x 2 m)			
4100			<u>Trambaanplaten herleggen incl. vervangen porfier</u>			
418			BETON OPBREKEN			
4180			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton</u> onderbedbeton C12/15 bovenbedbeton C12/15 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn			
419			BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKING			
4191			<u>Opbreken beton extra dikte en randbewerkingen</u> bedoeld voor situaties dat de dikte groter blijkt dan was voorzien			
45			SPOORWERKZAAMHEDEN Bij hijsen van spoorsecties voor hergebruik een evenaar in dwarsrichting toepassen met name ter voorkoming van schade aan de geïsoleerde traversestangen Bij langere lengtes met viersprong (met dubbele evenaar) dan wel op 2 plaatsen hijsen met elk minimaal 1 evenaar			
454			BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR			
4541			<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u> Tussen aanbrengen Novacell railbekleding en het aanbrengen van bovenbedbeton moet minimaal ca. 2 uur zitten. Leverancier (incl. applicatie) Novacell: Kimmenade Nederland BV (1 m spoor is 2 m rails) Een eenzijdige behandeling wordt omgerekend naar een (fictieve) tweezijdige behandeling.			
457			DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4570			<u>Diversen</u>			
46			AANBRENGEN VERHARDINGEN			
461			VERDICTEN EN PROFILEREN GRANULAAT			
4610			<u>Aanbrengen steenmengsel</u>			
4615			<u>Porfierlaag,zonder exploitatie</u>			
462			AANBRENGEN ONDERBEDBETON			
			Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de			
			prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.			
4620			<u>Aanbrengen onderbedbeton,zonder exploitatie</u>			
			Het afwerken zandbed wordt geacht in verplichting			
			van opbreken dan wel aanbrengen beton te zijn			
			begrepen			
463			AANBRENGEN BOVENBEDBETON			
			Eventueel benodigde bekisting wordt geacht bij de			
			prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.			
4630			<u>Aanbrengen bovenbedbeton</u>			
			Tussen aanbrengen Novacell railbekleding			
			en het aanbrengen van bovenbedbeton moet			
			minimaal ca. 2 uur zitten.			
464			AANBRENGEN WALSASFALT			
4641			<u>Aanbrengen kleeflaag</u>			
			(niet voor strijkasfalt)			
4644			<u>Aanbrengen dicht asfaltbeton</u>			
4645			<u>Aanbrengen voegvulling tegen de rail</u>			
			Betreft het aanbrengen van gegoten bitumineuze			
			voegvulling langs de rail.			
			Aan de contrakant 20 mm breed en 30 mm. diep.			
			Aan de fahrkant 50 mm. breed en 30 mm. diep.			
			Voegvulling in één procesgang aanbrengen.			
4647			<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>			
4648			<u>Aanbrengen StreetPrint</u>			
465			AANBRENGEN STRIJKASFALT			
4650			<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt</u>			
			Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde			
			werkgang aan te brengen			
			Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te			
			combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden			
			en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4655			<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt</u>			
			Merendeels tussenlaag en toplaag in 1 gefaseerde			
			werkgang aan te brengen			
			Merendeel van de opdrachten < 5 m2 is te			
			combineren met andere strijkasfaltwerkzaamheden			
			en wordt daarom eveneens op '5-40' m2 geboekt.			
47			AANBRENGEN VERHARDINGEN			
						
470			PREFAB TRAMPLATEN			
			Platen komen vrij of worden ter beschikking			
			gesteld door opdrachtgever			
			De aannemer moet alle toebehoren die vrijkomen			
			weer hergebruiken.			
			Tekortkomende toebehoren moeten worden			
			bijgeleverd voor rekening van aannemer			
			afmeting platen: zijplaten 0,5 m tussenplaten			
			ca.1,3 m en middenplaten ca. 1,9 m of ca. 2,4 m			
4700			<u>In samenhang met ander werk excl. porfier</u>			
						
476			NOODBESTRATING			
						
4760			<u>noodbestrating BSS of straatbakstenen</u>			
			Indien de noodbestrating met straatbakstenen			
			wordt uitgevoerd zullen de werkzaamheden worden			
			beschouwd als betonstraatstenen en betaald op			
			deze post			
			Indien de aannemer de noodbestrating wenst uit te			
			voeren in een ander formaat omdat die materialen			
			eerder beschikbaar zijn dan is dat toegestaan			
			doch de verrekening blijft op onderstaande post			
			voor keiformaat			
4765			<u>Noodbestrating platen</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			KLUSSEN De stuks posten worden berekend voor het meerdere dan de basisklus; dus bij 5 st platen : 1 keer de basisklus plus 2 st van de stuks post. De eenmalige kosten worden geacht te zijn begrepen in de posten met de eenheid "klus". Indien de activiteit niet met de eenheid "klus" wordt toegepast, worden de eenmalige kosten verrekend via de ad hoc post "Eenmalige kosten van een klus". (Indien de klus niet is afgebakend in relatie tot bijv. 4 st platen of daarmee samenhangende oppervlakte én de klus langer duurt dan 4 uur worden de veiligheidsmannen afzonderlijk in regie verrekend) Per opdracht wordt nimmer verrekend met meer dan 1 keer de eenheid klus. (anders zouden de eenmalige kosten 2 keer worden verrekend) Bij de post(en) 'veiligheidsman' geldt: in deze serie moet worden uitgegaan van 1 veiligheidsman				
51			DAG-KLUSSEN Betreft klussen die opgedragen worden zodat deze in de reguliere dagwerk-uren kunnen worden uitgevoerd.				
5114			<u>Eenmalige kosten van een klus</u> Betreft de eenmalige kosten van een MOP-calamiteitenklus (voorzover de klus zelf niet in de eenheid "klus" is uitgedrukt)				
511410	610799		Eenmalige kosten van een klus -dag >> Alleen voor die situatie die niet in onderstaande serie reeds is gestandaardiseerd en tevens voor situaties dat de aannemer gevraagd wordt uit te rukken voor een klus, maar dat geen werkzaamheden worden verricht.	klus	5,00	F	
5115			<u>Direct herleggen TBplaat (incl. vervangen porfier)</u> De eerste 3 keer inzanden bij aanleg zit in de verplichting van aanbrengen trambaanplaten				
511510	827199		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2) 1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks TB platen Inclusief vervangen porfierlaag	klus	20,00	F	
511511	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 st/klus) Platen ontdoen van ongerechtigheden .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2			72,00 I
511512	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft porfiersplitlaag (gem. 4 m2/klus) .9. Tussen de sporen .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			80,00 I
				ton			11,52 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
511513	800201	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2/klus)	m2		80,00 I
	9.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	ton		11,52 L
511514	821001	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (gem. 2 st /klus) .9. Op de porfiersplitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt .9. Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS) In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen) (In dit specifieke klusgeval van 2 platen zowel voor- en achterzijde gerekend) ! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekenend .9. Dikte platen 0,15 m	st		40,00 I
			st		128,00 I
			st		128,00 I
511515	611199	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00 I
511520	827199	Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus) Inclusief vervangen porfierlaag	st	10,00 F	
511521	827103	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 m2 /plaat) Platen ontdoen van ongerechtigdheden .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
511522	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2			20,00	I
			Betreft. porfiersplitlaag (gem. 2 m2 /plaat)					
		9.	Tussen de sporen					
		.9.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)					
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal					
			porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand	ton			2,88	I
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					
								
								
								
511523	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2			20,00	I
			Betreft afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)					
								
		9.	Tussen en naast de sporen					
			Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)					
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit	ton			2,88	L
			Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8					
		. .3. . . .	mengverhouding 50 - 50					
		9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
								
511524	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st			10,00	I
			Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1 st /plaat)					
			Op de porfiersplitlaag]					
		. .9. . . .	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
								
		. . .9. . .	Betonplaten: afmetingen variabel	st			16,00	I
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)					
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st			16,00	I
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)					
			! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend					
511525	611199	9.	Dikte platen 0,15 m					
								
			T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm			1,00	I
			In normale dagdienst					
			Te rekenen op 1 man					
			Gedurende de tijd van de klus					
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)					
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer					
								
								
5116			TBplaten, (deels) vervangen door noodbestrating					
			Het is toegestaan de					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
511610	827199	. .	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr. Opnemen tramplaten (1-3 st) gem. 2 st/klus Afvoer platen Bestaande porfier blijft Ophogen porfierlaag Aanbrengen noodbestrating	klus	175,00	F		
511611	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2			700,00	I
			betonplaten.					
			Betreft (meestal) gebroken of beschadigde					
			TBplaten (gem. 4 m2 /klus)					
		.9.	Dikte platen 0,15 m					
		. .9. . . .	Diverse afmetingen					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			252,00	I
			materialen					
			! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via					
			depot van aannemer is toegestaan;					
			acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de					
			verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden					
			overgelegd.					
			! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien					
.	de directie daarmee instemt is het toegestaan de							
.	platen af te voeren naar depot (van aannemer)							
.	zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB).							
.	In dat geval worden de bespaarde							
.	acceptatiekosten niet als minder werk verrekend.							
.	Maar als GVB later afziet van het eigendom							
.	worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog							
.	betaald.							
511613	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			700,00	I
			steenmengsel.					
			Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit					
			(gem. 4 m2 /klus)					
		9.	Tussen en naast de sporen					
			Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)					
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of	ton			88,20	L
			granietsplit					
		. .3. . . .	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8					
			mengverhouding 50 - 50					
. 9.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van							
.	porfiersplit							
511614	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2			700,00	I
			Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat					
			(gem. 4 m2 /klus					
			incl. laden en transport van stenen vanaf					
			centraal depot					
		.7.	In blokverband					
		. .9. . . .	Op porfiersplit					
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st			31.500,00	I
			mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel					
			oude stenen geleverd volgens andere bestekspost					
. 4	Afstrooien en invegen met brekerzand							
511615	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm			1,00	I
			verkeersregelaar					
			In normale dagdienst					
			Te rekenen op 1 man					
			Gedurende de tijd van de klus					
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het					
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het					
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend					
			werkveiligheid)					
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen					
.	van het verkeer							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
511620	827199	.	.	.	.	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks) Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestrating (betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 511610)	st	20,00	F	
511621	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat)	m2			40,00 I
		.9.	.	.	.	Dikte platen 0,15 m				
		.9.	.	.	.	Diverse afmetingen				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			14,40 I
		.	.	.	.	! Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.				
		.	.	.	.	! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
511623	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)	m2			40,00 I
		9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			5,04 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.	.	.9.	.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
511624	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 2 m2 /plaat) incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot	m2			40,00 I
		.7.	.	.	.	In blokverband				
		.9.	.	.	.	Op porfiersplit				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st			1.800,00 I
		.	.	.4	.	Afstrooien en invegen met brekerzand				
511625	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00 I

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
511634	800201					Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		60,00	I
						Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5 TBplaat = ca. 3 m2 /klus				
		9.				Tussen en naast de sporen				
						Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		.1.				Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit	ton		8,64	L
		.3.				Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
511635	800201					9. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		60,00	I
						Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit Gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3 m2 /klus				
		9.				Tussen en naast de sporen				
						Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1.				Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		7,56	L
		.3.				Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.9.				Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
511636	821001									
						Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		30,00	I
						Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1,5 st /klus)				
		.9.				Op de porfiersplitlaag				
						Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		.9.				Betonplaten: afmetingen variabel				
						Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st		48,00	I
						In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st		48,00	I
						(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
						! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend				
511637	831112					.9. Dikte platen 0,15 m				
						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		60,00	I
						Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3 m2 /klus)				
						incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot				
		.7.				In blokverband				
		.9.				Op porfiersplit				
		.4.				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st		2.700,00	I
		.4				Afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511638	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5117			<u>Opnemen BSS en vervangen door trambaanplaten</u>				
511710	829999		Opnemen BSS en vervangen door TBplaten klus van 1- 3 st platen (gem. 2 st platen = ca. 4 m2 BSS/klus) Opnemen BSS (gem. 4 m2/klus) Verwijderen porfier dik 150 mm (gem 4 m2/klus) Aanbrengen porfier dik 80 mm (gem 4 m2/klus) Aanbrengen TB platen (gem. 2 st/klus)	klus	10,00	F	
511711	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2		40,00	I
		9.	Gemiddeld 4 m2/klus				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar de BWP				
			Gebroken BSS en passtukken worden eigendom van de aannemer	pm		1,00	I
511712	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2		40,00	I
			Betreft porfiersplitleg onder de BSS verharding				
			Gemiddeld 4 m2/klus				
		.1. . . .	Gemiddelde dikte 150 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
			porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting:				
			- porfiersplit	ton		10,80	I
			Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen				
511713	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		40,00	I
			Als afreilaag van porfiersplit gemiddeld 4 m2/klus				
		9.	Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		.1. . . .	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit	ton		5,76	L
		. .3. . .	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511714	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		20,00	I
			Inclusief laden en aanvoeren TB platen vanaf BWP (c.q. geleverd op leveringspost) (gem 2 st /klus)				
		. 9. . . .	Op de porfiersplitlaag				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		. . . 9. . .	Betonplaten: afmetingen variabel				
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		64,00	I
			tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)				
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st		64,00	I
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
			(In dit specifieke klusgeval van 2 platen zowel voor- en achterzijde gerekend)				
			! Gebruik maken van nog bruikbare rubbers en afstandhouders die eerdere zijn vrijgekomen				
			! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend				
		 9.	Dikte platen 0,15 m				
511715	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00	I
			In normale dagdienst				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer				
5118			<u>Inzanden platen onderh.(excl. 3 keer bij aanleg)</u>				
			De eerste 3 keer inzanden bij aanleg en herleggen zit in de verplichting van aanbrengen of herleggen trambaanplaten				
			Hoeveelheidsbepaling: de gehele voeglengte van een rib; ook indien slechts een deel van de voeg behandeld hoeft te worden				
511810	821099		Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	1.000,00	F	
511811	821099		Inzanden voegen TB	m1		1.000,00	I
			Betreft 'jaarlijkse' nazorg van uitgespoelde of uitgereden voegen.				
			(niet zijn slecht uitgevoerde voegvulling van recent uitgevoerde werkzaamheden)				
			Alle voegen die slecht gevuld zijn.				
			Met name tussen rail en plaat met zorg uitvoeren i.v.m. de verjonging van de plaatdikte aan die zijde.				
			Voorkomen dat zand in de hijsgaten terechtkomt				
			Voegen vullen met gedroogd brekerzand 1-3 mm	dm3		1.000,00	L
			De voeg heeft een gemiddelde afmeting van 0,02 x 0,05 m.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511812	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm		1,00	I
			verkeersregelaar				
			In normale dagdienst				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
			werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
			van het verkeer				
5120			<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>				
			**NB** Bij het aanbrengen van voegvulling in				
			bogen met straal kleiner dan 250 m dient het toe				
			te passen materiaal dient bestand te zijn tegen				
			temperaturen van 300 graden Celsius, zonder dat				
			dit de eigenschappen van het materiaal nadelig				
			beïnvloed, zie deel 3 artikel 38.26.01 lid 10.				
512010	389999		Verwijderen bitu Denso Tokband + voegspinning	m	100,00	F	
			voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm in				
			bogen R > 250 m				
			Betreft:				
			Verwijderen Denso Tokband				
			Aanbrengen gegoten voegvulling.				
			Aan 1 zijde van de spoorstaaf				
			Voegbreedte (blijft) 20 mm.				
512011	389999		Verwijderen Denso Tokband	m		100,00	I
			Betreft: het verwijderen van de bitumenstrip				
			tussen spoorstaaf en asfalt-, c.q.				
			betonverharding aan 1 zijde van de spoorstaaf				
			Afmeting band: 20 mm breed x 30 mm hoog				
			Na verwijderen schoonspuiten met perslucht,				
			resterende loszittende delen losbreken				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	kg		132,00	I
			aannemer				
512012	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m		100,00	I
			spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
			Rail aan één zijde voorzien van voegvulling				
			- binnenkant (in rijspoor)				
			Rechtstanden en bogen R > 250 m				
			Voegvulling in één procesgang aanbrengen				
			In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van				
			20 mm				
			Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van	dm3		60,00	L
			voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg		3,00	L
			voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
			aannemer				
			9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512011				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512013	611199	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm			1,00
		.	verkeersregelaar				
		.	In normale dagdienst				
		.	Te rekenen op 1 man				
		.	Gedurende de tijd van de klus				
		.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
		.	verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
		.	waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
		.	werkveiligheid)				
		.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
		.	van het verkeer				
512020	389999	.	Verwijderen bitu Denso Tokband + voegspinning	m	50,00	F	
		.	voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm in				
		.	bogen R < 250 m				
		.	Betreft:				
		.	Verwijderen Denso Tokband				
		.	Aanbrengen gegoten voegvulling.				
		.	Aan 1 zijde van de spoorstaaf				
		.	Voegbreedte (blijft) 20 mm.				
512021	389999	.	Verwijderen Denso Tokband	m			50,00
		.	Betreft: het verwijderen van de bitumenstrip				
		.	tussen spoorstaaf en asfalt-, c.q.				
		.	betonverharding aan 1 zijde van de spoorstaaf				
		.	Afmeting band: 20 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Na verwijderen schoonspuiten met perslucht,				
		.	resterende loszittende delen losbreken				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	kg			66,00
		.	aannemer				
512022	382121	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m			50,00
		.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail aan één zijde voorzien van voegvulling				
		.	- binnenkant (in rijspoor)				
		.	Rechtstanden en bogen R < 250 m				
		.	Voegvulling in één procesgang aanbrengen				
		.	In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van				
		.	20 mm				
		.9.	Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van	dm3			30,00
		.	voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			1,50
		.	voordat de voegvulling afgekoeld is.				
		.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
		.	losliggend brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.9.	Sparing maken volgens bestekspostnr. 512021				
512023	611199	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm			1,00
		.	verkeersregelaar				
		.	In normale dagdienst				
		.	Te rekenen op 1 man				
		.	Gedurende de tijd van de klus				
		.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
		.	verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
		.	waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
		.	werkveiligheid)				
		.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
		.	van het verkeer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5121			<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u> Betreft: situatie waar reeds bij aanvang werk asfalt aanwezig is dat niet wordt verwijderd: Maken van een voegspinning in de asfaltdeklaag langs 1 c.q. 2 zijden van spoorstaven ten behoeve van een voegovergang. Voegspinning aan buitenkant van rijspoor (zijstroken en tussen- en middenstroken) 50 mm breed en 30 mm diep Voegspinning aan zijde as rijspoor 20 mm breed en 30 mm diep Sparingen maken door middel van zagen en verwijderen materiaal. **NB** Bij het aanbrengen van voegvulling in bogen met straal kleiner dan 250 m dient het toe te passen materiaal bestand te zijn tegen temperaturen van 300 graden Celsius, zonder dat dit de eigenschappen van het materiaal nadelig beïnvloed, zie deel 3 artikel 38.26.01 lid 10.				
512100	382199		Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm Betreft: Zagen en opbreken langs de rail (tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 (rijspoor)zijde van de spoorstaaf Voegbreedte 20 mm.	m	150,00	F	
512101	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft zagen tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail. 1. Asfaltverharding of gegoten bitumineuze voegvulling 2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm 9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 20 mm Na verwijderen schoonsputten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m			150,00 I
				kg			207,00 I
512102	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 20 mm 9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer 9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512101	m			150,00 I
				dm3			90,00 L
				kg			4,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512103	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
512110	382199		Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 50 mm Betreft: Opzagen of zagen en opbreken langs de rail (tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail), (de huidige tokband is 20 mm breed de rest is asfalt) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (wordt) 50 mm.	m	150,00	F	
512111	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft opzagen (of zagen en opbreken) tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail. 1. Asfaltverharding en Tokband of gegoten bitumineuze voegvulling .2.4. . . . Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm 9. . . . Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 50 mm Na verwijderen schoonsputten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m		150,00	I
				kg		517,50	I
512112	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - buitenkant (naast het spoor) Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 50 mm 9. . . . Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 mm breed x 30 mm hoog Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 x 30 mm Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer 9. . . . Sparing maken volgens bestekspostnr. 512111	m		150,00	I
				dm3		225,00	L
				kg		11,25	L
512113	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512120	382199	.	.	.	.	Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm Betreft: Zagen en opbreken langs de rail (tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 (rijspoor)zijde van de spoorstaaf Voegbreedte 20 mm.	m	50,00	F	
512121	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft zagen tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail. 1. Asfaltverharding of gegoten bitumineuze voegvulling 2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm .9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 20 mm Na verwijderen schoonsputten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m			50,00 I
512122	382121	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Rechtstanden en bogen R < 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 20 mm .9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer .9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512121	m			50,00 I
		.	.	.	.		dm3			30,00 L
		.	.	.	.		kg			1,50 L
512123	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00 I
512130	382199	.	.	.	.	Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 50 mm Betreft: Opzagen of zagen en opbreken langs de rail (tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail), (de huidige tokband is 20 mm breed de rest is asfalt) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (wordt) 50 mm.	m	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5						6
512131	810501	.	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding.	m			50,00	I
		.	.	.	.	.	Betreft opzagen (of zagen en opbreken) tot op 50					
		.	.	.	.	.	mm aan buitenzijde naast kop van de rail.					
		1.	.	.	.	.	Asfaltverharding en Tokband of gegoten					
		.	.	.	.	.	bitumineuze voegvulling					
		.2.4.	.	.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 30 mm					
		.	.	.	.	.	tot ten hoogste 35 mm					
		.	.	9.	.	.	Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 50 mm					
		.	.	.	.	.	Na verwijderen schoonspuiten met perslucht,					
		.	.	.	.	.	resterende loszittende delen losbreken					
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	kg			172,50	
		.	.	.	.	.	aannemer					
512132	382121	.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen	m			50,00	I
		.	.	.	.	.	spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.					
		.	.	.	.	.	Rail aan één zijde voorzien van voegvulling					
		.	.	.	.	.	- buitenkant (naast het spoor)					
		.	.	.	.	.	Rechtstanden en bogen R < 250 m					
		.	.	.	.	.	Voegvulling in één procesgang aanbrengen					
		.	.	.	.	.	In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van					
		.	.	.	.	.	50 mm					
		.	.	9.	.	.	Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van					
		.	.	.	.	.	voegvulling afmeting 50 mm breed x 30 mm hoog					
		.	.	.	.	.	Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van	dm3			75,00	L
		.	.	.	.	.	voegvulling afmeting 50 x 30 mm					
		.	.	.	.	.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2					
		.	.	.	.	.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,75	L
		.	.	.	.	.	voordat de voegvulling afgekoeld is.					
		.	.	.	.	.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de					
		.	.	.	.	.	losliggend brekerzand verwijderen.					
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de					
		.	.	.	.	.	aannemer					
		.	.	9.	.	.	Sparing maken volgens bestekspostnr. 512131					
512133	611199	.	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm			1,00	I
		.	.	.	.	.	verkeersregelaar					
		.	.	.	.	.	In normale dagdienst					
		.	.	.	.	.	Te rekenen op 1 man					
		.	.	.	.	.	Gedurende de tijd van de klus					
		.	.	.	.	.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het					
		.	.	.	.	.	verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het					
		.	.	.	.	.	waarschuwen van het personeel (en bijkomend					
		.	.	.	.	.	werkveiligheid)					
		.	.	.	.	.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen					
		.	.	.	.	.	van het verkeer					
5125		.	.	.	.	.	<u>Reparatie scheuren in asfalt</u>					
		.	.	.	.	.	te rekenen op een "actie" van een aantal locaties					
512510	810699	.	.	.	.	.	Repareren van scheuren in asfalt.	m		150,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
512511	810603		Repareren van scheuren in asfalt.	m		150,00	I
			Scheuren schoonspuiten met perslucht, loszittende				
			delen loshakken				
			Scheuren afgieten met:				
			Gemodificeerde bitumenemulsie of voegvullingsmassa	kg		111,60	L
			Te rekenen op een gemiddelde breedte van 5 mm en				
			diepte 30 mm.				
			Aan te brengen met een overhoogte van 1 - 2 mm				
			en 30 mm aan weerszijden breder dan de scheur.				
			(praktijk 80 mm breed)				
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg		18,00	L
			voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de				
			losliggend brekerzand verwijderen.				
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	pm		1,00	I
			materialen				
512512	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm		1,00	I
			verkeersregelaar				
			In normale dagdienst				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
			werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
			van het verkeer				
5127			<u>Koudasfalt</u>				
512710	811399		Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	50,00	F	
			Een 'verzamelopdracht' om in 1 werkgang meerdere				
			locaties van ca 1 m2 te herstellen wordt niet				
			als meerdere klussen gezien maar wordt uitgevoerd				
			als 1 klus met verrekening van extra asfalt.				
			c.q.				
			indien op verspreid liggende straten plekken				
			voorkomen wordt de opdracht in uren uitgevoerd				
512711	811305		Aanbrengen van uitvullingen van koudasfalt.	ton		8,75	I
			Inclusief toepassen van kleefmiddel 0,3 kg per	kg		15,00	L
			laag van 30 - 35 mm c.q. per laag van 60-70 mm				
			indien verwerking in 1 laag verantwoord is				
			Oppervlakte uitvulplaatsen (niet aan te geven)				
			Koudasfalt: Betreft gaten in asfalt van gem. 1 m2	ton		8,75	L
			en ca. 70 mm dik				
		3.	Op een bestaande verhardingslaag van asfalt c.q.				
			beton				
512712	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm		1,00	I
			verkeersregelaar				
			In normale dagdienst				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
			werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
			van het verkeer				
52			OVERWERK-KLUSSEN (1E 3 UUR)				
			Betreft klussen die opgedragen worden zodat deze				
			aansluitend aan het reguliere dagwerk kunnen				
			worden uitgevoerd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5214			<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
521410	610799		Eenmalige kosten van een klus -overwerk >> Alleen voor die situatie die niet in onderstaande serie reeds is gestandaardiseerd en tevens voor situaties dat de aannemer gevraagd wordt uit te rukken voor een klus, maar dat geen werkzaamheden worden verricht.	klus	5,00	F	
5215			<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u> De eerste 3 keer inzanden bij aanleg zit in de verplichting van aanbrengen trambaanplaten				
521510	829999		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2) 1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks TB platen Inclusief vervangen porfierlaag	klus	10,00	F	
521511	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 st/klus) Platen ontdoen van ongerechtigheden .9. . . . Dikte platen 0,15 m .9. . . . Diverse afmetingen 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2			36,00 I
521512	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft porfiersplitlaag (gem. 4 m2/klus) 9. Tussen de sporen .9. . . . Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) .1. . . . Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			40,00 I
521513	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2/klus) 9. Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) .1. . . . Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit .3. . . . Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2			40,00 I
				ton			5,76 I
				ton			5,76 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521514	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		20,00	I
			Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (gem. 2 st /klus)				
			Op de porfiersplitlaag				
		.9.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
			Betonplaten: afmetingen variabel				
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		64,00	I
			tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)				
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st		64,00	I
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
			(In dit specifieke klusgeval van 2 platen zowel voor- en achterzijde gerekend)				
			! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend				
			Dikte platen 0,15 m				
521515	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00	I
			In overwerk tijdsvenster				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer				
521520	829999		Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus)	st	5,00	F	
			Inclusief vervangen porfierlaag				
521521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		10,00	I
			Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 m2 /plaat)				
			Platen ontdoen van ongerechtigdheden				
		.9.	Dikte platen 0,15 m				
		. .9.	Diverse afmetingen				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid				
521522	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2		10,00	I
			Betreft. porfiersplitlaag (gem. 2 m2 /plaat)				
		9.	Tussen de sporen				
		.9.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		. .1.	Ongebonden funderingsmateriaal				
			porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1,44	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
521523	800201	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)	m2		10,00 I
		9.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	ton		1,44 L
521524	821001	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1 st /plaat) .9. Op de porfiersplitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt .9. Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS) In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen) ! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend .9. Dikte platen 0,15 m	st		5,00 I
		.		st		8,00 I
		.		st		8,00 I
521525	611199	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In overwerk tijdsvenster Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00 I
5216		.	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>			
521610	829999	.	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr. Opnemen tramplaten (1-3 st) gem. 2 st/klus Afvoer platen Bestaande porfier blijft Ophogen porfierlaag Aanbrengen noodbestrating	klus	25,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521611	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		100,00	I
			Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 4 m2 /klus)				
		.9. . . .	Dikte platen 0,15 m				
		. .9. . .	Diverse afmetingen				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		36,00	I
			! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan;				
			acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.				
			! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB).				
			In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend.				
			Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
521612	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		100,00	I
			Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2 /klus)				
		9.	Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1. . . .	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		12,60	L
		. .3. . .	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		. . .9. .	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
521613	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		100,00	I
			Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus				
			incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot				
		.7. . . .	In blokverband				
		. .9. . .	Op porfiersplit				
		. . .4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st		4.500,00	I
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
521614	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00	I
			In overwerk tijdsvenster				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer				
521620	827199		TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks)	st	10,00	F	
			Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestrading				
			(betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 511610)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		20,00	I
			Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat)				
		.9. . . .	Dikte platen 0,15 m				
		. .9. . .	Diverse afmetingen				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		7,20	I
			! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan;				
			acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.				
			! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB).				
			In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend.				
			Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
521623	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		20,00	I
			Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)				
		9.	Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1. . . .	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		2,52	L
		. .3. . .	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		. . .9. .	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
521624	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		20,00	I
			Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 2 m2 /plaat)				
			incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot				
		.7. . . .	In blokverband				
		. .9. . .	Op porfiersplit				
		. . .4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st		900,00	I
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
521625	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00	I
			In normale dagdienst				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5					6	
521630	829999	.	.	.	.	.	Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Trambaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 á 2 st vervangen door noodbestrating . (gem. 1,5 herleggen en 1,5 vervangen door noodbestrating). Opnemen tramplaten (2-4 st) gem. 3 plaat/klus Afvoer platen gem. 1,5 plaat/klus Bestaande porfier onder platen vervangen gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Ophogen porfierlaag gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Bestaande porfier t.p.v. BSS blijft Aanbrengen noodbestrating gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus	klus	10,00	F		
521631	827103	.	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2			30,00	I
521632	827103	.	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd. ! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.	m2			30,00	I
		.	.	.	.	.		ton			10,80	I
521633	800401	.	.	.	.	.	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Ter plaatse van het herleggen van de TBplaten gem. 1, 5 plaat = ca. 3 m2 /klus 9. Tussen de sporen .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) . . .1. . . . Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			30,00	I
		.	.	.	.	.		ton			4,32	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
521634	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5 TBplaat = ca. 3 m2 /klus	m2			30,00	I
		9.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)	ton			4,32	L
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit					
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50					
		.9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
521635	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit Gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3 m2 /klus	m2			30,00	I
		9.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)	ton			3,78	L
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit					
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50					
		.9.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit					
521636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1,5 st /klus)	st			15,00	I
		.9.	Op de porfiersplitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
		.9.	Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st			24,00	I
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)	st			24,00	I
			! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend					
		.9.	Dikte platen 0,15 m					
521637	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3 m2 /klus) incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot	m2			30,00	I
		.7.	In blokverband					
		.9.	Op porfiersplit					
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st			1.350,00	I
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521638	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In overwerk tijdsvenster Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5218			<u>Trambaanplaten inzanden onderhoud</u> De eerste 3 keer inzanden bij aanleg zit in de verplichting van aanbrengen trambaanplaten Hoeveelheidsbepaling: de gehele voeglengte van een rib; ook indien slechts een deel van de voeg behandeld hoeft te worden				
521810	821099		Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	2.000,00	F	
521811	821099		Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen) Betreft 'jaarlijkse' nazorg van uitgespoelde of uitgereden voegen. (niet zijn slecht uitgevoerde voegvulling van recent uitgevoerde werkzaamheden) Alle voegen die slecht gevuld zijn. Met name tussen rail en plaat met zorg uitvoeren i.v.m. de verjonging van de plaatdikte aan die zijde. Voorkomen dat zand in de hijsgaten terechtkomt Voegen vullen met gedroogd brekerzand 1-3 mm De voeg heeft een gemiddelde afmeting van 0,02 x 0,05 m.	m1		2.000,00	I
				dm3		2.000,00	L
521812	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In overwerk tijdsvenster Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5227			<u>Koudasfalt</u>				
522710	811399		Klus herstel met koudasfalt a ca. 1 m2 Een 'verzamelopdracht' om in 1 werkgang meerdere locaties van ca 1 m2 te herstellen wordt niet als meerdere klussen gezien maar wordt uitgevoerd als 1 klus met verrekening van extra asfalt. c.q. indien op verspreid liggende straten plekken voorkomen wordt de opdracht in uren uitgevoerd	klus	30,00	F	
522711	811305		Aanbrengen van uitvullingen van koudasfalt. Inclusief toepassen van kleefmiddel 0,3 kg per laag van 30 - 35 mm c.q. per laag van 60-70 mm indien verwerking in 1 laag verantwoord is Oppervlakte uitvulplaatsen (niet aan te geven) Koudasfalt: Betreft gaten in asfalt van gem. 1 m2 en ca. 70 mm dik .3. Op een bestaande verhardingslaag van asfalt c.q. beton	ton kg		5,25 9,00	I L
				ton		5,25	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522712	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In overwerk tijdsvenster Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
53			AVOND- EN NACHT- ZATERDAG-KLUSSEN Betreft klussen die opgedragen worden zodat zij niet meer aansluitend aan het reguliere dagwerk kunnen worden uitgevoerd				
5314			<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
531410	610799		Eenmalige kosten van een klus - nacht en zaterdag Nacht en zaterdag >> Alleen voor die situatie die niet in onderstaande serie reeds is gestandaardiseerd en tevens voor situaties dat de aannemer gevraagd wordt uit te rukken voor een klus, maar dat geen werkzaamheden worden verricht.	klus	5,00	F	
5315			<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>				
531510	829999		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2) 1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks TB platen Inclusief vervangen porfierlaag	klus	10,00	F	
531511	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 st/klus) Platen ontdoen van ongerechtigdheden .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		36,00	I
531512	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft porfiersplitlaag (gem. 4 m2/klus) 9. Tussen de sporen .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton		40,00 5,76	I I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531513	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2/klus)	m2		40,00	I
		9.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)	ton		5,76	L
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit				
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
531514	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (gem. 2 st /klus)	st		20,00	I
		.9.	Op de porfiersplitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		.9.	Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st		64,00	I
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen) (In dit specifieke klusgeval van 2 platen zowel voor- en achterzijde gerekend) ! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend	st		64,00	I
		.9.	Dikte platen 0,15 m				
531515	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In avond nacht of zaterdag Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
531520	829999		Direct herleggen TBplaten (bij 4 st en meer) (betreft het meerdere dan de basisklus) Inclusief vervangen porfierlaag	st	5,00	F	
531521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 m2 /plaat) Platen ontdoen van ongerechtigheden Dikte platen 0,15 m Diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		10,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
531522	800401	.	Verwijderen teenvrije funderingslaag.	m2		10,00 I
		.	Betreft. porfiersplitlaag (gem. 2 m2 /plaat)			
		.9.	Tussen de sporen			
		.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)			
		. .1.	Ongebonden funderingsmateriaal			
		.	porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		1,44 I
531523	800201	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		10,00 J
		.	Betreft afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)			
		.9.	Tussen en naast de sporen			
		.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)			
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit	ton		1,44 L
		. .3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8			
		.	mengverhouding 50 - 50			
		.9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt			
531524	821001	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		5,00 I
		.	Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1 st /plaat)			
		.9.	Op de porfiersplitlaag			
		.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt			
		. .9.	Betonplaten: afmetingen variabel			
		.	Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st		8,00 I
		.	In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)	st		8,00 I
		.	! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekenend			
		.9.	Dikte platen 0,15 m			
531525	611199	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00 I
		.	In avond nacht of zaterdag			
		.	Te rekenen op 1 man			
		.	Gedurende de tijd van de klus			
		.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)			
		.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer			
5316		.	<u>Opgn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531610	829999	.	.	.	.	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr. Opnemen tramplaten (1-3 st) gem. 2 st/klus Afvoer platen Bestaande porfier blijft Ophogen porfierlaag Aanbrengen noodbestrating	klus	25,00	F	
531611	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 4 m2 /klus) .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd. ! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.	m2			100,00 I
		.	.	.	.		ton			36,00 I
531612	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2 /klus) 9. Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm) .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 9. Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit 9 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt	m2			100,00 I
		.	.	.	.		ton			12,60 L
531613	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot .7. In blokverband .9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2			100,00 I
		.	.	.	.		st			4.500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531614	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In overwerk tijdsvenster Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
531620	827199		TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks) Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestrating (betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 511610)	st	10,00	F	
531621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat) .9. . . . Dikte platen 0,15 m .9. . . . Diverse afmetingen	m2		20,00	I
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd. ! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.	ton		7,20	I
531623	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat) 9. Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm) .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 9. Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit	m2		20,00	I
				ton		2,52	L
531624	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 2 m2 /plaat) incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot .7. In blokverband .9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		20,00	I
				st		900,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531625	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
531630	829999		Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Trambaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 á 2 st vervangen door noodbestrating . (gem. 1,5 herleggen en 1,5 vervangen door noodbestrating). Opnemen tramplaten (2-4 st) gem. 3 plaat/klus Afvoer platen gem. 1,5 plaat/klus Bestaande porfier onder platen vervangen gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Ophogen porfierlaag gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Bestaande porfier t.p.v. BSS blijft Aanbrengen noodbestrating gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus	klus	10,00	F	
531631	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. . . . Dikte platen 0,15 m .9. . . . Betonplaten: gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		30,00	I
531632	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus .9. . . . Dikte platen 0,15 m .9. . . . Diverse afmetingen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd. ! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.	m2		30,00	I
531633	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Ter plaatse van het herleggen van de TBplaten gem. 1, 5 plaat = ca. 3 m2 /klus 9. Tussen de sporen .9. . . . Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		30,00	I
				ton		4,32	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531634	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		30,00	I
			Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5				
			TBplaat = ca. 3 m2 /klus				
							
							
		9.	Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit	ton		4,32	L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
531635	800201		Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		3,78	L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		.9.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
							
							
							
							
531636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st		15,00	I
			Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1,5 st /klus)				
		.9.	Op de porfiersplitlaag				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
		.9.	Betonplaten: afmetingen variabel				
			Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		24,00	I
			tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)				
			In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st		24,00	I
			(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
			! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend				
531637	831112	.9.	Dikte platen 0,15 m				
							
			Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		30,00	I
			Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3 m2 /klus)				
			incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot				
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfiersplit				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st		1.350,00	I
							
		.4.	Afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531638	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In avond nacht of zaterdag Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5318			<u>Inzanden platen onderhoud(excl. 3 keer bij aanleg)</u> De eerste 3 keer inzanden bij aanleg en herleggen zit in de verplichting van aanbrengen of herleggen trambaanplaten Hoeveelheidsbepaling: de gehele voeglengte van een rib; ook indien slechts een deel van de voeg behandeld hoeft te worden				
531810	821099		Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	3.500,00	F	
531811	821099		Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen) Betreft 'jaarlijkse' nazorg van uitgespoelde of uitgereden voegen. (niet zijn slecht uitgevoerde voegvulling van recent uitgevoerde werkzaamheden) Alle voegen die slecht gevuld zijn. Met name tussen rail en plaat met zorg uitvoeren i.v.m. de verjonging van de plaatdikte aan die zijde. Voorkomen dat zand in de hijsgaten terechtkomt Voegen vullen met gedroogd brekerzand 1-3 mm De voeg heeft een gemiddelde afmeting van 0,02 x 0,05 m.	m1		3.500,00	I
				dm3		3.500,00	L
531812	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In avond nacht of zaterdag Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5320			<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u> **NB** Bij het aanbrengen van voegvulling in bogen met straal kleiner dan 250 m dient het toe te passen materiaal dient bestand te zijn tegen temperaturen van 300 graden Celsius, zonder dat dit de eigenschappen van het materiaal nadelig beïnvloed, zie deel 3 artikel 38.26.01 lid 10.				
532010	389999		Verwijderen bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm in bogen R > 250 m Betreft: Verwijderen Denso Tokband Aanbrengen gegoten voegvulling. Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (blijft) 20 mm.	m	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532011	389999		Verwijderen Denso Tokband	m		100,00	I
			Betreft: het verwijderen van de bitumenstrip tussen spoorstaaf en asfalt-, c.q. betonverharding aan 1 zijde van de spoorstaaf Afmeting band: 20 mm breed x 30 mm hoog Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	kg		132,00	I
532012	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 20 mm	m		100,00	I
			.9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3		60,00	L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	kg		3,00	L
			.9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532011				
			T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
			Verwijderen bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm in bogen R < 250 m Betreft: Verwijderen Denso Tokband Aanbrengen gegoten voegvulling. Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (blijft) 20 mm.	m	50,00	F	
			Verwijderen Denso Tokband	m		50,00	I
			Betreft: het verwijderen van de bitumenstrip tussen spoorstaaf en asfalt-, c.q. betonverharding aan 1 zijde van de spoorstaaf Afmeting band: 20 mm breed x 30 mm hoog Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	kg		66,00	I
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
532022	382121	. .<				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532101	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft zagen tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail. 1. Asfaltverharding of gegoten bitumineuze voegvulling .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm .9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 20 mm Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m			600,00 I
532102	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 20 mm .9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer .9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532101	m			600,00 I
532103	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00 I
532110	382199		Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 50 mm Betreft: Opzagen of zagen en opbreken langs de rail (tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail), (de huidige tokband is 20 mm breed de rest is asfalt) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (wordt) 50 mm.	m	600,00	F	
532111	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft opzagen (of zagen en opbreken) tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail. 1. Asfaltverharding en Tokband of gegoten bitumineuze voegvulling .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm .9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 50 mm Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m			600,00 I
				kg			2.070,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
532112	382121	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - buitenkant (naast het spoor) Rechtstanden en bogen R > 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 50 mm .9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 mm breed x 30 mm hoog Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 x 30 mm Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer .9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532111	m		600,00	I
		.	.	.	.		dm3		900,00	L
		.	.	.	.		kg		45,00	L
532113	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
532120	382199	.	.	.	.	Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 20 mm Betreft: Zagen en opbreken langs de rail (tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 (rijspoor)zijde van de spoorstaaf Voegbreedte 20 mm.	m	150,00	F	
532121	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft zagen tot op 20 mm aan binnenzijde rijspoor naast contrarail. 1. Asfaltverharding of gegoten bitumineuze voegvulling .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm .9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 20 mm Na verwijderen schoonsputten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m		150,00	I
		.	.	.	.		kg		207,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
532122	382121	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Rechtstanden en bogen R < 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 20 mm .9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 20 mm breed x 30 mm hoog Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer .9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532121	m			150,00	I
		.	.	.	.		dm3			90,00	L
		.	.	.	.		kg			4,50	L
532123	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00	I
532130	382199	.	.	.	.	Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 50 mm Betreft: Opzagen of zagen en opbreken langs de rail (tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail), (de huidige tokband is 20 mm breed de rest is asfalt) Aanbrengen gegoten voegvulling Aan 1 zijde van de spoorstaaf Voegbreedte (wordt) 50 mm.	m	150,00	F		
532131	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft opzagen (of zagen en opbreken) tot op 50 mm aan buitenzijde naast kop van de rail. 1. Asfaltverharding en Tokband of gegoten bitumineuze voegvulling .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm .9. Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 50 mm Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m			150,00	I
		.	.	.	.		kg			517,50	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532132	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan één zijde voorzien van voegvulling - buitenkant (naast het spoor) Rechtstanden en bogen R < 250 m Voegvulling in één procesgang aanbrengen In dit geval te rekenen op gemiddelde breedte van 50 mm 9. Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 mm breed x 30 mm hoog Voegspinning naast spoorstaaf voorzien van voegvulling afmeting 50 x 30 mm Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2 grof brekerzand 0,6/1,2 mm voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer 9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532131	m		150,00	I
				dm3		225,00	L
				kg		11,25	L
532133	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I
5327			<u>Koudasfalt</u>				
532710	811399		Klus herstel met koudasfalt a ca. 1 m2 Een 'verzamelopdracht' om in 1 werkgang meerdere locaties van ca 1 m2 te herstellen wordt niet als meerdere klussen gezien maar wordt uitgevoerd als 1 klus met verrekening van extra asfalt. c.q. indien op verspreid liggende straten plekken voorkomen wordt de opdracht in uren uitgevoerd	klus	5,00	F	
532711	811305		Aanbrengen van uitvullingen van koudasfalt. Inclusief toepassen van kleefmiddel 0,3 kg per laag van 30 - 35 mm c.q. per laag van 60-70 mm indien verwerking in 1 laag verantwoord is Oppervlakte uitvulplaatsen (niet aan te geven) Koudasfalt: Betreft gaten in asfalt van gem. 1 m2 en ca. 70 mm dik 3. Op een bestaande verhardingslaag van asfalt c.q. beton	ton kg		0,88 1,50	I L
				ton		0,88	L
532712	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In avond nacht of zaterdag Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm		1,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
54			ZONDAG-KLUSSEN				
			Betreft klussen die opgedragen worden in het				
			zondagtarief				
			(zaterdag 21.00 uur tot maandag 05.30 uur)				
5414			<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
							
541410	610799		Eenmalige kosten van een klus - zondag	klus	5,00	F	
			>> Alleen voor die situatie die niet in				
			onderstaande serie reeds is gestandaardiseerd en				
			tevens voor situaties dat de aannemer gevraagd				
			wordt uit te rukken voor een klus, maar dat geen				
			werkzaamheden worden verricht.				
5415			<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>				
							
541510	827199		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2)	klus	10,00	F	
			1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks TB platen				
			Inclusief vervangen porfierlaag				
541511	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde	m2			36,00 I
			betonplaten.				
			Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2				
			st/klus)				
			Platen ontdoen van ongerechtigheden				
		.9.	Dikte platen 0,15 m				
		. .9. . . .	Diverse afmetingen				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk				
			depot in nabijheid				
541512	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag.	m2			40,00 I
			Betreft porfiersplitlaag (gem. 4 m2/klus)				
		9.	Tussen de sporen				
		.9.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
			porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			5,76 I
			materialen				
541513	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			40,00 I
			steenmengsel.				
			Als afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2/klus)				
							
		9.	Tussen en naast de sporen				
			Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		. .1. . . .	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en	ton			5,76 L
			granietsplit				
		. .3. . . .	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
		9	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
			doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
			met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
			integraal vasttrilt				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
541514	821001	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st			20,00	I
		.	.	.	.	Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (gem. 2 st /klus)					
		.	9.	.	.	Op de porfiersplitlaag					
		.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
		.	.	9.	.	Betonplaten: afmetingen variabel					
		.	.	.	.	Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st			64,00	
		.	.	.	.	In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)	st			64,00	I
		.	.	.	.	(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)					
		.	.	.	.	(In dit specifieke klusgeval van 2 platen zowel voor- en achterzijde gerekend)					
		.	.	.	.	! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend					
		.	.	.	9.	Dikte platen 0,15 m					
541515	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm			1,00	I
		.	.	.	.	Op zondag					
		.	.	.	.	Te rekenen op 1 man					
		.	.	.	.	Gedurende de tijd van de klus					
		.	.	.	.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)					
		.	.	.	.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer					
541520	827199	.	.	.	.	Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus)	st	5,00	F		
		.	.	.	.	Inclusief vervangen porfierlaag					
541521	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2			10,00	I
		.	.	.	.	Betreft nog bruikbare trambaanplaten (gem. 2 m2 /plaat)					
		.	.	.	.	Platen ontdoen van ongerechtigheden					
		.	9.	.	.	Dikte platen 0,15 m					
		.	.	9.	.	Diverse afmetingen					
		.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid					
541522	800401	.	.	.	.	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2			10,00	I
		.	.	.	.	Betreft. porfiersplitlaag (gem. 2 m2 /plaat)					
		9.	.	.	.	Tussen de sporen					
		.	9.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)					
		.	.	1.	.	Ongebonden funderingsmateriaal					
		.	.	.	.	porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand					
		.	.	.	7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			1,44	I
		.	.	.	.						
		.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		DEFICODE	1	2	3	4						5
541523	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)	m2			10,00	I
		9.	.	.	.	.	Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)	ton			1,44	L
		.1.	.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en granietsplit					
		.3.	.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50					
		.9.	.	.	.	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
541524	821001	.	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen (c.q. geleverd op leveringspost) (1 st /plaat)	st			5,00	I
		.9.	.	.	.	.	Op de porfiersplitlaag Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt					
		.9.	.	.	.	.	Betonplaten: afmetingen variabel Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm tussen rail en plaat ter plaatse van de gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per ZS)	st			8,00	I
		.	.	.	.	.	In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen (2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS) (Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard dubbelspoor = 8 st per 5 platen)	st			8,00	I
		.	.	.	.	.	! Indien het nodig is de rubbers (indien niet meer rond) en/of afstandhouders te vervangen wordt de levering afzonderlijk verrekend					
		.9.	.	.	.	.	Dikte platen 0,15 m					
541525	611199	.	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar Op zondag Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00	I
5416		.	.	.	.	.	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>					
541610	827199	.	.	.	.	.	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr. Opnemen tramplaten (1-3 st) gem. 2 st/klus Afvoer platen Bestaande porfier blijft Ophogen porfierlaag Aanbrengen noodbestrading	klus	25,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
541611	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		100,00	I
		.	.	.	.	Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 4 m2 /klus)				
		.9.	.	.	.	Dikte platen 0,15 m				
		.	.9.	.	.	Diverse afmetingen				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		36,00	I
		.	.	.	.	! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan;				
		.	.	.	.	acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.				
		.	.	.	.	! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB).				
		.	.	.	.	In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend.				
		.	.	.	.	Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
541612	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2		100,00	I
		.	.	.	.	Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2 /klus)				
		.9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton		12,60	L
		.	.3.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
		.	.	.	.	mengverhouding 50 - 50				
		.	.	.9.	.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
		.	.	.9	.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen met een trilunit aan de kraanarm die de platen integraal vasttrilt				
541613	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		100,00	I
		.	.	.	.	Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus				
		.	.	.	.	incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot				
		.7.	.	.	.	In blokverband				
		.9.	.	.	.	Op porfiersplit				
		.	.4.	.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st		4.500,00	I
		.	.	.	.	4 Afstrooien en invegen met brekerzand				
541614	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar	pm		1,00	I
		.	.	.	.	Op zondag				
		.	.	.	.	Te rekenen op 1 man				
		.	.	.	.	Gedurende de tijd van de klus				
		.	.	.	.	In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid)				
		.	.	.	.	In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
541620	827199	.	.	.	.	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks) Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestrating (betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 511610)	st	10,00	F	
541621	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat)	m2			20,00 I
		.9.	.	.	.	Dikte platen 0,15 m				
		.9.	.	.	.	Diverse afmetingen				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			7,20 I
		.	.	.	.	! Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.				
		.	.	.	.	! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
541623	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 2 m2 /plaat)	m2			20,00 I
		9.	.	.	.	Tussen en naast de sporen				
		.	.	.	.	Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		.1.	.	.	.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			2,52 L
		.3.	.	.	.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50				
		.	.	.9.	.	Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit				
541624	831112	.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 2 m2 /plaat) incl. laden en transport van stenen vanaf centraal depot	m2			20,00 I
		.7.	.	.	.	In blokverband				
		.9.	.	.	.	Op porfiersplit				
		.	.	.4.	.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost	st			900,00 I
		.	.	.4	.	Afstrooien en invegen met brekerzand				
541625	611199	.	.	.	.	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan / verkeersregelaar In normale dagdienst Te rekenen op 1 man Gedurende de tijd van de klus In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid) In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer	pm			1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541630	827199		Combi TBplaat herleggen / vervangen door noodbes Trambaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 á 2 st vervangen door noodbestrating . (gem. 1,5 herleggen en 1,5 vervangen door noodbestrating). Opnemen tramplaten (2-4 st) gem. 3 plaat/klus Afvoer platen gem. 1,5 plaat/klus Bestaande porfier onder platen vervangen gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Ophogen porfierlaag gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus Bestaande porfier t.p.v. BSS blijft Aanbrengen noodbestrating gem. t.p.v. 1,5 plaat = 3 m2 /klus	klus	10,00	F	
541631	827103	9. . . .	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m Betonplaten: gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2			30,00 I
541632	827103	9. 7	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten gem. 1,5 plaat = ca. 3 m2 /klus Dikte platen 0,15 m Diverse afmetingen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			30,00 I
		!	! Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs behoeft in dat geval pas bij de verzamelafvoer als bewijs van afvoer te worden overgelegd.	ton			10,80 I
		!	! Ingeval van geschikt voor hergebruik én indien de directie daarmee instemt is het toegestaan de platen af te voeren naar depot (van aannemer) zonder recycling (eigendom blijft dan bij GVB). In dat geval worden de bespaarde acceptatiekosten niet als minder werk verrekend. Maar als GVB later afziet van het eigendom worden de afvoer of acceptatiekosten niet alsnog betaald.				
541633	800401	9. 1. 7	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Ter plaatse van het herleggen van de TBplaten gem. 1, 5 plaat = ca. 3 m2 /klus Tussen de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			30,00 I
				ton			4,32 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
541634	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		30,00	I
				steenmengsel.				
				Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5				
				TBplaat = ca. 3 m2 /klus				
		9.		Tussen en naast de sporen				
				Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)				
		1.		Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-en	ton		4,32	L
				granietsplit				
		3.		Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
				mengverhouding 50 - 50				
541635	800201	9.		Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
				doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
				met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
				integraal vasttrilt				
				Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		30,00	I
				steenmengsel.				
				Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit				
				Gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3				
				m2 /klus				
		9.		Tussen en naast de sporen				
541636	821001			Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm)				
		1.		Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of	ton		3,78	L
				granietsplit				
		3.		Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
				mengverhouding 50 - 50				
		9.		Op de bestaande (niet verwijderde) laag van				
				porfiersplit				
				Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st		15,00	I
				betonplaten.				
				Betreft trambaanplaten vrijgekomen bij opnemen				
541637	831112			(c.q. geleverd op leveringspost) (1,5 st /klus)				
		9.		Op de porfiersplitlaag				
				Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
				doch ten minste gelijkwaardig aan wat is te halen				
				met een trilunit aan de kraanarm die de platen				
				integraal vasttrilt				
		9.		Betonplaten: afmetingen variabel				
				Rubber afstandhouders rond 30 mm, lang 200 mm	st		24,00	I
				tussen rail en plaat ter plaatse van de				
				gezamenlijke dwarsvoeg tussen 2 platen (2 st per				
				RS, TS en MS; 1 st per ZS)				
				In de dwarsvoegen houten afstandhouders plaatsen	st		24,00	I
				(2 st per RS, TS en MS; 1 st per (ZS)				
				(Hoeveelheden in kolom TI berekend bij standaard				
				dubbelspoor = 8 st per 5 platen)				
				! Indien het nodig is de rubbers (indien niet				
				meer rond) en/of afstandhouders te vervangen				
				wordt de levering afzonderlijk verrekend				
		9.		Dikte platen 0,15 m				
				Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		30,00	I
				Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat				
				(gem. t.p.v. 1,5 TBplaat welke BSS wordt = ca. 3				
				m2 /klus)				
				incl. laden en transport van stenen vanaf				
				centraal depot				
		7.		In blokverband				
		9.		Op porfiersplit				
		4.		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		1.350,00	I
				mm oude stenen ter beschikking gesteld dan wel				
				oude stenen geleverd volgens andere bestekspost				
				4 Afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541638	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm		1,00	I
			verkeersregelaar				
			Op zondag				
			Te rekenen op 2 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
			werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
			van het verkeer				
5427			<u>Koudasfalt</u>				
							
542710	811399		Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	5,00	F	
			Een 'verzamelopdracht' om in 1 werkgang meerdere				
			locaties van ca 1 m2 te herstellen wordt niet				
			als meerdere klussen gezien maar wordt uitgevoerd				
			als 1 klus met verrekening van extra asfalt.				
			c.q.				
			indien op verspreid liggende straten plekken				
			voorkomen wordt de opdracht in uren uitgevoerd				
542711	811305		Aanbrengen van uitvullingen van koudasfalt.	ton		0,88	I
			Inclusief toepassen van kleefmiddel 0,3 kg per	kg		1,50	L
			laag van 30 - 35 mm c.q. per laag van 60-70 mm				
			indien verwerking in 1 laag verantwoord is				
			Oppervlakte uitvulplaatsen (niet aan te geven)				
			Koudasfalt: Betreft gaten in asfalt van gem. 1 m2	ton		0,88	L
			en ca. 70 mm dik				
			3. Op een bestaande verhardingslaag van asfalt c.q.				
			beton				
542712	611199		T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan /	pm		1,00	I
			verkeersregelaar				
			Op zondag				
			Te rekenen op 1 man				
			Gedurende de tijd van de klus				
			In de rol van veiligheidsman trambaan t.b.v. het				
			verzetten van de kegels c.a. op de trambaan, het				
			waarschuwen van het personeel (en bijkomend				
			werkveiligheid)				
			In de rol van verkeersregelaar t.b.v. het regelen				
			van het verkeer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			ONDERHOUD EN AANPASSINGEN HOOFDNETTEN-DA LET OP: De werkzaamheden betreffende de besteksposten uit hoofdstuk 6 dienen maandag t/m vrijdag tussen 07:00 uur en 19:00 uur te worden uitgevoerd (dagwerk) Op alle werkzaamheden in deze serie 6 zijn de bepalingen uit deel 3 van deze raamovereenkomst van toepassing welke de titel "Naast de trambaan" hebben. Betreft het deelproject werkzaamheden 'Naast de trambaan'. Echter, zijn de werkzaamheden trambaan-gerelateerd (bijv. grondwerk sleuven en sleufbedekking t.b.v. PVC-buizen voor het S&T systeem van de trambaan), dan vallen die werkzaamheden onder de posten beginnend met bestekspostnr. 1 t/m 599999			
61			VERWIJDEREN BESTAANDE SITUATIE MAAVELD Verontreinigingsaspecten en veiligheidsmaatregelen landbodem: Basishygiëne.			
611			VERWIJDEREN BETON			
6112			<u>Opbreken beton / betonplaten</u>			
611270	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Hoeveelheid < 100 m2 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m 9. Dikte platen 0,12 tot 0,16 m 5. Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een depot met een maximale enkele rijafstand van 25 km	m2	10,00	F
612			VERWIJDEREN ASFALT			
6120			<u>Zagen en frezen asfalt</u> Deze serie wordt gebruikt in gevallen waarbij NIET de gehele asfaltdikte wordt verwijderd Voor transport materieel zie bestekpostnr. 7040			
612020	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Totaal aantal aansluitingen Teervrij asfalt: 9. Over de gehele breedte van de aan te brengen laag Aansluitingslengte: 0,50 tot 1,00 m 9. Dikte van de af te frezen laag van 25 tot 40 mm 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	55,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
612060	810202	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Totaal aantal aansluitingen Teervrij asfalt: 9. Over de gehele breedte van de aan te brengen laag Aansluitingslengte: 0,50 tot 1,00 m .9. Dikte van de af te frezen laag van 60 tot 80 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	148,00	F	
612090	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Profielfrezen met klein materieel Hoeveelheid < 200 m2 Teervrij asfalt: 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Dikte van de af te frezen laag van 0 tot 40 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	140,00	F	
612100	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Profielfrezen met groot materieel Hoeveelheid > 200 m2 Teervrij asfalt: 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Dikte van de af te frezen laag van 0 tot 40 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	2.358,00	F	
612390	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding .9.9. Zaagdiepte van 150 tot 200 mm	m	805,00	F	
612440	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding .1.5. Zaagdiepte 60 mm	m	8,00	F	
6125		.	.	.	.	<u>Opbreken asfalt</u> Deze serie wordt gebruikt in gevallen waarbij de gehele asfaltdikte wordt verwijderd				
612530	810301	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: 9. Totale breedte groter dan 0,5 m en kleiner dan 3,00 m .9. Dikte van de op te breken laag van 110 tot 160 mm .3. Op een gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	495,00	F	
612560	810301	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: 9. Totale breedte groter dan 0,5 m en kleiner dan 3,00 m .9. Dikte van de op te breken laag van 160 tot 220 mm .3. Op een gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	34,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
612570	810301	 3. 9. 3. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte van de op te breken laag van 160 tot 220 mm Op een gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.120,00	F
612600	810301	 3. 9. 3. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte van de op te breken laag van 220 tot 290 mm Op een gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	919,00	F
612640	322199	. .	Verwijderen persrichel van asfalt. In cementmortel inclusief fundering Afmeting: ca. 140 x 390 x 6000 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	71,00	F
614			OPBREKEN FUNDERINGEN			
6140			<u>Opbreken steenfundering</u>			
614020	800401	9. 9. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Dikte van de te verwijderen laag van 150 tot 200 mm. Gerekend dient te worden met 200 mm Lichtgebonden funderingsmateriaal van steenmengsel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.537,00	F
614100	800401	9. 9. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Dikte van de te verwijderen laag van 250 tot 300 mm Gerekend dient te worden met 300 mm Lichtgebonden funderingsmateriaal van steenmengsel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	1.120,00	F
615			OPBREKEN BESTRATING			
6150			<u>Opbreken straatbakstenen</u>			
615510	831701	9. 3	Opbreken straatbaksteen. Straatbaksteen standaard lingeformaat Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	310,00	F
6156			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
615860	831702	3. 9. .1	Opbreken betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm Hele stenen palletteren. Gebroken stenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 6600	m2	7,00	F	
615980	831702	3. 3	Opbreken betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	746,00	F	
6170			<u>Opbreken betontegels</u>				
617160	831703	9. 3	Opbreken betontegels. Betontegels 300 x 300 x 50/45 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	5.292,00	F	
620			OPBREKEN KANTOPSLUITING				
6200			<u>Opbreken betonbanden.</u>				
620050	831711	 1. 9. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 10 m Inclusief mortellaag Inritbanden 180 x 800 x 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	m	10,00	F	
620130	831711	 1. 6. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk Inclusief mortellaag Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	710,00	F	
620200	831711	 4. 6. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,25 m x 0,25 m Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	2.731,00	F	
620300	831711	 1. 3. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk Inclusief mortellaag Trottoirbanden 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	167,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
620360	831711	 5. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	549,00	F
620500	831711	 4. 9. 3	Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: 0,25 x 0,25 m beton Trottoirbanden 280/300 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	115,00	F
6207			<u>Opbreken gootlaag e.d. betonstraatsteen</u>			
620770	831705	 1.1. 9. 3	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Inclusief opbreken specie Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m	135,00	F
622			VERWIJDEREN WEGBEBAKENING			
6220			<u>Verwijderen markering thermoplast</u>			
622020	320141	 2. 2. 1. 1	Volledig verwijderen van een markering. Dwarsmarkering/figuratie Van thermoplastisch markeringsmateriaal Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	51,00	F
622060	320141	 7. 2. 1. 1	Volledig verwijderen van een markering. Lengtemarkering Ononderbroken streep breedten 0,1, 0,2 en 0,30 m Onderbroken 0.10(0.5-0.5), 0.10(1-1), 0.10(1-3), 0,30(1-3) Van thermoplastisch markeringsmateriaal Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	34,00	F
623			VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR			
6230			<u>Verwijderen straatmeubilair</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
623020	322299	. .	Verwijderen afvalbak compleet (hergebr.,200 l) Uit een bestrating Afvalbakpaal op betonnen poeren Inclusief afvalbak type Puccini 200 l Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 695090 .	st	3,00	F
623030	322299	. .	Verwijderen afvalbakpaal Uit een bestrating Afvalbakpaal op betonnen poeren Inclusief afvalbak Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	11,00	F
623060	322299	. .	Verwijderen zitbank Uit een bestrating Zitbank op betonnen poeren Type: alle typen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	5,00	F
623100	322299	. .	Verwijderen fietsenrek. Uit een bestrating De volgende lengtes zijn gebruikelijk: Fietsenrek 90° 6 plaatsen, lengte 2,25 m Fietsenrek 90° 4 plaatsen, lengte 1,50 m Fietsenrek 45° L/R 4 plaatsen lengte 2,12 m Fietsenrek dubbelzijdig, 10 plaatsen lengte 1,95 Incl. verwijderen en afvoeren 2 á 3 poeren per rek Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	22,00	F
623160	322199	. .	Verwijderen anti-parkeerpaal. Uit een bestrating Paal met een stalen voetplaat Type: Amsterdammertje Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	68,00	F
623310	321312	 4.	Verwijderen verkeersbordpalen. Inclusief bebording Uit een bestrating (betontegels) Verkeerszuil inclusief verkeersbord Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 694230	st	3,00	F
623320	321312	 4. .	Verwijderen verkeersbordpalen. Uit een bestrating Paal met gele verkeerszuil inclusief bebording De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	F
623340	321312	 1.	Verwijderen verkeersbordpalen. Inclusief bebording Uit het maaiveld Paal met vast grondkruis De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	23,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
623360	321312	 1. 9. 3.	Verwijderen verkeersbordpalen. Inclusief bebording Uit het maaiveld Paal met betonvoet De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	F
623380	321311	2. 3.	Verwijderen verkeersborden. Afmetingen volgens type I De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	12,00	F
625			VERWIJDEREN GROEN			
6251			<u>Verwijderen beplanting</u>			
625110	515101	 1. 2. 5. 1. 4	Verwijderen bomen. door middel van stobbefrees Boomsoort(en): diverse Diameter borsthoogte: tot ca. 0,2 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m en ontstane gaten vullen met naastliggende grond Stamhout verwerken en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	2,00	F
625130	515101	3. 2. 5. 1. 4	Verwijderen bomen. door middel van stobbefrees Boomsoort(en): diverse Diameter borsthoogte: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m en ontstane gaten vullen met naastliggende grond Stamhout verwerken en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	2,00	F
6254			<u>Verwijderen begroeiing</u>			
625420	514101	 1. 1. 3. 3. 1. 1	Verwijderen begroeiing. Karakter van de begroeiing: Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m Vrijgekomen hout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	are	16,00	F
63			BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
631			GRONDWERK BASISHYGIËNE			
			"Verontreinigingsaspecten en			
			veiligheidsmaatregelen landbodem": Basishygiëne			
6312			<u>Grond ontgraven uit cunet</u>			
						
631310	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	858,00	F
			Grondsoort: alle grondsoorten			
			Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Vrijkomende grond laden in middelen van vervoer			
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.9.	Ontgravingshoogte tot 0,50 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
631420	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	25,00	F
			Grondsoort: alle grondsoorten			
			Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Vrijkomende grond laden in middelen van vervoer			
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.9.	Ontgravingshoogte van 0,50 m tot 1,00 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
6320			<u>Grond vervoeren</u>			
						
632030	220201		Grond vervoeren.	m3	764,00	F
			Grondsoort: grond vrijgekomen bij ontgraven uit			
			cunet volgens bestekspostnr(s) 6312 en/of 6338			
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van			
			vervoer			
		2.	Vervoeren naar: Grondbank met een maximale enkele			
			rijafstand van 25 km			
632040	220201		Grond vervoeren.	m3	50,00	F
			Grondsoort: grond vrijgekomen bij ontgraven uit			
			cunet volgens bestekspostnr(s) 6312 en/of 6338			
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in			
			profiel van ontgraving volgens bestekspostnr(s).			
			6312			
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking			
6330			<u>Grond verwerken in aanvulling</u>			
						
633120	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3	1.098,00	F
						
			Grondsoort: zand voor zandbed			
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 6336			
			Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		9.	Hoogte tot 0,50 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		9	Inclusief verdichten (oplopend) tot 4 Mpa (tenzij			
			evident anders bedoeld)			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
633200	510401	. 2. 2. 1. 2	Aanvullen bermen. Grondsoort aanvulgrond: teelgrond t.b.v. bermen Leveren volgens bestekspostnr(s). 6336 Profiel van afwerking: vlak of helling tot 1; 3 In de bermen aanwezige obstakels: geleiderail, bomen, bermplanken, verkeersborden, lichtmasten, hagen e.d Betreft: buitenberm Breedte van aanvulling: 0,5 tot 1 m Gemiddelde dikte van aanvulling: tot 0,05 m De aanvulling verdichten Druk tot max 150 N/cm2	m2	223,00	F	
6333			<u>Profileren</u>				
633320	220421	. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 6330 Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0,40 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5 Afschot 2% Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	3.504,00	F	
6334			<u>Verdichten</u>				
633420	220411	. 1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Hoeveelheid > 500 m2 Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 6330 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,45 m	m2	3.504,00	F	
6336			<u>Leveren grond</u>				
633610	220321	. 9. 1. 1. . . .	Leveren grond. Grondsoort: zand voor zandbed matig grof, uiterst humusarm Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanvulling AW grond (schone grond) Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	1.048,00	F	1.048,00 L
633620	220321	. 1. 1. . . .	Leveren grond. Grondsoort: teelgrond t.b.v. bermen Hoeveelheidsbepaling: theoretisch profiel van aanvulling Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	223,00	F	223,00 L
6338			<u>Grond verbeteren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
633810	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: bomen in verharding, boom 1e grootte Betreft: ## st bomen Grondwerk in aanwezigheid van kabels en leidingen Te ontgraven grond: alle grondsoorten, Basishygiëne Gerekend met 25 m3 per boom Aan te brengen grond: bomenzand (25 m3/boom) Hoeveelheidsbepaling: de theoretische hoeveelheid van de aan te brengen grond 5. Gat; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 25 m3 per gat Oppervlakte: horizontaal 1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s) 6320 (Gerekend met ## m3) 2. De aanvulling ter dikte van 0,10 m mengen met 0,10 m van de ondergrond 5. Aanvullen met bomenzand tot 20 cm onder toekomstig maaiveld i.v.m. aanbrengen verharding. Aanvullen in lagen van 40 cm 2. De aanvulling verdichten Lagen verdichten tot max 2 N/mm2 (2 MPa)	m3	140,00	F	
6339			<u>Kratten</u>				
633930	510513		Aanbrengen van een sandwichconstructie. Doel: waterafvoer Situering: Onder de bestrating 1. Afmetingen van de sandwichconstructie Afmeting 708 x 354 x 85 mm 1. Constructie van kunststof elementen Permavoid® Polypropyleen unit o.g. Afmeting 708 x 354 x 85 mm Druksterkte 715 kN/m² Onderlinge verbinding d.m.v. conische verbindingsspennen Leverancier Tree Ground Solutions BV te Amsterdam o.g. 1. Aanbrengen van een scheidingsdoek Aan de bovenzijde van de units Geotextiel Permatex300 o.g. Aanbrengen van een scheidingsdoek Aan de onderzijde van de units SW/TRC 30 textiel o.g. Zijkant rondom tevens voorzien uitwerken a.d.h.v. tekening 2. Afwerken met een vlijlaag	m2	300,00	F	
				m2			300,00 L
				m2			300,00 L
				m2			300,00 L
				m2			5,73 L
				m2			300,00 L
64			RIOLERING				
640			KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN BASISHYGIËNE Grondwerk veiligheidsklasse Basishygiëne				
6401			<u>Verwijderen putten/kolken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
640150	251122	 2. 1. 1. 7 .	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Trottoirkolk Gecombineerde straat- en trottoirkolk (RWS) De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Kolken dienen in en uitwendig schoongemaakt en ontstopt te zijn	st	43,00	F	
6402			<u>Aanbrengen kolken</u>				
640220	252613	 1. 2. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. 40 st WC 69 hoog T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse Y , hoog 600 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6401 of geleverd volgens bestekspostnr(s) 6420 Constructie: eendelig	st	40,00	F	
640230	252613	 1. 2. 9.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Straatkolk, klasse Y , hoog 800 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6401 of geleverd volgens bestekspostnr(s). 6420	st	3,00	F	
640250	252613	 1. 2. 1	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, klasse Y , hoog 900 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6401 of geleverd volgens bestekspostnr(s). 6420 Constructie: eendelig	st	38,00	F	
6407			<u>Putten</u>				
640770	251199	. .	Verwijderen en voorbereiden putafdekking. Situering: te vervangen putafdekkingen d.m.v. putrand systeem rond met dagmaat 700 Betreft het verwijderen van de bestaande putafdekking en het aanbrengen van een prefab gewapend betonnen overgangsring	st	23,00	F	
640771	810501	 1. 9.9. . . .	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijweg t.p.v. aan te vervangen putafdekkingen in asfaltverharding Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 150 tot 200 mm	m			300,00 I
640772	810301	. .5. 3. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg t.p.v. aan te vervangen putafdekkingen in asfaltverharding Teervrij asfalt: Dikte gemiddeld 0,25 m Op een gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2			200,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
640773	251123	.	Verwijderen putrand met deksel.	st		100,00 I
		.	Situering: te vervangen putafdekking.			
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
		.	inclusief niet draagkrachtige en/of losliggende			
		.	stellagen stellagen opbreken en afvoeren			
		.	naar een herverwerkingsinrichting,			
		.	inclusief acceptatiekosten			
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
		.	9 Putafdekkingen en overige vrijkomende materialen			
		.	afvoeren naar naar een op grond van de Wet			
		.	milieubeheer vergunde inrichting			
		.	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de			
		.	opdrachtgever geen waarde te hebben.			
640774	252799	.	Aanbrengen overgangsring op putschacht.	st		100,00 I
		.	Situering: te vervangen putafdekking.			
		.	Niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen			
		.	verwijderen volgens bestekspostnr. 140753			
		.	Aanbrengen prefab gewapend betonnen	st		100,00 L
		.	overgangsring met dezelfde dagmaat als de			
		.	putafdekking 700 mm.			
		.	Overgangsring op hoogte brengen met prefab	st		100,00 L
		.	gewapende stelling(en) van beton,			
		.	Dikte tussen de bovenzijde asfalt deklaag			
		.	en de bovenzijde van de overgangsring bedraagt			
		.	minimaal dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.	m3		1,00 L
		.	Overgangsring respectievelijk stelling(en)			
		.	stellen in snelverhardende krimparme stelmortel			
		.	op cementbasis, Poltec 700 of gelijkwaardig			
640775	252899	.	Tijdelijke metalen afdekking mangatmetverklikker.	keer		100,00 I
		.	Situering: overgangsring te plaatsen			
		.	volgens bestekspostnr 140754			
		.	Aanbrengen tijdelijke metalen afdekplaat, dikte	st		100,00 L
		.	ten minste 12 mm.			
		.	Diameter: 700 buitendiameter van te plaatsen			
		.	putrand minus 60 mm.			
		.	De afdekplaat dient voorzien te zijn van nokken			
		.	zodat deze niet kan schuiven bij het aanbrengen			
		.	van de asfaltconstructie			
		.	Aanbrengen gepolariseerd magnetisch element in	st		100,00 L
		.	gecentreerde uitsparing van metalen plaat			
		.	Afdekken van tijdelijke metalen afdekplaat	m3		10,00 L
		.	met 30 mm zand voor zandbed.			
		.	Inmeten van hart gepolariseerd putschachtelement	keer		100,00 I
		.	waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximale			
		.	afwijking van 100 mm			
640780	259999	.	Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt.	st	23,00 F	
		.	Situering: verwijderde putafdekking.			
		.	Betreft het opzoeken en vrijmaken			
		.	van de overgangsring en het plaatsen			
		.	van de ronde putafdekking met dagmaat 700			
640781	286499	.	Uitzetten exacte lokatie putafdekking.	keer		23,00 I
		.	Situering: aan te brengen putafdekking.			
		.	Aanbrengen markering op asfaltconstructie	keer		23,00 I
		.	ter plaatse van tijdelijke stalen afdekplaat			
		.	op de putschacht.			
		.	Magnetisch plaatsbepalen van exacte locatie	keer		23,00 I
		.	gepolariseerd magnetisch element.			
		.	Exact markeren centrum van putschacht	keer		23,00 I
		.	ten behoeve van uitboren.			
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
640782	810299		Uitboren van asfalt.	keer		23,00	I
			Situering; gemarkeerde punten volgens				
			bestekspostnr. 640781 .				
			Rond uitboren asfaltverharding op centrum				
			putschacht (gepolariseerd magnetisch element),				
			diameter maximaal 30 cm.				
			Dikte gemiddeld 150 mm hoogte putafdekking - 30 mm				
			(tot tijdelijke afdekplaat).				
			Verwijderen gepolariseerd magnetisch element uit	keer		23,00	I
			uitsparing tijdelijke afdekplaat.				
			Rond uitboren putafdekking met uitsparing in	keer		23,00	I
			tijdelijke afdekplaat als referentiepunt				
			(boorfrees dient een draaiende as te hebben die				
			zorgt dat exact rondom het hart van de plaat				
			geboord wordt),				
			Boordiameter: 700 mm buitendiameter te plaatsen				
			putafdekking, maximaal 20 mm.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
640783	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		23,00	I
			Situering: uitgeboord asfalt volgens				
			bestekspostnummer 144782.				
		9.	Reinigen overgangsplaat met water				
		. 1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		23,00	T
			deksel				
		. . 9. . .	Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte				
			krimparme snelverhardende stelmortel, Poltec 700.				
		. . . 9. .	Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
640784	300799		Naad vullen tussen putafdekking en asfalt.	keer		23,00	I
			Situering: T.p.v. putafdekking gesteld volgens				
			bestekspostnr. 640783 .				
			Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel,	m3		1,00	L
			Poltec 703 rondom putafdekking,				
			tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag.				
			Na initiële uitharding van gietmortel verwijderen	keer		23,00	L
			van cementsluier.				
			Aanbrengen bitumineuze kleefprimer op bovenkant				
			gietmortel, zijkant putafdekking en boor(frees)				
			zijde van de asfalt.				
			Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking met				
			polymeer gemodificeerde warme bitumen,				
			Afstrooien bitumen met leislag 0/3.	kg		23,00	L
			Na afkoelen van bitumen openstellen voor verkeer.				
641			KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN Oranje, Niet vluchtig				
			Grondwerk veiligheidsklasse Oranje, Niet. vluchtig				
6417			<u>Putten</u>				
							
641730	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	20,00	F	
			Situering: rioleringsputten in asfaltverharding				
		. . . 9. .	Putrand op hoogte brengen met stellagen (ca. 2				
			lagen) van steens metselwerk en stellen in	st		20,00	L
			metselspecie in samenhang met de aan te brengen				
			deklaag.				
6420			<u>Leveren kolken</u>				
							
642050	252699		Leveren straatkolk. (AQW 0)	st	3,00	F	
			Straatkolk klasse Y , hoog 800 mm	st		3,00	L
			Type: AQW RS 1302				
			Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
642090	252699		Leveren trottoirkolk.(T4530,)	st	22,00 F		
			Trottoirkolk klasse Y , hoog 900 mm	st		22,00 L	
			Type: T4530 met 4 inlaatpoorten				
			Leveren op plaats van verwerking				
642140	252699		Leveren straatkolk.(S 2045)	st	40,00 F		
			Straatkolk klasse Y , hoog 690 mm	st		40,00 L	
			Type: S 2045 V (vlak)				
			Leveren op plaats van verwerking				
643			KABELWERK BASISHYGIËNE				
			Grondwerk veiligheidsklasse Basishygiëne				
6431			<u>Kabelbuizen</u>				
							
643110	262199		Aanbrengen kabelbuis.	m	50,00 F		
643111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		50,00 I	
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		. 2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m				
		. . 1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		 1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
643112	262101		Aanbrengen kabelbuis.				
		1.	Ten behoeve van te leggen kabel(s)				
		. 1. . . .	PVC-buis SN 8				
		. . 1.4. .	Nominale middellijn kabelbuis: 125 mm				
		 1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		6,00 L	
643113	240121		Aanvullen sleuf.	m		50,00 I	
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,75 m				
		. 2. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		 9.	De aanvulling verdichten				
			Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m				
			Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98 % van de maximale proctordichtheid te bedragen				
644			KABELWERK Oranje, Niet vluchtig				
			Grondwerk veiligheidsklasse Oranje, Niet vluchtig				
65			WEGVERHARDINGEN				
							
650			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
							
650020	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	7.350,00 F		
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken.				
		. 2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m				
		. . 9. . .	Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal				
			98% van de maximale proctordichtheid te bedragen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
650040	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	8.457,00	F
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en			
			ten hoogste 70 mm			
		.9. . . .	Op zandbed of funderingslaag			
		. .1. . .	Straatzand	m3		422,85 L
651			FUNDERINGEN			
						
6511						
			<u>Funderingen van steenmengsel</u>			
						
651190	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	470,00	F
			gebonden steenmengsel.			
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld			
			0,20 m			
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat			
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 651400			
		. .3. . .	Sortering 0/31,5			
		1.	Op het zandbed			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
651270	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	1.379,00	F
			gebonden steenmengsel.			
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m			
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat			
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 651400 gerekend			
			met 1,9 ton/m3 verdicht materiaal			
		. .3. . .	Sortering 0/31,5			
		1.	Op het zandbed			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
6514			<u>Leveren funderingsmateriaal</u>			
						
651400	800222		Leveren van hydraulisch gebonden steenmengsel	ton	310,00	F
			voor een wegfundering.			
			Gerekend met 1,9 ton/m3 verdicht materiaal			
		1.	Hydraulisch menggranulaat	ton		310,00 L
		. .3. . .	Sortering 0/31,5			
		9	Leveren op plaats van verwerking			
652			ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING			
						
6520			<u>Voorbereiding e.d.</u>			
						
652050	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	9.333,00	F
			Hoeveelheid >1000 m2			
			Hoeveelheidsbepaling: de oppervlakte van de eerst			
			aan te brengen kleeflaag.			
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding			
		. .2. . .	Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend			
			vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen			
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe			
			verhardingslaag			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning.			
652100	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	2.870,00	F
			Oppervlakte: < 5000 m2			
			Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr.			
			652050			
		1.	Bitumenemulsie: type OM	ton		0,86 L
		. .2. . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652110	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	9.333,00	F	
			Oppervlakte: > 5000 m2				
			Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr.				
			652050				
		1.	Bitumenemulsie: type OM	ton			2,80 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
6522			<u>Behandelen van oppervlakken van verhardingslagen</u>				
652440	810699		Aanbrengen bitumineuze voeg 20 x 40	m	66,00	F	
			Betreft: voeg tussen asfaltverharding en				
			trottoirband of goottegels				
			Voeg vullen met bitumineuze voegvulling	kg			42,24 L
			Afmeting voeg 10 x 40 mm				
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
652450	810699		Aanbrengen bitumineuze voeg 20 x 70	m	66,00	F	
			Betreft: voeg tussen asfaltverharding van meer				
			dan 1 laag (waar de voeg moet komen en				
			trottoirband of goottegels				
			(Deze post is niet bestemd voor situaties waarbij				
			aannemer onnodig onnauwkeurig heeft gezaagd)				
			Bitumineuze voegvulling	dm3			92,40 L
			Dikte gerekend met ca. 70 mm				
			Breedte gerekend met ca. 20 mm				
			Afwijking in breedte des aannemers				
			Aanbrengen volgens voorschriften leverancier				
6526			<u>Onderlagen en tussenlagen (base)</u>				
			Voor transport materieel zie bestekspostnr. 7040				
652810	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	8,00	F	
			Hoeveelheid < 20 ton				
			Totaal m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			8,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.9.	Dikte aan te brengen laag van 55 tot 100 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
652820	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	80,00	F	
			Hoeveelheid > 20 ton en < 200 ton				
			Totaal m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			80,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.9.	Totale breedte kleiner dan 2,50 m				
		.9.	Dikte aan te brengen laag van 55 tot 100 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
652830	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	190,00	F	
			Hoeveelheid > 20 ton en < 200 ton				
			Totaal ##m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			190,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.9.	Dikte aan te brengen laag van 55 tot 100 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
652850	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	427,00	F	
			Hoeveelheid > 200 ton				
			Totaal m2				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			427,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.9.	Dikte aan te brengen laag: gemiddeld 65 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
653000	812132	.	.	.	.	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in	ton	678,00	F	
		.	.	.	.	twee lagen.				
		.	.	.	.	Hoeveelheid < 200 ton				
		.	.	.	.	Totaal m2				
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 22 base	ton			678,00
		.	4.	.	.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.	3.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.	9.	.	.	Laagdikte 120 tot 140 mm				
		.	.	.	.	Dikte van elk der lagen ten minste 60 mm en ten				
		.	.	.	.	hoogste 80 mm				
		.	.	.	6	Eerste laag op een funderingslaag				
6534		.	.	.	.	<u>Deklagen</u>				
		.	.	.	.	Voor transport materieel zie bestekpostnr. 7040				
		.	.	.	.	LET OP:				
		.	.	.	.	Bij rode deklagen altijd eerst nagaan welke				
		.	.	.	.	mengsel nodig is om de kleur te laten				
		.	.	.	.	aansluitend op bestaande werk				
653650	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	117,00	F	
		.	.	.	.	Hoeveelheid > 20 ton				
		.	.	.	.	Totaal m2				
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 11 surf	ton			117,00
		.	4.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-C				
		.	3.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.	9.	.	.	Dikte aan te brengen laag van 25 tot 35 mm				
		.	.	.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	van asfaltbeton				
		.	.	.	.					
653680	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	107,00	F	
		.	.	.	.	Hoeveelheid > 20 ton				
		.	.	.	.	Totaal m2				
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 11 surf	ton			107,00
		.	4.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-C				
		.	9.	.	.	Totale breedte kleiner dan 2,50 m				
		.	9.	.	.	Dikte aan te brengen laag van 35 tot 45 mm				
		.	.	.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	van asfaltbeton..				
		.	.	.	.					
654060	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	40,00	F	
		.	.	.	.	Hoeveelheid > 20 ton				
		.	.	.	.	Totaal m2				
		9.	.	.	.	Asfalt: AC11 surf, rood met kleurloos bindmiddel	ton			40,00
		.	3.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.	9.	.	.	Totale breedte kleiner dan 2,50 m				
		.	9.	.	.	Dikte aan te brengen laag van 25 tot 35 mm				
		.	.	.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	van asfaltbeton				
		.	.	.	.					
654070	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	189,00	F	
		.	.	.	.	Hoeveelheid > 20 ton				
		.	.	.	.	Totaal m2				
		9.	.	.	.	Asfalt: AC11 surf, rood met kleurloos bindmiddel	ton			189,00
		.	3.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.	3.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.	9.	.	.	Dikte aan te brengen laag van 25 tot 35 mm				
		.	.	.	5	Op de voorgaande verhardingslaag				
		.	.	.	.	van asfaltbeton				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
654080	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	3,00 F	
			Hoeveelheid < 20 ton			
			Totaal m2			
		9.	Asfalt: AC 11 surf, rood met kleurloos bindmiddel	ton		3,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B			
		. .9. . . .	Totale breedte kleiner dan 2,50 m			
		. . .9. . .	Dikte aan te brengen laag van 35 tot 45 mm			
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfaltbeton			
6552			<u>Cementbetonverharding</u>			
655360	821099		Aanbrengen bromfietsdrempel	m	5,00 F	
			Situering: bromfietspad			
			Betreft: prefab sinusvormige drempелеlementen	st		3,00 L
			voor 30 km/u, hoogteverschil 0,10 m			
			Lengte: 2,40 m			
			Breedte: 0,50 m			
			Markering: premark SVT van witte thermoplast			
			Voegen afdichten een bitumineuze voegvulmassa	kg		7,15 L
			Cariphalte JS of gelijkwaardig			
657			KANTOPSLUITING			
6570			<u>Fundering voor banden</u>			
657000	820999		Aanbrengen betonsloof	m3	15,00 F	
			Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding			
			Ongewapende betonverharding			
			Breedte zie tekening bij deelopdracht (200 tot 400 mm)			
			Op zand of steenfundering			
			Laagdikte 0,10 m - 0.20 m			
			Betonspecie: Milieuklasse XF4			
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm			
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer			
657010	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	1,00 F	
			Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		.9.	Breedte zie tekening bij deelopdracht (200 tot 400 mm)			
		. .9. . . .	Op zand of steenfundering			
		. . .1. . .	Laagdikte 0,10 m			
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		0,10 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm			
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1)			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
657020	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	1,00	F	
		.	.	.	.	Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.9.	.	.	.	Breedte zie tekening bij deelopdracht (200 tot				
		.	.	.	.	400 mm)				
		.9.	.	.	.	Op zand of steenfundering				
		.1.	.	.	.	Laagdikte 0,15 m	m3			0,15 L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
657030	820502	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	1,00	F	
		.	.	.	.	Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding				
		1.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.9.	.	.	.	Breedte zie tekening bij deelopdracht (200 tot				
		.	.	.	.	400 mm)				
		.9.	.	.	.	Op zand of steenfundering				
		.1.	.	.	.	Laagdikte 0,20 m	m3			0,20 L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
657040	820999	.	.	.	.	Aanbrengen betonsloof	m	1,00	F	
		.	.	.	.	Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding				
		.	.	.	.	Ongewapende betonverharding				
		.	.	.	.	Breedte 500 mm				
		.	.	.	.	Op zand of steenfundering				
		.	.	.	.	Laagdikte 0,10 m	m3			0,05 L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				
657050	820999	.	.	.	.	Aanbrengen betonsloof	m	1,00	F	
		.	.	.	.	Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding				
		.	.	.	.	Ongewapende beton				
		.	.	.	.	Breedte 500 mm				
		.	.	.	.	Op zand of steenfundering				
		.	.	.	.	Laagdikte 0,150 m	m3			0,08 L
		.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XF4				
		.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
		.	.	.	.	Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
		.	.	.	.	druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
		.	.	.	.	Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
		.	.	.	.	van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
657060	820999		Aanbrengen betonsloof breed 500 mm dik 200 mm	m	1,00	F	
			Onder de banden c.q. bij een funderingsverbreding				
			Ongewapende betonverharding				
			Breedte 500 mm				
			Op zand of steenfundering				
			Laagdikte 0,20 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			0,10 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 mm				
			Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke				
			druksterkte conform NEN-EN 206-1)				
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze				
			van de aannemer				
6571			<u>Aanbrengen banden</u>				
							
657130	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	913,00	F	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			9,13 L
			voorzien van steunrug van schraal beton				
			250 x 250 mm	m3			28,53 L
		. 6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s). 6582				
657180	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	165,00	F	
		9.	In cementspecie op betonconstructie	m3			1,65 L
		. 4. . . .	Profiel 180/200 x 160 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s) 6582				
657290	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.356,00	F	
		2.	Op zandbed				
		. 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s). 6582				
657310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	365,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,83 L
		. 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s). 6582				
657430	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	360,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			5,40 L
		. 9. . . .	Profiel 280/300 x 250 x 1000 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 1160 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s). 1582				
657470	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	538,00	F	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en	m3			8,07 L
			voorzien van steunrug van schraal beton				
			250 x 250 mm	m3			16,81 L
		. 9. . . .	Profiel 280/300 x 250 x 1000 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s). 6582				
657580	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	8,50	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,21 L
		. 9. . . .	Profiel 200 x 900 x 500 mm (passend bij 280/300)				
		. 2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m				
		. . 3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,5 m				
			rechts, werkende lengte 0,5 m				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s). 6200 en/of				
			leveren volgens bestekspostnr(s) 6582				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
657630	831306	.	.	.	.	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	22,00	F	
		5.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,55 L
		.	9.	.	.	Profiel 900 x 250 x 500 mm (28/30)				
		.	.	1.	.	Tussenstuk, werkende lengte 1 m				
		.	.	.	1.	Eindstuk links, werkende lengte 1 m				
		.	.	.	.	rechts, werkende lengte 1 m				
		.	.	.	.	Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 6200 en/of				
		.	.	.	.	leveren volgens bestekspostnr(s) 6582				
657760	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	67,00	F	
		.	.	.	.	Betreft aanbrengen betonrichel als				
		.	.	.	.	verkeersscheiding				
		.	.	.	.	Aan elke begin en einde een type oploop toepassen				
		9.	.	.	.	Op een asfaltverharding				
		.	.	.	.	Hechten op asfalt met Edilon lijm geschikt voor	kg			100,50 L
		.	.	.	.	deze toepassing				
		.	9.	.	.	Scheidingsbanden 100/300 x 100 mm				
		.	.	.	.	Lengte 500 mm per stuk				
		.	.	.	.	Kleur: geel				
		.	.	.	.	Leveren volgens bestekspostnr(s). 659140				
657770	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	55,00	F	
		2.	.	.	.	Op zandbed				
		.	9.	.	.	Profiel 280/300 x 250 x 1000 mm				
		.	.	.	.	Leveren volgens bestekspostnr(s). 6582				
6580		.	.	.	.	<u>Pasmaken van banden</u>				
658000	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	96,00	F	
		9.	.	.	.	Met hol en dol				
		.	1.6.	.	.	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				
658010	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	14,00	F	
		9.	.	.	.	Vlakke kop				
		.	1.6.	.	.	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				
658020	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	50,00	F	
		9.	.	.	.	Met hol en dol				
		.	1.3.	.	.	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				
658050	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	65,00	F	
		9.	.	.	.	Vlakke kop				
		.	2.5.	.	.	Opsluitband 100 x 200 mm				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				
658100	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	80,00	F	
		9.	.	.	.	Met hol en dol				
		.	9.9.	.	.	Trottoirband 280/300 x 250 mm				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een				
		.	.	.	.	inrichting met een door het bevoegd gezag				
		.	.	.	.	verleende omgevingsvergunning.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
658110	831502	 9. 9.9. 1	Pasmaken van betonbanden. Vlakke kop Trottoirband 280/300 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	35,00	F	
658150	831502	 9. 2.5. 1	Pasmaken van betonbanden. Met hol en dol Opsluitband 100 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	20,00	F	
6582			<u>Leveren banden</u>				
658210	831605	 9. 4. 1 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Glad grijs Profiel 180/200 x 160 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	178,00	F	178,00 L
658220	831605	 1. 6. 1 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Uitgewassen deklaag van basalt/porfier Profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	1.356,00	F	1.356,00 L
658230	831606	 1. 6. 1 1	Leveren gebogen trottoirband van beton. Uitgewassen deklaag van basalt/porfier Profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	4,00	F	4,00 L
658240	831607	 1. 1. 6 1	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Uitgewassen deklaag van basalt/porfier Hoekstuk 90 graden Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	7,00	F	7,00 L
658250	831607	 1. 1. 6 1	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Uitgewassen deklaag van basalt/porfier puntstuk Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	30,00	F	30,00 L
658260	831605	 9. 6. 1 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Deklaag glad grijs Profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	60,00	F	60,00 L
658270	831606	 9. 6. 2 1	Leveren gebogen trottoirband van beton. Deklaag glad grijs Profiel 180/200 x 250 mm Voor bochtstralen zie tekening deelopdracht Werkende lengte 0,78 m Leveren op plaats van verwerking	st st	16,00	F	16,00 L
658280	831607	 9. 1. 6 2 1	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Deklaag glad grijs Hoekstuk 90 graden Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 0,5 m Leveren op plaats van verwerking	st st	2,00	F	2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
658370	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	335,00	F	
		9.	Deklaag glad grijs				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			335,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
658380	831610		Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	40,00	F	
		9.	Deklaag glad grijs				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			40,00 L
			Voor bochtstralen zie tekening deelopdracht				
		.2.	Werkende lengte 0,78 m				
658400	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	808,00	F	
		9.	Deklaag uitgewassen Amsterdam				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			808,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
658410	831610		Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	186,00	F	
		9.	Deklaag uitgewassen Amsterdam				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			186,00 L
			Voor bochtstralen zie tekening deelopdracht				
		.2.	Werkende lengte 0,78 m				
658640	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	868,00	F	
		9.	Deklaag: uitgewassen Amsterdam				
		.9.	Profiel 280/300 x 250 mm	st			868,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
658650	831606		Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	130,00	F	
		9.	Deklaag: uitgewassen Amsterdam				
		.9.	Profiel 280/300 x 250 mm	st			130,00 L
			Voor bochtstralen zie tekening deelopdracht				
		.2.	Werkende lengte 0,78 m				
658670	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	12,00	F	
		9.	Deklaag: uitgewassen Amsterdam				
		.9.	Behorend bij profiel 280/300 x 250 mm	st			12,00 L
			Verloopband profiel 280/300 x 250 mm naar 280/300 x 150 mm				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
658680	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	29,00	F	
		9.	Deklaag: uitgewassen Amsterdam				
		.9.	Behorend bij profiel 280/300 x 150 mm	st			29,00 L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
658950	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	22,00	F	
		.9.	Profiel 250 x 900 x 500 mm (28/30)				
			Deklaag uitgewassen Amsterdam				
		.9.	Eindstuk links/ rechts, werkende lengte 0,5 m	st			44,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
659040	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	7,50	F	
		.9.	Profiel 250 x 900 x 500 mm (28/30)				
			Deklaag uitgewassen Amsterdam				
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			15,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
659050	831612	 9. 9. 1	Leveren inritbanden van beton. Profiel 250 x 900 x 500 mm (28/30) Deklaag uitgewassen Amsterdam Eindstuk links/ rechts, werkende lengte 0,5 m Leveren op plaats van verwerking	m st	2,00 F	 4,00 L
659140	831605	. 9. 9. 2. 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft scheidingsbanden (2 st / m) Aan elke begin en einde een type oploop toepassen Aanbrengen volgens bestekspostnr. 657760 Kleur: geel Profiel 100/300 x 100 mm klasse 1 Werkende lengte 0,5 m Leveren op plaats van verwerking	st st	134,00 F	 134,00 L
6593			<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>			
659320	831399	. .	Aanbr. goot van betontegels. Hoeveelheid > 50 m Bestaande uit 1 streklaag In cementspecie aanbrengen op fundering Betontegels 300 x 150 x 80 mm Kleur: Leveren volgens bestekspostnr(s). 669240	m m3	70,00 F	 0,53 L
6594			<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>			
659460	831303	 2. 3. 6.	Aanbrengen molgoot. Bestaand uit 5 streklagen In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm Leveren volgens bestekspostnr(s). 6678 3 Afstrooien en invegen met zand	m m3	167,00 F	 4,18 L
659520	831399	. .	Aanbrengen goot van betonstraatstenen. Bestaand uit een liggende rollaag In cementspecie aanbrengen op fundering (dikte ca. 60 mm) Betonstraatstenen standaard keifmaat, dikte 80 mm, kleur: Leveren volgens bestekspostnr(s). 6678	m m3	696,00 F	 6,96 L
6596			<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>			
659640	831301	 1.1. 3. 3.	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. >> De lengte betreft de lengte van de 2 kleuren tesamen Bestaand uit 1 streklaag In cementspecie aanbrengen op fundering Straatbaksteen: standaard keifmaat 1-1 markering straatbaksteen en witte betonstraatsteen FG model klinkerkei Leveren volgens bestekspostnr(s) 6676 (SBS) en 667990 (FG)	m m3	70,00 F	 0,35 L
659700	831301	 1.8. 3. 3.	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Bestaand uit 1 rollaag In cementspecie aanbrengen op fundering Straatbaksteen: standaard keifmaat Leveren volgens bestekspostnr(s) 6676 (SBS)	m m3	230,00 F	 2,30 L
660			AANBRENGEN BESTRATING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
6600			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>			
660310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Eventuele markering aanbrengen volgens bestekspost 660550 9. Alle breedtes .1. In halfsteensverband .9. Op straatlaag of zandbed .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 6156 en/of leveren volgens bestekspostnr(s). 6678 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	52,00 F	
660550	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. In bestrating van betonstraatstenen >> De lengte betreft de lengte van de witte stenen Indien hiertoe zaagwerk noodzakelijk is, wordt zagen afzonderlijk verrekend Afwerking: invegen met brekerzand 9. In diverse bestratingsverbanden .3. Onderbroken streep 1 - 1 .1. Breedte: 0,10 m .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm verkeerssteen wit Leveren volgens bestekspostnr(s). 6678 (BSS) en 667950 (witte BSS) .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	m	101,00 F	
6606			<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>			
661130	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Eventuele markering aanbrengen volgens bestekspost 660550 9. Straatbaksteen: keiformaat zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Goed oud materiaal Leveren volgens bestekspostnr(s). 6676 .9. Alle breedtes .9. Elleboog of halfsteensverband .9. Op straatlaag of zandbed .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	214,00 F	
6675			<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>			
667520	830301		Zagen van bestrating. 1. Bestrating BSS en SBS .1.7. Zaagdiepte 80 mm	m	20,00 F	
667540	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. 9. Betreft: BSS en SBS .1. Pasmaken door middel van zagen .9. Dikte 80 mm .2. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	100,00 F	
6676			<u>Leveren straatbakstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
667620	831602	3. 1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Rood/Bruin Puccini Leveren op plaats van verwerking	st st	13.025,00 F	13.025,00 L	
667650	831602	9. 1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: halve stenen standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Kleur: rood/bruin Leveren op plaats van verwerking	st st	315,00 F	315,00 L	
6678			<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
667810	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	3.510,00 F	3.510,00 L	
667930	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Amsterdams rood Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	4.300,00 F	4.300,00 L	
667950	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: wit Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	430,00 F	430,00 L	
667990	831603	9. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. T.b.v. markeringen in straatbaksteenwerk Betonstenen keiformaat (FG-steen) 95 x 195 mm Kleur: wit Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	430,00 F	430,00 L	
6681			<u>Aanbrengen tegels</u>				
668160	831113	 9. 1. 9. 9. 9. 5	Aanbrengen betontegels. Alle breedtes In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 50/45 mm Betontegels 150 x 300 x 50/45 mm Afkomsig uit bestekspostnr.(s) 6170 en/of leveren volgens een bestekspostnr. onder 6692 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	5.397,00 F		
668200	831113	 9. 1. 9. 5. 5. 5	Aanbrengen betontegels. Alle breedtes In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Leveren volgens bestekspostnr(s). 6692 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	5,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
668340	831113	 9. 9. 5. 5	Aanbrengen betontegels. Alle breedtes In elleboogverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 150 x 300 x 80 mm Leveren volgens bestekspostnr(s). 6692 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	114,00	F	
668370	831113	 9. 5. 9. 9. 5	Aanbrengen betontegels. Alle breedtes In blokverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 600 x 600 x 80 mm kleur: Leveren volgens bestekspostnr(s). 6692 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	570,00	F	
668380	831113	 1. 9. 9. 1. .5	Aanbrengen betontegels. Totale breedte tot 1,50 m In stroomlaag Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: wit Afkomsig uit bestekspostnr(s). 6170 en/of leveren volgens bestekspostnr(s). 6692 Kleur: zwart Afkomsig uit bestekspostnr(s). 6170 en/of leveren volgens bestekspostnr(s). 6692 Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m2	47,00	F	
668430	831199	. .	Aanbrengen gidslijntegel ribbel Situering: voetpad t.b.v. blinde-geleiding Op straatlaag of zandbed In stroomlaag breed 0,3 m Betontegel 300 x 300 x 60 mm ribbelprofiel Leveren volgens bestekspostnr(s) 6692 Stellen in samenhang met het straatwerk	m	4.000,00	F	
668440	831199	. .	Aanbrengen gidslijntegel noppen Situering: voetpad t.b.v. blinde-geleiding Op straatlaag of zandbed In stroomlaag van 300 mm Betontegel, 300 x 300 x 60 mm noppenprofiel Leveren volgens bestekspostnr(s) 6692 Stellen in samenhang met het straatwerk	m	11,00	F	
668480	831199	. .	Aanbrengen verkeerstegel haaiantand klein Situering: fietspaden Verkeerstegel 300 x 300 x 60 haaiantand Vulstukken 300 x 150 x 60 mm Leveren volgens bestekspost 6692 Stellen in samenhang met straatwerk	m2	0,54	F	
668490	831199	. .	Aanbrengen gidslijntegel 450 Situering: voetpad t.b.v. blinde-geleiding Op straatlaag of zandbed In stroomlaag breed 0,45 m Betontegel, gidslijntegel 450 x 300 x 60 mm ribbelprofiel? Leveren volgens bestekspostnr(s) 6692 inclusief Stellen in samenhang met het straatwerk	m st	0,90	F	3,00 L
6691			<u>Zagen en knippen tegels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
669110	830301	 1. 1.4. . . .	Zagen van bestrating. Bestrating tegels Zaagdiepte 50 mm	m	500,00 F	
669120	830301	 1. 1.7. . . .	Zagen van bestrating. Bestrating tegels Zaagdiepte 80 mm	m	180,00 F	
669130	831501	 9. 1. 2	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Pasmaken door middel van knippen Dikte tot 50 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	1.900,00 F	
669140	831501	 9. 2. 2	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Pasmaken door middel van knippen Dikte 50 tot 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	60,00 F	
6692			<u>Leveren tegels</u>			
669230	831604	 1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	52.735,00 F	52.735,00 L
669240	831604	 1. 1	Leveren betontegels. Kleur: grijs Betontegels 150 x 300 x 45 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	9.525,00 F	9.525,00 L
669270	831604	 1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: zwart Leveren op plaats van verwerking	st st	499,00 F	499,00 L
669290	831604	 1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: wit Leveren op plaats van verwerking	st st	469,00 F	469,00 L
669360	831604	 5. 5. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	2.748,00 F	2.748,00 L
669590	831604	 9. 1	Leveren betontegels. Noppentegel 300 x 300 x 60 mm Kleur: extra Leveren op plaats van verwerking	st st	463,00 F	463,00 L
669600	831604	 9. 1	Leveren betontegels. Noppentegel 300 x 300 x 60 mm Kleur: luxe Leveren op plaats van verwerking	st st	904,00 F	904,00 L
669630	831604	 9. 1	Leveren betontegels. Geleidelijntegel 300 x 450 x 60 mm Kleur: extra Leveren op plaats van verwerking	st st	84,00 F	84,00 L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
694190	321301	 4. 9. .9.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met betonvoet Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6230 of geleverd volgens bestekspostnr(s) 695300 Lengte 3,5 m	st	17,00 F	
694200	321399	. .	Aanbrengen verkeersborden. Inclusief bevestigingsmiddelen Betreft: verkeersborden, afmeting volgens type I reflecterend, klasse II Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6230 of geleverd volgens bestekspostnr(s) 695260	st	25,00 F	
694210	321399	. .	Aanbrengen onderborden. Inclusief bevestigingsmiddelen Betreft: Onderbord, afmeting volgens type I reflecterend, klasse II Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6230 of geleverd volgens bestekspostnr(s) 695270	st	3,00 F	
694230	321399	. .	Aanbrengen verkeerszuil. Situering: middenheuvels In een bestrating (betontegels) Verkeerszuil inclusief verkeersbord Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s) 623310 of geleverd volgens bestekspostnr(s) 695280 Stellen in samenhang met het straatwerk	st	5,00 F	
695080	329999	. .	Aanbrengen afvalbak 100 ltr Afvalbakpaal met afvalbak Inhoud 100 ltr Puccini Paal met betonnen voet Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 6230 Geleverd volgens bestekspostnr(s) 6952 Stellen in samenhang met het straatwerk	st	1,00 F	
695090	329999	. .	Aanbrengen afvalbak 200 ltr Afvalbakpaal met afvalbak Inhoud 200 ltr Puccini Paal met betonnen voet Vrijgekomen bij bestekspostnr(s) 623020 Geleverd volgens bestekspostnr(s) 695370 Stellen in samenhang met het straatwerk	st	5,00 F	
695100	329999	. .	Aanbrengen zitbank Zitbank type: Canapé, onbehandeld hout Breedte: 2,20 m Zitbank bevestigen: - op betonnen poeren (onder straatwerk) - d.m.v. montagebouten M8 x 20 mm Leveren volgens bestekspostnr(s) 695390	st	4,00 F	
695130	610301	 9. 3. 9. 1.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Schoorpalen:nvt Palen van metaal met betonnen voet h.o.h. 2,50 m Staal kokerprofiel 60 x 40 x 2 mm, voorzien van coating kleur zwart, RAL 9005 Paalafstand: 2,5 m h.o.h. Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,05 m Palen te lood aanbrengen	st st	45,00 F	45,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
695140	610305		Aanbrengen hek.	st	44,00 F	
			(per 2,5 m)			
		2.	Vast hek , type: staalmat, voorzien van coating			
			kleur zwart, RAL 9005			
		. 9.	Palen volgens bestekspostnr. 695130			
		. . 2.	Hekwerk van metaal	m		110,00 L
			Staalmat, maas 50 x 200, verticale draden 6 mm,			
			horizontale draden 8 mm			
		. . . 9.	Stellen in samenhang met het straatwerk incl			
			bijkomend grondwerk 1,00 m boven straatniveau			
			Zaagwerk verharding volgens zaagposten.			
695150	329999		Aanbr. fietsenstandaard (TuliP voor kratfietsen)	st	200,00 F	
			Situering: Trottoir			
			Zie tekeningnummer: 1232384-100			
			Fabrikant: Velopa o.g.			
			Type: TuliP voor kratfietslogo			
			Fietsenstandaard:	st		200,00 T
			Materiaal: Staal, verzinkt en gecoat			
			Kleur: ##			
			Uitvoering Tweezijdig t.b.v. 1 kratfiets met			
			extra aanbindoog			
			Aantal fietsplaatsen: 2 stuks			
			Aanbindvoorziening: Met aanbindoog			
			Benaderingshoek: 90 graden			
			Configuratie: Hoog/laag			
			FietsParKeur voor onbewaakte ruimten			
			In de grond gesteld werk			
			Plaatsing incl. betonvoet(en) onder maaiveld			
			Stellen in samenhang met het straatwerk			
6952			<u>Leveren straatmeubilair</u>			
695260	321399		Leveren verkeersbord	st	25,00 F	
			Verkeersbord afmeting volgens type I	st		25,00 L
			Retroreflecterend, klasse III			
			Leveren op plaats van verwerking			
695270	321399		Leveren onderbord	st	3,00 F	
			Verkeersbord afmeting volgens type I	st		3,00 L
			Retroreflecterend, klasse III			
			Leveren op plaats van verwerking			
695280	321399		Leveren verkeerszuil	st	5,00 F	
			Verkeerszuil type BM 18 of BM 19	st		5,00 L
			Paal met betonnen voet			
			Leveren op plaats van verwerking			
695300	321399		Leveren verkeersbordpaal (betonvoet)	st	17,00 F	
			Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met	st		17,00 L
			betonvoet			
			ø 76 mm			
			Lengte 3,5 m			
			Leveren op plaats van verwerking			
695370	321399		Leveren afvalbak (200 liter)	st	5,00 F	
			Afvalbak type Puccini	st		5,00 L
			inhoud 200 l			
			Inclusief betonfundatie			
			Leveren op plaats van verwerking			
695390	321399		Leveren bank	st	4,00 F	
			Zitbank type: Canapé, onbehandeld hout	st		4,00 L
			Breedte: 2,20 m			
			Zitbank bevestigen:			
			- op betonnen poeren (onder straatwerk)	st		12,00 L
			- d.m.v. montagebouten M8 x 20 mm	st		24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6975			<u>Frezen aanwezig grasmat</u>				
697510	222107		Frezen. Betreft: stukfrezen Grondsoort: bovengrond - teelaarde 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .2. Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m	are	14,85	F	
697520	512101		Zaaien. Situering: als bermen aangegeven terreingedeelten .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel ten behoeve van bermen Mengseltypering: B3 Hoeveelheid 0,5 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	14,85	F	
6976			<u>Nazorg</u>				
697610	512503		Maaien grasveld. Situering: volgens bestekspostnr(s). 697510 Aantal percelen: 3 .2. Grasveldtype: gazon .1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 .6. Betreft de eerste en tweede maaibeurt na zaaien .1. Maaisel kneuzen en laten liggen	are	29,70	F	
698			SPECIALISTISCH GROENWERK				
6981			<u>Beschermende voorzieningen</u>				
698110	610403		Toepassen stamommanteling. Situering: bij te handhaven bomen binnen en langs het werkterrein Aanbrengen: voor uitvoering van het werk 1. Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m .1. Stam beschermen tot een hoogte van 2 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen met behulp van een voormhulde drainbuis Inclusief levering van benodigde materialen Verwijderen: na gereedkomen van het werk.	st	5,00	F	
698120	610403		Toepassen stamommanteling. Situering: bij te handhaven bomen binnen en langs het werkterrein Aanbrengen: voor uitvoering van het werk 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .2. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen met behulp van een voormhulde drainbuis Inclusief levering van benodigde materialen Verwijderen: na gereedkomen van het werk.	st	10,00	F	

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			OVERIGE WERKZAAMHEDEN LET OP: De werkzaamheden betreffende de besteksposten uit hoofdstuk 7 dienen maandag t/m vrijdag tussen 07:00 uur en 19:00 uur te worden uitgevoerd (dagwerk) Op alle werkzaamheden in deze serie 7 zijn de bepalingen uit deel 3 van deze raamovereenkomst van toepassing welke de titel "Naast de trambaan" hebben. Betreft het deelproject werkzaamheden 'Naast de trambaan'. Echter, zijn de werkzaamheden trambaan-gerelateerd (bijv. grondwerk sleuven en sleufbedekking t.b.v. PVC-buizen voor het S&C systeem van de trambaan), dan vallen die werkzaamheden onder de posten beginnend met bestekspostnr. 1 t/m 599999			
701			DIRECTIE BEHOEFTE			
701010	610203		Gebruik van keet. Deze wordt alleen betaald ingeval het voor het project werkelijke nodig is. Plaatsing volgens aanwijzing directie Normale invorderbare lasten zoals bijvoorbeeld precario, waterschapslasten en straatbelasting worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn inbegrepen. Alle kosten voor het aansluiten op, en gebruiken van de waterleiding en elektriciteit, riolering en internet zijn voor rekening aannemer. Alle kosten voor verzekering zijn voor rekening aannemer Keet dient door aannemer in goede staat te worden onderhouden, hieronder wordt ook verstaan het binnen 24 uur verwijderen van aanstootgevende graffiti. Het verwijderen wordt in regie verrekend. 1. De keet aansluiten op de riolering .9. De keet heeft een grootte van ca. 60 m2 en bestaat uit 3 vertrekken 1 vertrek ingericht met: -3 tafels (150 x 175 cm) -12 stoelen 1 vertrek ingericht met: -4 schrijfbureau's incl stoel met afsluitbare ladeblokken -1 afsluitbare stalen kast 1 vertrek ingericht met: -1 schrijfbureau incl stoel met afsluitbaar ladeblok -1 afsluitbare stalen kast Verder dienen in de keet aanwezig te zijn: - kopieermachine / printer -1 kapstok -1 verbandtrommel .9. Hoogwaardige internetverbinding is vereist .9. De eventuele aanleg van een parkeerterrein met verharding voor x personenauto's wordt afzonderlijke verrekend .9 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken en toilet.	week	15,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
702			TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS			
						
						
7020			<u>Ter beschikking stellen werknemers dag</u>			
			Van maandag t/m vrijdag van 07:00 t/m 19:00 uur			
						
702010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	100,00	F
		1.	Werknemers: Werknemer B; grondwerker			
						
702020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	100,00	F
		1.	Werknemers: koppel stratenmakers incl.			
			gebruikelijke gereedschap zoals knipper, triller,			
			stamper, steenzaag, etc.			
			Ingeval de werkzaamheden met 1 man kunnen			
			volstaan wordt deze als een halve eenheid			
			opgevoerd			
						
702030	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	10,00	F
		1.	Werknemers: gecertificeerd treeworker			
						
702040	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	20,00	F
		1.	Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar			
						
702060	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	5,00	F
		1.	Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman			
			t.b.v. werkzaamheden langs het spoor			
						
702070	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	40,00	F
		1.	Werknemers: gecertificeerd hoger veiligheids			
			kundige			
						
702080	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	10,00	F
			Betreft: Landmeetkundige ploeg t.b.v. digitale			
			inmeting en verwerken gegevens.			
		1.	Werknemers: Landmeetkundige inclusief			
			inmeetapparatuur en overige benodigdheden.			
						
702090	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	20,00	F
			Voor het uitvoeren van tekenwerk (Microstation ,			
			NLCS), opstellen van deelopdrachten			
		1.	Werknemers: werkvoorbereider			
						
702100	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	120,00	F
			Voor het medebeoordelen en evt. mede opstellen en			
			uitwerken van BLVC plannen, faseringsplannen,			
			bebording-/ afzettingstekeningen en			
			omleidingsplannen met name gericht op de in			
			artikel 01.12.07 van deel 3 van dit onderdeel van			
			de raamovereenkomst met een * aangegeven aspecten.			
		1.	Werknemers: die BLVC-plannen in relatie tot de			
			uitvoering van het werk kan beoordelen			
						
702110	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	10,00	F
		1.	Werknemers: projectleider met 5 jaar ervaring			
			m.b.t. uitvoering werkzaamheden in binnen			
			stedelijke omgeving			
						
702120	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	5,00	F
		1.	Werknemers: erkend wegbouwkundig specialist			
						
702130	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	1,00	F
		1.	Werknemers: erkend beton-/staalconstructeur			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
702190	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig (WEB Niveau 3) Inclusief montagebus met betreedbaar laadplatform, werkhoogte 2,5 meter	uur	1,00	F
7022			<u>Ter beschikking stellen werknemers nacht</u> Van maandag t/m vrijdag van 19:00 t/m 07:00 uur			
702210	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Werknemer B; grondwerker	uur	10,00	F
702220	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: koppel stratenmakers incl. gebruikelijke gereedschap zoals knipper, triller, stamper, steenzaag, etc. Ingeval de werkzaamheden met 1 man kunnen volstaan wordt deze als een halve eenheid opgevoerd	uur	10,00	F
702230	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd treeworker	uur	1,00	F
702240	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar	uur	5,00	F
702260	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman t.b.v. werkzaamheden langs het spoor	uur	1,00	F
702270	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd hoger veiligheids kundige	uur	1,00	F
702280	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft:Landmeetkundige ploeg t.b.v. digitale inmeting en verwerken gegevens. Werknemers: Landmeetkundige inclusief inmeetapparatuur en overige benodigdheden.	uur	1,00	F
702290	611101	 9.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig (WEB Niveau 3) Inclusief montagebus met betreedbaar laadplatform, werkhoogte 2,5 meter	uur	1,00	F
7023			<u>Ter beschikking stellen werknemers weekend</u> Van zaterdagochtend 07:00 t/m maandagochtend t/m 07:00 uur			
702310	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: Werknemer B; grondwerker	uur	10,00	F
702320	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: koppel stratenmakers incl. gebruikelijke gereedschap zoals knipper, triller, stamper, steenzaag, etc. Ingeval de werkzaamheden met 1 man kunnen volstaan wordt deze als een halve eenheid opgevoerd	uur	10,00	F
702330	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd treeworker	uur	1,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
702340	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar	uur	5,00	F
702360	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman t.b.v. werkzaamheden langs het spoor	uur	1,00	F
702370	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers: gecertificeerd hoger veiligheids kundige	uur	1,00	F
702380	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: Landmeetkundige ploeg t.b.v. digitale inmeting en verwerken gegevens. Werknemers: Landmeetkundige inclusief inmeetapparatuur en overige benodigdheden.	uur	1,00	F
702390	611101	 9.	Ter beschikking stellen van werknemers. Werknemers Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig (WEB Niveau 3) Inclusief montagebus met betreedbaar laadplatform, werkhoogte 2,5 meter	uur	1,00	F
703			TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL Het in te zetten groot materieel (mobiele kranen, hydraulische graafmachines en dergelijke) dienen standaard uitgevoerd te zijn met een filteroverdrukinstallatie, welke dient te voldoen aan de eisen die in de CROW publicatie 400 zijn opgenomen in module 10 (paragraaf 10.2)			
7030			<u>Ter beschikking stellen materieel dag</u> Van maandag t/m vrijdag van 07:00 t/m 19:00 uur			
703010	611204	 3. 3. 1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	100,00	F
703020	611203	 4.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	100,00	F
703030	611205	 3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	100,00	F
703040	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Kleine veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 4000 liter	uur	20,00	F
703050	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Grote veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 8000 liter	uur	20,00	F
7031			<u>Ter beschikking stellen materieel nacht</u> Van maandag t/m vrijdag van 19:00 t/m 07:00 uur			
703110	611204	 3. 3. 1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	10,00	F
703120	611203	 4.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
703130	611205	 3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	10,00	F
703140	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Kleine veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 4000 liter	uur	2,00	F
703150	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Grote veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 8000 liter	uur	2,00	F
7032			<u>Ter beschikking stellen materieel weekend</u> Van zaterdagochtend 07:00 t/m maandagochtend t/m 07:00 uur			
703210	611204	 3. 3. 1. . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 10 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	5,00	F
703220	611203	 4.	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft: mobiele kraan Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	5,00	F
703230	611205	 3.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	5,00	F
703240	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Kleine veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 4000 liter	uur	1,00	F
703250	611299		T.b.s. veeg-/zuigwagen Grote veeg-/zuigwagen Inhoud vuiltank ca 8000 liter	uur	1,00	F
704			MOBILISATIE MATERIEEL			
7040		. .	<u>Mobiliseren materieel</u> >> De aannemer moet voorafgaand aan de deelopdracht het aantal keer opgeven dat voor de deelopdracht nodig is (c.q. de opgenomen hoeveelheid verifiëren en onjuistheden melden).			
704010	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een freesmachine 0,50m In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van het frezen van asfalt	keer	4,00	F
704020	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een freesmachine 1,0 m In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van het frezen van asfalt	keer	2,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
704030	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een asfaltploeg met hotbox Asfaltploeg bestaat uit 4 man, kleefwagen,wals, 8x4 met kraan , In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van het het aanbrengen van asfalt (handmatig)	keer	1,00	F
704040	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren asfaltset klein 0-2 m In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van het het aanbrengen van asfalt (machinaal)	keer	2,00	F
704050	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren asfaltset groot In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van het het aanbrengen van asfalt (machinaal)	keer	2,00	F
704060	012124	. 2.	Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een scheur In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Ten behoeve van de werkzaamheden die beschreven zijn in bestekspostnr(s).	keer	1,00	F
704070	012124	. 9.	Mobiliseren van materieel. In het mobiliseren van materieel is begrepen het aanvoeren, opstellen en afvoeren van voor de werkzaamheden benodigd groot materieel. Betreft: mobiliseren van een markeringsploeg ten behoeve van het aanbrengen van wegmarkeringen volgens bestekspostnr. 6933 (bij gelijktijdige inzet van 2 markeringsploegen wordt dit als 1 eenheid mobilisatie verrekend)	keer	4,00	F
705			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
7050			<u>Bouwhekken en dranghekken</u>			
705010	610399	. .	Aanbrengen bouwhek hoog 2.00 m Situering: rondom werkterrein Betreft: Aanbrengen bouwhek incl. toegangspoort hoog 2.00 m, waarvan 1,20 m vanaf de onderzijde dicht. Incl. bevestigingsmiddelen, voeten en schoren Met materiaal van de aannemer.	m	1.225,00	F
705020	610399	. .	Instandhouden bouwhekken Betreft: bouwhekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 705010	mwk	8.358,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
705030	610399		Verplaatsen bouwhekken Betreft: bouwhekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 705010 Onder verplaatsen wordt verstaan het in overleg met de directie verplaatsen van bouwhekken na afronding van een fase Verplaatsingsafstand in de lengterichting minimaal 100 m Verplaatsingsafstand in de breedterichting minimaal 5 m Verplaatsingsafstanden kleiner dan deze maten worden beschouwd als algemene uitvoeringskosten	m	1.225,00	F
705040	610399		Verwijderen bouwhekken Betreft: bouwhekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 805010	m	1.225,00	F
705050	610399		Aanbrengen dranghek hoog 1.00 m Situering: rondom werkterrein Betreft: Aanbrengen dranghek incl. toegangspoort Met materiaal van de aannemer.	m	1.225,00	F
705060	610399		Instandhouden dranghekken Betreft: dranghekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 705050	mwk	8.358,00	F
705070	610399		Verplaatsen dranghekken Betreft: dranghekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 705050 Onder verplaatsen wordt verstaan het in overleg met de directie verplaatsen van dranghekken na afronding van een fase Verplaatsingsafstand in de lengterichting minimaal 100 m Verplaatsingsafstand in de breedterichting minimaal 5 m Verplaatsingsafstanden kleiner dan deze maten worden beschouwd als algemene uitvoeringskosten	m	1.225,00	F
705080	610399		Verwijderen dranghekken Betreft: dranghekken en toegangspoort aangebracht volgens bestekpost 705050	m	1.225,00	F
7051			<u>Verkeersmaatregelen houten of kunststof schotten</u>			
705120	621399		Aanvoer en aanbr. kunststof schotten voetgangers. Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 1,00 m Enkele strook (stroken) in de lengterichting. Daar waar mogelijk de schotten in breedterichting toepassen als daarmee een langsnaad is te voorkomen Met materialen van de aannemer	m	500,00	F
705130	621399		Verplaatsen kunststof schotten voetgangers. Betreft: verplaatsen aanwezige loopschotten in lengterichting dan wel breedte richting Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705120 Materialen van de aannemer	m	250,00	F
705140	621399		Instandhouden kunststof schotten voetgangers. Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705120 Materialen van de aannemer	mwk	3.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
705180	621399		Verwijderen en afvoer kunststof schotten voetgangers. Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705120 Materialen van de aannemer	m	500,00	F
7052			<u>Verkeersmaatregelen rijplaten</u> De verrekeneenheid 1 m = 1 m2			
705210	621499		Aanvoer rijplaten	rit	4,00	F
705220	621401		Aanbrengen rijplaten. Rijplaten haaks op de rijrichting 1. T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of panden 2. T.b.v. licht en middelzwaar verkeer 1. Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm	m	200,00	F
705240	621402		Instandhouden rijplaten. 9. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705220 2 Met materialen van de aannemer	mwk	1.200,00	F
705280	621404		Verwijderen rijplaten. 1. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705220	m	200,00	F
705290	621499		Afvoer rijplaten	rit	4,00	F
7054			<u>Verkeersmaatregelen Klemmfix</u> Rijbaanscheidingsstelsel Klemmfix o.g.			
705450	610399		Aanbrengen tijdelijke Klemmfix Leitboy Betreft baken: Klemmfix Leitboy klein model o.g. Reflectiekwaliteit: klasse 2 model ter keuze mits op project gelijk te rekenen op: model I: H=600 mm B = 190 mm (model II H=770 mm B= 218 mm) model III H =730 mm B =150 mm) Op de Klemmfix verkeersgeleiderug aan begin en einde en verder verdeeld om de 3 m Met materiaal van de aannemer.	st	50,00	F
705460	621099		Huren tijdelijke Klemmfix Leitboy >> ## st gedurende ## weken Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal st maal het aantal weken. Materiaal van aannemer	stwk	200,00	F
705470	610399		Verwijderen tijdelijke Klemmfix Leitboy Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 705450	st	50,00	F
7055			<u>Verkeersmaatregelen waarschuwingshekken</u>			
705520	621099		Aanbrengen waarschuwingshekken Waarschuwingshekken voorzien van bebording Materiaal van de aannemer	st	50,00	F
705530	621099		Instandhouden waarschuwingshekken Waarschuwingshekken voorzien van bebording Aangebracht volgens bestekspostnr(s) 705520	stwk	300,00	F
705540	621099		Verwijderen waarschuwingshekken Waarschuwingshekken voorzien van bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s) 705520	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7056			<u>Rijdende afzetting</u> Per keer te rekenen met de inzet van 1 dag, maar nooit méér dan 1 keer per 1 dag			
705610	620205		Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: werkzaamheden en eventuele onderzoeken op enkelbaanswegen, waarbij dit vanuit de WIOR-vergunning wordt vereist. Voor het frezen en het aanbrengen dienen gelijktijdig 2 stuks rijdende afzettingen te worden toegepast, waarbij de afzetting van de frees maximaal 2 locaties vooruit mag lopen op de afzetting van de asfaltset. 9. Betreft een afzetting met gebruik van: 1 pijlwagen; 1 verkeersregelaar; 2 schrikhekken 10 bakens. .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	5,00	F
705620	620205		Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: werkzaamheden en eventuele onderzoeken op, waarbij dit vanuit de WIOR-vergunning wordt vereist. Voor het frezen en het aanbrengen dienen gelijktijdig 2 stuks rijdende afzettingen te worden toegepast, waarbij de afzetting van de frees maximaal 2 locaties vooruit mag lopen op de afzetting van de asfaltset. Uitgangspunt is de uitvoering van minimaal 15 locaties maatregelen per keer. 9. Betreft een afzetting met gebruik van: 1 pijlwagen; 2 verkeersregelaar; 2 schrikhekken 20 bakens. .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	5,00	F
705630	619999		Toepassen verkeersmaatregelen t.b.v. markeringen Betreft: alle bijkomende verkeersmaatregelen per locatie ten behoeve van de uitvoering van markeringswerkzaamheden	keer	6,00	F
706			KABELS EN LEIDINGEN			
7061			<u>Proefsleuven</u>			
706110	010802		Graven proefsleuf. Onder basishygiëne Opbouw van de ondergrond: zand en andere grondsoorten goed handmatig bewerkbaar Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m .2. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen gronden verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
706120	010802		Graven proefsleuf.	m	10,00	F
			Onder basishygiëne			
			Opbouw van de ondergrond: zand en andere			
			grondsoorten goed handmatig bewerkbaar			
			Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m			
		.2. . . .	Sleuf na het vaststellen van de ligging van			
			kabels en leidingen terug aanvullen met de			
			uitgekomen gronden verdichten tot 90% van de			
			oorspronkelijke verdichtingsgraad			
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf			
			terug aanbrengen			
71			ONDERZOEKEN			
						
710			ONDERZOEKEN BOORKERNEN			
						
7100			Organiseren evaluaties			
			Ingeval de werkzaamheden naast de trambaan een			
			evident ondergeschikt karakter hebben wordt			
			alleen op besteksposnr. 843110 (resp. 843120)			
			verrekend.			
710010	619999		Organiseren technische projectevaluatie	st	3,00	F
			Betreft organiseren en uitvoeren van de evaluatie			
			van technische en organisatorische aspecten van			
			het project (zie ook artikel 01.13.09 van deel 3			
			van dit onderdeel van de raamovereenkomst)			
			De evaluatie wordt alleen opgesteld en betaalbaar			
			gesteld ingeval daadwerkelijk relevante aspecten			
			worden benoemd, niet zijnde een 'alles is			
			perfect' of een kopie van een vorige evaluatie.			
			Jaarlijks controleert de aannemer in hoeverre de			
			in de evaluaties aangeven leerdoelen en processen			
			werkelijk zijn verbeterd en brengt hierover			
			verslag uit (dit telt als 1 st projectevaluatie).			
			GVB werkt volledig mee om de aannemer in staat te			
			stellen de evaluaties op te stellen.			
710020	619999		Organiseren projectevaluatie PPM	st	3,00	F
			Betreft: evaluatie van gedrag een houding via de			
			CROW methodiek van Past/Present Performance			
			Meting			
7101			<u>Fysisch onderzoek boorkernen (incl. rapportage)</u>			
						
710110	810199		Fysisch onderzoek boorkern tot en met 300 mm diep	st	4,00	F
			Betreft benoemen en schriftelijke rapporten van:			
			- asfaltopbouw naar soort en laagdikte			
			Hoogte boorkern: tot en met 0,30 m			
710120	810199		Fysisch onderzoek boorkern 500 mm diep.	st	2,00	F
			Betreft benoemen en schriftelijke rapporten van:			
			- asfaltopbouw naar soort en laagdikte			
			- funderingsopbouw naar soort en laagdikte			
			Hoogte boorkern: tot 0,50 m			
7102			<u>Teerhoudendheidsonderzoek asfalt DLC-methode</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
710210	810199		DLC-Analyse PAK van asfalt in boorkern t/m 300 mm. Betreft: onderzoek d.m.v. analyse met de DLC-methode van het gehalte aan PAK (10 VROM) in de afzonderlijke asfaltlagen waarvan uit het PAK-detector-onderzoek bleek dat ze een verhoogd PAK-gehalte hebben Hoogte boorkern: tot en met 0,30 m Inclusief schriftelijke rapportage van de onderzoeksresultaten per deelopdracht	st	1,00	F
7103			<u>Nader teerhoudendheidsonderz. asfalt HPLC-methode</u>			
710310	300199		HPLC-Analyse PAK van asfalt in boorkern tot 300 mm Betreft: nader onderzoek d.m.v. analyse met de HPLC-methode van de afzonderlijke asfaltlagen waarvan het gehalte PAK (10 VROM) volgens de DLC-methode tussen 50 en 250 mg/kg d.s. ligt Hoogte boorkern: tot 0,300 m Inclusief schriftelijke rapportage van de onderzoeksresultaten per deelopdracht	st	1,00	F
7104			<u>Asbesthoudendheidsonderzoek funderingsmateriaal</u>			
710410	280299		Asbest-analyse van puinmonster. Betreft: asbestonderzoek d.m.v. analyse volgens NEN 5897 van de fundering uit de boorkern Inclusief schriftelijke rapportage van de onderzoeksresultaten	st	1,00	F
730			MILIEU HYGIËNISCHE MAATREGELEN			
7300			<u>Opschalen veiligheidsklasse van Oranje => Rood</u>			
730010	610199		Opschalen veiligheidsklasse van Oranje naar Rood Betreft kosten HVK'er m.b.t. beoordelen, aanpassen plannen etc. Als gevolg van het opschalen veiligheidsregime Oranje naar Rood	keer	1,00	F
730020	610199		Toeslag opschalen veiligheidskl. Oranje naar Rood Betreft: meerkosten zoals b.v. meetregime per m3 ontgraven grond gerekend met een hoeveelheid van 5-100 m3 per dag. Als gevolg van het opschalen veiligheidsklasse Oranje naar Rood	m3	20,00	F
7301			<u>Opschalen veiligheidsklasse Oranje => Rood+ asbest</u>			
730110	610199		Opschalen veiligheidskl. Oranje => Rood + asbest Betreft kosten HVK'er m.b.t. beoordelen, aanpassen plannen etc. Als gevolg van het opschalen veiligheidsregime Oranje => Rood + asbest	keer	1,00	F
730120	610199		Toeslag opschalen Oranje => Rood + asbest Betreft: meerkosten zoals b.v. meetregime per m3 ontgraven grond/fundering gerekend met een hoeveelheid van 5 -100 m3 per dag. Als gevolg van het opschalen veiligheidsklasse Oranje => Rood + asbest	m3	10,00	F
7302			<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u> Ingeval in beide percelen vervuiling aanwezig is wordt op slechts 1 onderdeel betaald			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
730260	610199		Plaatsen decounit	keer	1,00	F
			Betreft: plaatsen van een decounit, als deze door			
			de HVK-er in de voorbereiding van de uitvoering			
			of in de uitvoering vereist wordt.			
730270	610199		Huur decounit	wk	4,00	F
			Betreft: de tijdgebonden kosten zoals huur			
			schoonmaak onderhoud			
730280	610199		Verwijderen decounit	keer	1,00	F
740			ALGEMEEN			
7410			<u>Aanvraag vergunningen</u>			
			**NB** De aanvraag van vergunningen geschiedt			
			normaliter door de opdrachtgever			
741010	610199		Aanvraag WIOR vergunning.	st	1,00	F
			Betreft het aanvragen van een WIOR-vergunning			
			t.b.v. de uitvoeren deelopdrachten			
741020	610199		Aanvraag nacht/weekend vergunning.	st	1,00	F
			Betreft: het aanvragen vergunning t.b.v. van het			
			verrichten van werkzaamheden buiten de normale			
			arbeidstijd (maandag t/m zaterdag)7:00 t/m			
			19:00 uur)			
741030	610199		Aanvraag TVM vergunning	st	1,00	F
			Betreft: aanvraag tijdelijke parkeer verboden			
			TVM vergunning dient min. 7 werkdagen voor ingang			
			parkeerverbod te worden aangevraagd.			
			Omvang aanvraag 1-50 parkeerplaatsen.			
741040	610199		Aanvraag KLIC melding	st	4,00	F
			Betreft: aanvraag KLIC melding t.b.v. uit te			
			voeren deelopdrachten			
			Bestudering van de gegevens en verdere acties			
			wordt geacht te behoren tot de uitvoeringskosten			
7420			<u>Gebruik Object Beheer Systeem OBS TechView</u>			
742010	345099		Installatie TechView app op IPAD	st	1,00	F
			Betreft het installeren van de TechView app op			
			een IPAD van de aannemer.			
			App dient door TechTek geïnstalleerd te worden			
			Installatiekosten TechView app.	st		1,00 L
742020	345099		Abonnement kosten TechView	jaar	1,00	F
			Betreft jaarlijkse abonnementskosten aan TechTek			
			voor het gebruik van TechView.			
			Abonnement kosten TechView	jaar		1,00 L
742030	345099		Instructie TechView	keer	1,00	F
			Betreft de instructie van TechTek behorende bij			
			de TechView app.			
			Instructie TechView.	keer		1,00 L
7430			<u>Plannen</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
743000	610199		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase deelopdracht	plan	6,00	F	
			Betreft de kosten indien en voorzover er				
			bijzondere niet voorziene werkzaamheden zijn en				
			dat meer betreft dan invullen van de NAWTE				
			gegevens van de aannemer in het door de				
			opdrachtgever aangeleverde V&G-plan ontwerpfase.				
			Het moet gaan om bijzondere werkzaamheden waarvan				
			speciaal voor dat project een RIE en en				
			maatregeltabel gemaakt moet worden.				
743010	610199		Opstellen aanvullend V&G-plan uitvoeringsfase	plan	4,00	F	
			Betreft de kosten voorzover uit het				
			bodemonderzoek gewerkt moet worden in				
			verontreinigde grond en hiervoor een aanvullend				
			V&G-plan opgesteld moet worden.				
790			EENMALIGE KOSTEN				
							
7901			<u>Inrichten werkterrein</u>				
			Indien als gevolg van gecombineerd uitvoeren van				
			werkzaamheden "in de Trambaan" en "Naast de				
			Trambaan" extra voorzieningen benodigd zijn				
			zullen die op bestaande besteksposten verrekend				
			worden, danwel onder dit tussenhoofd in een				
			deelopdracht worden opgenomen.				
7902			<u>Opruimen werkterrein</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			ALGEMEEN				
80			LEVERINGEN				
800			BULKMATERIALEN (GROND FUNDERINGSMAT.)				
8000			<u>Grond en zand</u>				
800010	831601		Leveren zand.	m3	50,00 F		
			Straatzand	m3		50,00 L	
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking (vast verdicht)				
			Indien dit niet mogelijk blijkt dan door het aantal losse m3 met een factor 1,25 te verlagen				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
800030	831601		Leveren zand.	m3	150,00 F		
			Voor onder de TB platen en de eerste voeging.				
			Brekerzand 1-3 mm	m3		150,00 L	
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking (vast verdicht)				
			Indien dit niet mogelijk blijkt dan door het aantal losse m3 met een factor 1,20 te verlagen				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
800040	831601		Leveren zand.	m3	5,00 F		
			Voor verwerking in voegen (nawerk en onderhoudswerk)				
			Gedroogd brekerzand 1-3 mm	m3		5,00 L	
			Losse m3				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
800050	220321		Leveren grond.	m3	20,00 F		
			Grondsoort: Zwarte grond (teelaarde)	m3		20,00 L	
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking (= licht aangedrukt)				
			Indien dit niet mogelijk blijkt dan door het aantal losse m3 met een factor 1,15 te verlagen				
		.1	Leveren op de plaats van verwerking				
8001			<u>Funderingsmateriaal</u>				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel (m2 x voorgeschreven dikte x soortelijke massa in verdichte toestand (smv)).				
			Indien niet volgens theoretisch profiel is te meten dan wordt gemeten in het werk in afzonderlijk te meten vakken.				
			Bij bovenstaande metingen wordt indien dit verschillend is nooit meer verrekend dan het aantal tonnen op de weegbonnen.				
			Is geen enkele profielmeting mogelijk dan wordt gemeten op basis van weegbonnen.				
800160	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.	ton	100,00 F		
		7.	Menggranulaat smv=1,9 ton/m3	ton		100,00 L	
		.1	Sortering 0/16				
		.1	Plaats van levering: plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
800170	800221	 7. 2. 1	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Menggranulaat smv=1,9 ton/m3 Sortering 0/31,5 Plaats van levering: plaats van verwerking	ton ton	50,00 F		50,00 L
8002			<u>Ballast en porfiersplit</u>				
800270	800221	. 1. 3.	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Alleen bedoeld voor die posten waar deze leverantie niet al is geregeld of waar meer geleverd moet worden dan in de bandbreedte beschreven. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50	ton ton	150,00 F		150,00 L
8003			<u>Toeslag</u>				
800310	820599		Meerprijs Portlandcement t.o.v. hoogovencement Betreft de meerprijs CEM I 52,5 R Portlandcement ten opzichte van het gebruikelijke hoogovencement.	kg kg	100.000,00 F		100.000,00 I
801			ELEMENTENVERHARDING				
8010			<u>Klinkers</u>				
801060	831602	3. .1	Leveren straatbakstenen. Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant Kwaliteit normaal 4/12A rood Soort rood zonodig afstemmen op bestaande situatie Leveren op plaats van verwerking	st st	15.000,00 F		15.000,00 L
8011			<u>Betonstraatstenen</u>				
801100	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. T.b.v. van tijdelijk werk voor situaties dat in begin van het werk te weinig materiaal voorhanden is Betonstraatstenen standaard keiformaat Goede oude stenen; kleur ter keuze aannemer Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	35.000,00 F		35.000,00 L
801110	831603	1. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard waalformaat grijs Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	4.000,00 F		4.000,00 L
801140	831603	2. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard dikformaat grijs Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	4.500,00 F		4.500,00 L
801160	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat grijs Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	60.000,00 F		60.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
801180	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat rood Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	6.000,00 F	6.000,00 L
801190	831603	3. 3. 1	Leveren betonstraatstenen. Betonstraatstenen standaard keiformaat geel Dikte 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	2.000,00 F	2.000,00 L
8012		. .	<u>Betontegels</u> (Ingeval van levering van rode tegels in Amsterdam dient dit normaliter te zijn "Standaard Frans Rood" Dit eerst verifiëren met de bestaande situatie)			
801210	831604	1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 kleur grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	6.000,00 F	6.000,00 L
801220	831604	1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 kleur zwart (andere kleuren met dezelfde prijs worden eveneens op deze post geboekt) Leveren op plaats van verwerking	st st	5.000,00 F	5.000,00 L
801230	831604	1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 kleur wit Leveren op plaats van verwerking	st st	500,00 F	500,00 L
801240	831604	1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 kleur geel (andere kleuren met dezelfde prijs worden eveneens op deze post geboekt) Leveren op plaats van verwerking	st st	7.500,00 F	7.500,00 L
801280	831604	1. 1	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 kleur grijs oude gebruikte onbeschadigde tegels Leveren op plaats van verwerking	st st	1.500,00 F	1.500,00 L
802			KANTOPSLUITING			
8020			<u>Trottoirbanden e.d.</u>			
802040	831605	9. 1 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Aan te brengen volgens bestekspostnr. 171150 / 171250 / 371050 Profiel 180/200 x 150 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	500,00 F	500,00 L
802060	831605	6. 1 1	Leveren rechte trottoirband van beton. Aan te brengen volgens bestekspostnr. 171160 / 171260 / 171460 / 371060 Profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st st	1.250,00 F	1.250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
802070	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.250,00	F	
			Aan te brengen volgens bestekspostnr. 171180 /				
			171280 / 171480 / 371080				
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.250,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802090	831699		Meerprijs leveren bochtband	st	30,00	F	
			Betreft het totaal aantal elementen dat geleverd	st			30,00 I
			wordt als bocht i.p.v. van recht element				
8021			<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
802110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	25,00	F	
			Aan te brengen volgens bestekspostnr. 171510				
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			25,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
8022			<u>Inritbanden e.d.</u>				
802210	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	10,00	F	
		. .2. . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		. . .2. .	Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			20,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802220	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	1,00	F	
		5.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			2,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802230	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	1,00	F	
		. .2. . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		6.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			2,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
8023			<u>RWS-banden e.d.</u>				
802310	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.200,00	F	
			Aan te brengen volgens bestekspostnr. 171810 /				
			371810				
		9.	Uitvoering: glad				
			Kleur: licht grijs				
		.9. . . .	Profiel 115/225 x 160 mm	st			1.200,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802320	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	200,00	F	
			Aan te brengen volgens bestekspostnr. ***(niet				
			standaard)				
		9.	Uitvoering: glad				
			Kleur: licht grijs				
		.9. . . .	Profiel 115/225 x 250 mm	st			200,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802390	831699		Meerprijs RWS band, gewassen deklaag	st	600,00	F	
			Uitgewassen deklaag t.o.v. glad grijze uitvoering	st			600,00 I
8024			<u>Overige banden</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
802410	831699		Leveren scheidingsbanden	st	200,00	F	
			Kleur: geel				
			Profiel scheidingsbanden 150/390 x 150 mm lang	st			200,00 L
			400 m				
			Klasse 1				
			Werkende lengte 400 mm				
			Bijvoorbeeld leverbaar bij Giverbo (code G39x15)				
			Leveren op plaats van verwerking				
8025			<u>Tram/Busbanden</u>				
802510	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	90,00	F	
			Betreft Tram/Busband perronhoogte 180 mm				
			Verwerken volgens bestekspostnr. 172010				
		9.	Kleur: grijs				
		.9.	Type Tram/Busband perronhoogte 180 mm	st			90,00 L
			Afmeting: Lengte: 1737,5 mm				
			Breedte: 200/400 mm				
			Hoogte: 130/310 mm				
			Afwerking: Anti-slip profilering				
			Kleur: grijs				
			Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
			Gewicht: 373 kg				
			Verholen hol en dol				
		2.	Werkende lengte 1,70 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802520	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	8,00	F	
			Betreft busband verloop RECHTS naar 180/200				
			Betreft: Verloopband busband rechts naar				
			trottoirband 180/200				
			Verwerken volgens bestekspostnr. 172020				
		.9.	Type Tram/Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
			Afmeting: Lengte: 1722,5 mm				
			Breedte: 200/400 mm				
			Hoogte: 130/310 mm				
			Afwerking: Anti-slip profilering				
			Kleur: grijs				
			Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
			Gewicht: 361 kg				
			Verholen hol en dol				
		2.	Werkende lengte 1,70 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
802530	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	8,00	F	
			Betreft busband verloop LINKS naar 180/200				
			Betreft: Verloopband busband links naar				
			trottoirband 180/200 mm				
			Verwerken volgens bestekspostnr. 172030				
		.9.	Type Tram/Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
			Afmeting: Lengte: 1722,5 mm				
			Breedte: 200/400 mm				
			Hoogte: 180/310 mm				
			Afwerking: Anti-slip profilering				
			Kleur: grijs				
			Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
			Gewicht: 361 kg				
			Verholen hol en dol				
		2.	Werkende lengte 1,70 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
802540	831605	.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	8,00	F	
		.	Betreft Tram/Busband verloop RECHTS naar maaiveld				
		.	Verwerken volgens bestekspostnr. 172040				
		.9.	Type Tram/Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
		.	Afmeting: Lengte: 1737,5 mm				
		.	Breedte: 200/400 mm				
		.	Hoogte: 130/310 x 130/230 mm				
		.	Afwerking: uitgewassen				
		.	Kleur: grijs				
		.	Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
		.	Gewicht: 332 kg				
		.	Verholen hol en dol				
		.	Type Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
		.	Afmeting: Lengte: 1722,5 mm				
		.	Breedte: 300/500 mm				
		.	Hoogte: 130/230 x 130/150 mm				
		.	Afwerking: uitgewassen				
		.	Kleur: grijs				
		.	Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
		.	Gewicht: 257 kg				
		.	Verholen hol en dol				
		.2.	Werkende lengte 3,40 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
802550	831605	.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	8,00	F	
		.	Betreft Tram/Busband verloop LINKS naar maaiveld.				
		.	Verwerken volgens bestekspostnr. 172050				
		.9.	Type Tram/Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
		.	Afmeting: Lengte: 1737,5 mm				
		.	Breedte: 200/400 mm				
		.	Hoogte: 130/310 x 130/230 mm				
		.	Afwerking: uitgewassen				
		.	Kleur: grijs				
		.	Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
		.	Gewicht: 332 kg				
		.	Verholen hol en dol				
		.	Type Busbaanband perronhoogte 180 mm	st			8,00 L
		.	Afmeting: Lengte: 1722,5 mm				
		.	Breedte: 300/500 mm				
		.	Hoogte: 130/230 x 130/150 mm				
		.	Afwerking: uitgewassen				
		.	Kleur: grijs				
		.	Leverancier: Holcim Betonproducten BV o.g.				
		.	Gewicht: 257 kg				
		.	Verholen hol en dol				
		.2.	Werkende lengte 2,4 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
8026		.	<u>Trambanden Puccini</u>				
		.					
802600	831605	.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	230,00	F	
		.	Betreft Tramband perronhoogte 240 mm				
		.	Verwerken volgens bestekspostnr. 172510, 172710 of 172910				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
		.9.	Type Tram/Busband perronhoogte 240 mm	st			230,00 L
		.	Afmeting: 200 x 400 x 1000 VB				
		.	Conform detaillering Puccini				
		.	hol en dol				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
802610	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00	F	
			Betreft inritverloopband RECHTS van tramband				
			200 x 400 naar tramband 200 x 340				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type A rechts	st			4,00 L
			Conform detaillering Puccini				
			hol en dol				
802620	831605		2. Werkende lengte 1,00 m				
			1 Leveren op plaats van verwerking				
				st	4,00	F	
			Leveren rechte trottoirband van beton.				
			Betreft inritverloopband RECHTS van tramband				
			200 x 340 naar tramband 200 x 280				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
802630	831605	.9. . . .	Type Inritverloopband Type B rechts	st			4,00 L
			Conform detaillering Puccini				
			hol en dol				
			2. Werkende lengte 1,00 m				
			1 Leveren op plaats van verwerking				
				st	4,00	F	
			Leveren rechte trottoirband van beton.				
802640	831605		Betreft inritverloopband RECHTS van tramband				
			200 x 280 naar tramband 200 x 220				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type C rechts	st			4,00 L
			Conform detaillering Puccini				
			hol en dol				
			2. Werkende lengte 1,00 m				
802650	831605		1 Leveren op plaats van verwerking				
				st	4,00	F	
			Leveren rechte trottoirband van beton.				
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband				
			200 x 400 naar tramband 200 x 340				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type A links	st			4,00 L
802660	831605		Conform detaillering Puccini				
			hol en dol				
			2. Werkende lengte 1,00 m				
			1 Leveren op plaats van verwerking				
				st	4,00	F	
			Leveren rechte trottoirband van beton.				
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband				
			200 x 340 naar tramband 200 x 280				
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type B links	st			4,00 L
			Conform detaillering Puccini				
			hol en dol				
			2. Werkende lengte 1,00 m				
			1 Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
802670	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00 F	
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband			
			200 x 280 naar tramband 200 x 220			
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type C links	st		4,00 L
			Conform detaillering Puccini			
			hol en dol			
		2.	Werkende lengte 1,00 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
802680	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00 F	
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband			
			200 x 220 naar tramband 200 x 160			
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
		.9. . . .	Type Inritverloopband Type D links	st		4,00 L
			Conform detaillering Puccini			
			hol en dol			
		2.	Werkende lengte 1,00 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
802690	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00 F	
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband			
			200 x 250 naar trottoirband 180/200 x 250			
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
		.9. . . .	Type Inritverloopband 200 x 250 naar trottoirband	st		4,00 L
			180/200 x 250 links			
			Conform detaillering Puccini			
			hol en dol			
		2.	Werkende lengte 1,00 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
802700	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	4,00 F	
			Betreft inritverloopband LINKS van tramband			
			200 x 250 naar trottoirband 180/200 x 250			
			Verwerken volgens bestekspostnr. 672720			
		1.	Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
		.9. . . .	Type Inritverloopband 200 x 250 naar trottoirband	st		4,00 L
			180/200 x 250 Rechts			
			Conform detaillering Puccini			
			hol en dol			
		2.	Werkende lengte 1,00 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
803			Diversen			
803110	811399		Leveren koud asfalt (25 kg)	zak	10,00 F	
			Koudasfalt 0/4 (per 25 kg)	zak		10,00 L
			Leveren op de plaats van verwerking			
803120	810199		Leveren piketpaaltjes	st	150,00 F	
			Piketpaaltjes: vurenhout	st		150,00 L
			afm. 22 x 22 x 600 mm.			
			Leveren op de plaats van verwerking			
803130	821099		Leveren afstandhouders rubber	st	150,00 F	
			Volrubber snoer, diameter 30 mm, lengte 200 mm	st		150,00 L
			Kwaliteit: EPDM			
			Hardheid: 20 Shore A			
			Leveren op de plaats van verwerking			
81			TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK			
811			NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE			
8111			<u>Nachttoeslag betoncentrale</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
811110	820599		Nachttoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	6,00	F
811120	820599		Nachttoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	300,00	F
811130	820599		Nachttoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	2.500,00	F
8112			<u>Nacht of zaterdagtoeslag asfaltmolen</u>			
811210	812199		Nacht c.q. zaterdagtoeslag asfaltmolen.	ncht	50,00	F
812			ZONDAGTOESLAG ASFALT-/BETONCENTRALE			
8121			<u>Zondagtoeslag betoncentrale</u>			
812110	820599		Zondagtoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	10,00	F
812120	820599		Zondagtoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	15,00	F
812130	820599		Zondagtoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	60,00	F
8122			<u>Zondagtoeslag asfaltmolen</u>			
812210	812199		Zondagtoeslag asfaltmolen	etm	2,00	F
82			TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL			
			Bij het afroepen van personeel dient het			
			personeel bekend te zijn met de aard van het werk.			
			Dit kan ervaring zijn op basis van het			
			uitgevoerde MVP of MOP werk of personeel dat			
			voorheen GVB-werk vakkundig heeft uitgevoerd.			
			De aannemer dient te waarborgen dat relevante			
			eisen in de loop van de tijd kunnen zijn			
			aangepast en worden nageleefd.			
820			T.B.S. PERSONEEL			
8200			<u>T.b.s. werknemers - normale dagwerktijden</u>			
			Bij dagwerk wordt bedoeld werk van 06.00 uur tot			
			18.00 uur, waarbij de tram in exploitatie blijft,			
			tenzij anders vermeld.			
820000	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	120,00	F
			Voor het medebeoordelen en evt. mede opstellen en			
			uitwerken van BLVC plannen, faseringsplannen,			
			bebording-/ afzettingstekeningen en			
			omleidingsplannen met name gericht op de in			
			artikel 01.12.07 van deel 3 van dit onderdeel van			
			de raamovereenkomst met een * aangegeven aspecten.			
		1.	Werknemers: die BLVC-plannen in relatie tot de			
			uitvoering van het werk kan beoordelen			
820010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	80,00	F
			Post ter verrekening van het digitaal verwerken			
			van revisiegegevens zoals gevraagd in artikel			
			01.33.01 van deel 3 van dit onderdeel van de			
			raamovereenkomst..			
		1.	Werknemers: CAD-tekenaar			
820020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	16,00	F
			In normale dagdienst			
		1.	Werknemers: uitzetter			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
820030	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep B grondwerker / opperman	uur	500,00	F
820040	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep D straatmaker II	uur	500,00	F
820050	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	2.500,00	F
820060	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	200,00	F
820070	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: gecertificeerd hoger veiligheids kundige	uur	40,00	F
820080	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de scharnierhekjes van de trambaan het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid en verkeersregelwerk)	uur	250,00	F
820090	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In normale dagdienst Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer (niet zijnde de veiligheidsman trambaan)	uur	50,00	F
8201			<u>T.b.s. werknemers - avondwerk</u> Bij avondwerk wordt bedoeld werk van 18:00 uur tot 01:00 uur.			
820120	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: Bouwbedrijf groep B grondwerker / opperman	uur	200,00	F
820140	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: Bouwbedrijf groep D straatmaker II	uur	200,00	F
820150	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	1.500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
820160	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: Geregistreeerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F
820180	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de scharnierhekjes van de trambaan het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid en verkeersregelwerk)	uur	150,00	F
820190	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In avondwerk Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer (niet zijnde de veiligheidsman trambaan)	uur	20,00	F
8202		. .	<u>T.b.s. werknemers - nachtwerk en zaterdag</u> Bij nachtwerk wordt bedoeld van ca. 01.00 tot ca. 05.30 uur. Zaterdagwerk is van zaterdag 00.00 tot zaterdag 21.00 uur.			
820220	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep B grondwerker/opperman	uur	250,00	F
820240	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep D straatmaker II	uur	250,00	F
820250	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	120,00	F
820260	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: Geregistreeerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F
820280	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: gecertificeerd veiligheidsman trambaan t.b.v. het verzetten van de scharnierhekjes van de trambaan het waarschuwen van het personeel (en bijkomend werkveiligheid en verkeersregelwerk)	uur	50,00	F
820290	611101	 1. .	Ter beschikking stellen van werknemers. In nacht c.q. zaterdagdienst Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer (niet zijnde de veiligheidsman trambaan)	uur	10,00	F
8203		. .	<u>T.b.s. werknemers - zondagwerk</u> Zondagwerk is van zaterdag 21:00 tot maandag 05:30 uur.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
820320	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In zondagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep B grondwerker / opperman	uur	50,00	F
820340	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In zondagdienst Werknemers: Bouwbedrijf groep D straatmaker II	uur	50,00	F
820350	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In zondagdienst Werknemers: Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	160,00	F
820360	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In zondagdienst Werknemers: Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F
820390	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. In zondagdienst Werknemers: gecertificeerd verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer (niet zijnde de veiligheidsman)	uur	10,00	F
821			T.B.S. MATERIEEL			
8210			<u>T.b.s. klein materieel - normale dagwerkuren</u>			
821010	611242	 1.5. 9. .	Ter beschikking stellen van een compressor. T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - dag Exclusief bediening In normale dagdienst Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min Inclusief luchthamer (punt- en asfaltbeitel) t.b.v. sloopwerkzaamheden Verrekening op basis van het bijbehorende aantal manuren Er wordt per compressor en per opdracht minimaal 2 uur verrekend doch per dag max. 8 uur Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar verhouding regiewerk en bestekswerk worden verdeeld	uur	200,00	F
821020	611299		T.b.s. prikker - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821030	611299		T.b.s. tand - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821040	611299		T.b.s. sorteergrijper - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821050	611299		T.b.s. knijperbak kraan - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821060	611299		T.b.s. Vacuümapparatuur - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
8211			<u>T.b.s. groot materieel - normale dagwerkuren</u> (inclusief bediening tenzij anders vermeld)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
821100	611299		T.b.s. actiewagen	dag	70,00	F
			In normale dagdienst			
821110	611299		T.b.s. mobiele kraan & prikker - daguren	dag	5,00	F
			Voorzien van overdrukvoorziening			
			in normale dagdienst			
821120	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	100,00	F
			In normale dagdienst			
			Voorzien van overdrukvoorziening			
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3			
821130	611299		T.b.s. minikraan - daguren	dag	5,00	F
			in normale dagdienst			
821140	611299		T.b.s. sporenkraan - daguren	dag	5,00	F
			in normale dagdienst			
821150	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	200,00	F
			In normale dagdienst			
			Voorzien van overdrukvoorziening			
		2.	Laadvermogen: ten minste 7,5 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		. .1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting			
821160	611299		T.b.s. autoaanhanger - daguren	dag	5,00	F
			in normale dagdienst			
821180	611399		T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bediening-dag	uur	100,00	F
			In normale dagdienst			
			Met open laadbak			
			Exclusief bediening			
			Ten behoeve van klussenwerk en werkzaamheden			
			waartoe kleine transporten plaatsvinden in het			
			kader van regiewerk of meer werk			
			Exclusief bediening			
			Verrekening op basis van het bijbehorende aantal			
			manuren			
			Er wordt per bus en per opdracht minimaal 2 uur			
			verrekend doch per dag max. 8 uur			
			Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is			
			gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar			
			verhouding regiewerk en bestekswerk worden			
			verdeeld			
821190	611299		Huur containerbak 13 m3	dag	5,00	F
			in normale dagdienst			
8212			<u>T.b.s. klein materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>			
						
821210	611242		Ter beschikking stellen van een compressor.	uur	100,00	F
			T.b.s. compressor+hamer excl. bediening-ncht ztdg			
			Exclusief bediening			
			In normale dagdienst			
		1.5.	Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min			
		. .9. . . .	Inclusief luchthamer (punt- en asfaltbeitel)			
			t.b.v. sloopwerkzaamheden			
			Verrekening op basis van het bijbehorende aantal			
			manuren			
			Er wordt per compressor en per opdracht minimaal			
			2 uur verrekend doch per dag max. 8 uur			
			Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is			
			gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar			
			verhouding regiewerk en bestekswerk worden			
			verdeeld			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8213			<u>T.b.s. groot materieel - nacht- en zaterdagwerk</u> (inclusief bediening tenzij anders vermeld)			
821300	611299		T.b.s. actiewagen In nacht c.q. zaterdagdienst	dag	35,00	F
821310	611299		T.b.s. mobiele kraan & prikker - nachturen Voorzien van overdrukvoorziening In nacht c.q. zaterdagdienst	dag	5,00	F
821320	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. In nacht c.q. zaterdagdienst Voorzien van overdrukvoorziening 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	50,00	F
821330	611299		T.b.s. minikraan - nachturen in normale dagdienst	dag	5,00	F
821350	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto. In nacht c.q. zaterdagdienst Voorzien van overdrukvoorziening 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	100,00	F
821380	611399		T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bed-nacht ztdg In nacht c.q. zaterdagdienst Met open laadbak Exclusief bediening Ten behoeve van klussenwerk en werkzaamheden waartoe kleine transporten plaatsvinden in het kader van regiewerk of meer werk Exclusief bediening Verrekening op basis van het bijbehorende aantal manuren Er wordt per bus en per opdracht minimaal 2 uur verrekend doch per dag max. 8 uur Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar verhouding regiewerk en bestekswerk worden verdeeld	uur	50,00	F
8214			<u>T.b.s. klein materieel - zondag</u>			
821410	611242		Ter beschikking stellen van een compressor. T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - dag Exclusief bediening In zondagdienst 1.5. . . . Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min .9. . . . Inclusief luchthamer (punt- en asfaltbeitel) t.b.v. sloopwerkzaamheden Verrekening op basis van het bijbehorende aantal manuren Er wordt per compressor en per opdracht minimaal 2 uur verrekend doch per dag max. 8 uur Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar verhouding regiewerk en bestekswerk worden verdeeld	uur	100,00	F
8215			<u>T.b.s. groot materieel - zondag</u> (inclusief bediening tenzij anders vermeld)			
821500	611299		T.b.s. actiewagen In zondagdienst	dag	10,00	F

BESTEKSPOST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
821520	611203	Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. In zondagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	25,00	F
821550	611204	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. In zondagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	25,00	F
821580	611399	T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bed.- zondag In zondagdienst Met open laadbak Exclusief bediening Ten behoeve van klussenwerk en werkzaamheden waartoe kleine transporten plaatsvinden in het kader van regiewerk of meer werk Exclusief bediening Verrekening op basis van het bijbehorende aantal manuren Er wordt per bus en per opdracht minimaal 2 uur verrekend doch per dag max. 8 uur Indien het materieel mede voor 'bestekswerk' is gebruikt zal het aantal te verrekenen uren naar verhouding regiewerk en bestekswerk worden verdeeld	uur	10,00	F
83		TRANSPORT			
830		TRANSPORT MATERIAAL			
8300		<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>			
8301		<u>Aanvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u> Voor situaties dat bij nachtwerk het materiaal niet afgehaald kan worden bij de leverancier en dit eerst overdag in tussendepot is gezet en conform bestekspostnr. 830130 c.q. 830140 in 2e instantie wordt vervoerd naar het werk			
830130	619999	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,< 10 ton Vanaf tussendepot Betreft: specificatie Hoeveelheid:< 10 ton Locatie depot: des aannemers Vervoeren naar plaats van verwerking	rit	19,00	F
830140	619999	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,> 10 ton Vanaf tussendepot Betreft: specificatie Hoeveelheid: > 10 ton Locatie depot: des aannemers Vervoeren naar plaats van verwerking	ton	70,00	F
8302		<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8305			<u>Afvoer materiaal - normale dagwerkuren</u> Voor situaties dat bij nachtwerk het materiaal niet afgeleverd kan worden bij de eindbestemming en dit eerst in de nacht, zaterdag of zondag in een tussendepot is gezet en conform bestekspostnr. 830510 c.q. 830520 in 2e fase wordt vervoerd van tussendepot naar de eindbestemming.			
830510	827199		Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. > 10 ton Vervoeren vanaf tussendepot Betreft: betonpuin vrijgekomen uit bestekspostnr. Betreft asfaltpuin vrijgekomen uit bestekspostnr. Hoeveelheid: >10 ton Vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf De acceptatiekosten zijn in de andere besteksposten begrepen.	ton	70,00 F	
830520	827199		Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. < 10 ton Vervoeren vanaf tussendepot Betreft: betonpuin vrijgekomen uit bestekspostnr. Betreft asfaltpuin vrijgekomen uit bestekspostnr. Hoeveelheid: < 10 ton Vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf De acceptatiekosten zijn in de andere besteksposten begrepen.	rit	5,00 F	
8306			<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>			
8309			<u>Stortkosten</u>			
830910	827199		Stortkosten betonpuin, gebroken WEA Betreft: stortkosten eerder gebroken betonverharding, excl. afvoer Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3 ton	10,00 F	25,00 I
830920	827199		Stortkosten mengpuin, gebroken WEA Betreft: stortkosten eerder gebroken trambaanverharding, excl. afvoer Mengpuin voornamelijk bestaande uit: gebroken asfaltbeton (30%) gebroken beton (70%) Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3 ton	10,00 F	25,00 I
830930	810199		Stortkosten schoon asfalt, gebroken WEA Betreft: stortkosten eerder gebroken asfaltverharding, excl. afvoer Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3 ton	10,00 F	25,00 I
84			ALGEMEEN			
840			ONDERZOEK			
8400			<u>Asfaltonderzoek + meerprijs afvoeren teerhoudend</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
840010	810199		Uitvoeren van asfalt kernboring	st	30,00	F	
			Dik 60 mm				
			Kern afleveren bij Omegam				
			Inclusief rapport (en kosten) van Omegam met doel				
			om na te gaan of, waar en in welke concentratie				
			sprake is van teerhoudendheid				
			Voor aan en afvoer boorset c.a. zie				
			bestekspostnr. 840050				
840020	810199		Uitvoeren van asfalt/beton kernboring	st	5,00	F	
			Dik 250 mm (alleen bovenbed c.q. alleen onderbed				
			waar bovenbed al is verwijderd)				
			Kern afleveren bij Omegam				
			Inclusief rapport (en kosten) van Omegam met doel				
			om na te gaan of, waar en in welke concentratie				
			sprake is van teerhoudendheid				
			Voor aan en afvoer boorset c.a. zie				
			bestekspostnr. 840050				
840030	810199		Uitvoeren van asfalt/beton kernboring	st	5,00	F	
			Dik 500 mm (bovenbed inclusief onderbed)				
			Kern afleveren bij Omegam				
			Inclusief rapport (en kosten) van Omegam met doel				
			om na te gaan of, waar en in welke concentratie				
			sprake is van teerhoudendheid				
			Voor aan en afvoer boorset c.a. zie				
			bestekspostnr. 840050				
840040	810199		Uitvoeren van asfalt/beton/grond kernboring	st	5,00	F	
			Dik 800 mm (bovenbed inclusief onderbed inclusief				
			ca. 400 mm grond)				
			Bovendeel van asfalt op bovenbedbeton op				
			onderbedbeton totaal dik ca. 400 mm				
			Daarna nog ca. 400 mm door de grondlagen c.q.				
			door een steenmengsellaag op grond.				
			Kern afleveren bij Omegam				
			Inclusief rapport (en kosten) van Omegam met doel:				
			- nagaan of, waar en in welke concentratie sprake				
			is van teerhoudendheid				
			-nagaan tot hoe diep het onderbed reikt				
			-nagaan of, hoe diep en welk soort fundering evt.				
			aanwezig is incl. de milieu en hergebruik aspecten				
			-nagaan wat de soort grond is en de milieu en				
			hergebruikaspecten van de daaronder gelegen				
			grond zijn				
			Voor aan en afvoer boorset c.a. zie				
			bestekspostnr. 840050				
840050	810199		Aan en afvoer voor uitvoeren van asfaltkernboring	keer	15,00	F	
			Inclusief verkeersmaatregelen als benodigd				
			overeenkomstig 'Best Practice' A2 en publicatie				
			96 b met 1 pijlwagen en 1 of 2 zijdig de nodige				
			geleidebakens				
			Te rekenen op gem. 2 kernen per keer				
			Bij 1 projectlocatie wordt geacht de tijd en				
			kosten van boren en verzetten te zijn begrepen in				
			bestekspostnr. 840010 en/of 840020				
			Bij een combinatieopdracht voor meerdere				
			projectlocaties zal voor elke volgende locatie				
			0,5 eenheden worden verrekend....				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
840060	819999		Meerprijs Afvoeren teerhoudend asfalt	ton	50,00	F
			Betreft de meerprijs ten opzichten van de			
			opbreek- en afvoerposten van asfalt die teervrij			
			is.			
			Afvoeren naar een erkende thermische			
			reinigingsinstallatie als bedoeld in			
			CROW-publicatie 210 (Richtlijn omgaan met			
			vrijgekomen asfalt - teerhoudendheid, onderzoek			
			en selectieve verwijdering)			
8401			<u>AP04-Onderzoek</u>			
			Onderzoeks- en rapportagekosten zijn voor			
			rekening van opdrachtgever.			
			Indien een veiligheidsman/verkeersregelaar			
			noodzakelijk is wordt deze afzonderlijk verrekend.			
840110	172101		Nemen monster uit landbodem.	st	5,00	F
			Monster (AP04) nemen uit tijdelijk gronddepot			
			Grondsoort vrijkomend materiaal (zand/grond)			
			Grondwaterstand n.v.t.			
			Monsterneming: zie artikel 17.02.02 van de			
			Standaard RAW Bepalingen			
		2.	Geroerd monster			
		 1.	Monsters op de geëigende wijze verpakken,			
			conserveren en afleveren bij laboratorium Omegam			
			o.g.			
840120	172101		Nemen monster uit landbodem.	st	5,00	F
			Monster (AP04) nemen uit nieuw te maken cunet			
			Evt. werk aan verharding wordt als meer werk			
			verrekend.			
			Grondsoort vrijkomend materiaal (zand/grond)			
			Grondwaterstand n.v.t.			
			Monsterneming: zie artikel 17.02.02 van de			
			Standaard RAW Bepalingen			
		2.	Geroerd monster			
		. 1. . . .	Bemonsteringspatroon op aanwijzing van de			
			directie			
		. . . 1. .	Laagbemonstering van de bovenste 1,00 m			
		 1.	Monsters op de geëigende wijze verpakken,			
			conserveren en afleveren bij laboratorium Omegam			
			o.g.			
840130	220199		Aan en afvoer voor uitvoeren van grondbemonstering	keer	5,00	F
			Kleine VKM-maatregelen worden geacht te zijn			
			begrepen in de prijs.			
			Indien een rijdende afzetting o.g. noodzakelijk			
			is wordt deze afzonderlijk verrekend.			
			Bij 1 projectlocatie wordt geacht de tijd en			
			kosten van boren en verzetten te zijn begrepen in			
			bestekspostnr. 840110 en/of 840120			
			Bij een combinatieopdracht voor meerdere			
			projectlocaties zal voor elke volgende locatie			
			0,5 eenheden worden verrekend.			
8402			<u>Verdichtingsonderzoek</u>			
			Onderzoeks- en rapportagekosten zijn voor			
			rekening van opdrachtgever.			
			Indien een veiligheidsman/verkeersregelaar			
			noodzakelijk is wordt deze afzonderlijk verrekend.			
840210	220199		Uitvoeren van proctorproef / verdichtingsproef	st	5,00	F
			Inclusief rapport (en kosten) met doel om na te			
			gaan of en in welke mate de verdichting is bereikt			
			Voor aan en afvoer materieel c.a. zie post 840220			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
840220	220199		Aan en afvoer voor uitvoeren verdichtingsproef Inclusief verkeersmaatregelen als benodigd overeenkomstig publicatie Best Practices situatie B of C1 of D	keer	5,00	F
841			AANVRAAG VERGUNNINGEN			
8410			<u>Aanvraag KLIC melding</u> Onderzoeks- en rapportagekosten zijn voor rekening van opdrachtgever. Indien een veiligheidsman/verkeersregelaar noodzakelijk is wordt deze afzonderlijk verrekend.			
841040	610199		Aanvraag KLIC melding Betreft: aanvraag KLIC melding t.b.v. uit te voeren deelopdrachten	st	10,00	F
842			OPSTELLEN PLANNEN			
8420			<u>Vervaardigen kwaliteitsplannen</u> Onderzoeks- en rapportagekosten zijn voor rekening van opdrachtgever. Indien een veiligheidsman/verkeersregelaar noodzakelijk is wordt deze afzonderlijk verrekend.			
842000	610199		Vervaardigen kwaliteitsplan tbv OMOP Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan, als bedoeld in par. 01.13 en 01.20 van de Standaard 2010 en 01.13 van deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F
842010	610199		Vervaardigen kwaliteitsplan tbv deelopdracht Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan, als bedoeld in par. 01.13 en 01.20 van de Standaard 2010 en 01.13 van deel 3 van dit bestek. Ten behoeve van de uitvoering van een deelopdracht op basis van deze overeenkomst	st	1,00	F
8422			<u>Opstellen V&G-plannen</u>			
842200	610199		Opstellen V&G-plan uitvoering Raamovereenkomst Betreft de kosten voor het eenmalig opstellen van een V&G-plan voor de totale RaamOVK (kan afzonderlijk worden gedeclareerd)	plan	1,00	F
842210	610199		Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase deelopdracht Betreft de kosten indien en voorzover er bijzondere niet voorziene werkzaamheden zijn en dat meer betreft dan invullen van de NAWTE gegevens van de aannemer in het door de opdrachtgever aangeleverde V&G-plan ontwerpfase. Het moet gaan om bijzondere werkzaamheden waarvan speciaal voor dat project een RIE en en maatregeltabel gemaakt moet worden.	plan	6,00	F
842220	610199		Opstellen aanvullend V&G-plan uitvoeringsfase Betreft de kosten voorzover uit het bodemonderzoek gewerkt moet worden in verontreinigde grond en hiervoor een aanvullend V&G-plan opgesteld moet worden.	plan	4,00	F
843			EVALUATIES & VERSLAGEN			
8430			<u>(Jaar)Verslagen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
843000	619999		Actualiseren risico-tabel	st	1,00	F
			Betreft jaarlijks updaten en actueel houden van			
			de risicotabel in relatie tot de aangeboden			
			EMVI-criteria uit de aanbesteding.			
843010	619999		Opstellen jaarverslag MVO	st	1,00	F
			Betreft jaarlijks opstellen van een verslag,			
			waarin aangegeven wordt welke inspanningen de			
			aannemer heeft gedaan op het gebied van MVO.			
843020	619999		Bijwerken Verificatie matrix	st	1,00	F
			Betreft jaarlijks bijwerken van de direct na			
			gunning in overleg opgestelde verificatie matrix			
8431			<u>Projectevaluaties</u>			
843110	619999		Organiseren technische projectevaluatie	st	6,00	F
			Betreft organiseren en uitvoeren van de evaluatie			
			van technische en organisatorische aspecten van			
			het project (zie ook artikel 01.13.07 van deel 3			
			van de raamovereenkomst)			
			De evaluatie wordt alleen opgesteld en betaalbaar			
			gesteld ingeval daadwerkelijk relevante aspecten			
			worden benoemd, niet zijnde een 'alles is			
			perfect' of een kopie van een vorige evaluatie.			
			Jaarlijks controleert de aannemer in hoeverre de			
			in de evaluaties aangeven leerdoelen en processen			
			werkelijk zijn verbeterd en brengt hierover			
			verslag uit (dit telt als 1 st projectevaluatie).			
			GVB werkt volledig mee om de aannemer in staat te			
			stellen de evaluaties op te stellen.			
843120	619999		Organiseren projectevaluatie PPM	st	6,00	F
			Betreft: evaluatie van gedrag een houding via de			
			CROW methodiek van Past Performance Meting			
845			MAATREGELEN BIJ VERONTREINIGINGEN			
8451			<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>			
845160	610199		Plaatsen decountit	keer	1,00	F
			Betreft: plaatsen van een decountit, als door de			
			HVK-er in de voorbereiding van de uitvoering			
			vereist wordt.			
845170	610199		Huur decountit	wk	4,00	F
			Betreft: de tijdgebonden kosten			
			o.a.			
			huur			
			schoonmaak en onderhoud			
			(Gerekend met 1 deelopdracht per jaar)			
845180	610199		Verwijderen decountit	keer	1,00	F
			Betreft: verwijderen van de bij post 845160			
			geplaatste decountit			
85			AFZETTINGEN EN VERKEERSMAATREGELEN			
850			AFRASTERINGEN, LOOPSCHOTTEN EN RIJPLATEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
8500			<u>Afrasteringen-Hoog</u> hoog 2 m			
850000	610399		Boren gaten rond 50 mm diep 0,20 m Betreft: boren gaten in (asfalt)verharding tbv plaatsen bouwhekafrastering Afmeting boorgaten rond 50 mm diep ca. 200 mm Vrijkomend materiaal wordt eigendom van de aannemer	st	600,00	F
850010	610399		Aanbrengen bouwhekafrastering T.b.v. afzetting, beveiliging werkterrein In veelvouden van 3,5 m Bouwhek-element staalmaat, inclusief bevestigingsmiddelen t.b.v. montage. breedte: 3500 mm hoogte: 2000 mm maaswijdte: 150 x 25 mm, zonder uitstekende punten aan bovenzijde. Beton- of kunststofvoet: Bouwhek-elementen aanbrengen in voet en onderling verbinden d.m.v. boulton-klem o.g. (bijv. tie-ribs) Nabij noodverhardingen voor nood- en hulpdiensten en andere locaties waar een snelle doorgang van belang kan zijn alleen met tie-ribs koppelen (of niet koppelen). Gehele lengte van het hek voorzien van kleed aan weg- trottoirzijde hoog ca. 1 m (doel: tegen het plaatsen van fietsen). Met materialen van de aannemer	m	3.000,00	F
850020	610399		Huur bouwhekafrastering Betreft het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850010 . Materialen van de aannemer	mwk	20.000,00	F
850030	610399		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het dagelijks vrijgeven c.q. afsluiten van een rijstrook Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850010 .	m	150,00	F
850040	610399		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het verplaatsen naar een volgende fase Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850010 .	m	400,00	F
850050	610399		Verwijderen bouwhekafrastering en afvoer Betreft de bouwhekafrastering van bestekspostnummer 850010 .	m	3.000,00	F
850090	610399		Afgieten gaten rond 50 mm diep 0,20 m (bitumen) Betreft: afgieten gaten in (asfalt)verharding na verwijderen ingeboorde bouwhekafrastering Afmeting boorgaten rond 50 mm diep ca. 200 mm geboord volgens bestekspostnr. 850000 Gietasfalt	st	600,00	F
8501			<u>Half open afrasteringen (Combi-fence)</u>	dm3		942,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850100	610399	.	Aanbrengen tijdelijke afrastering (Combi-fence)	m	800,00	F	
		.	Betreft half open bouwhek.				
		.	Afrasteringssysteem:				
		.	fabrikaat: HERAS,				
		.	type: M825 Combi Fence o.g.	m			800,00
		.	Bestaande uit:				
		.	Staalframe rondom gelast				
		.	afm (b x h): 2200 x 2070 mm				
		.	oppervlaktebehandeling: verzinkt				
		.	Bovenelement: staalmatelement				
		.	type: Anti Climb				
		.	max. maaswijdte staalmaat: 35 x 150 mm				
		.	Onderelement: uitwisselbaar verzinkt damwand				
		.	profiel				
		.	hoogte: 1200 mm				
		.	2 zijdig gelakt				
		.	kleur buitenzijde: blauw				
		.	Element-verbindingsklemmen, verzinkt	st			796,00
		.	type: High Security				
.	Schoorconstructie, verzinkt (per 3 frames):	st			121,21		
.	contragewicht: betonblokken						
.	schoorplaat						
.	schoor						
850120	610399	.	Huur tijdelijke bouwhekafrastering (Combi-fence)	mwk	4.800,00	F	
		.	Betreft het op het werk zijnde functionele aantal				
		.	meters maal het aantal weken.				
		.	Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850710 .				
850150	610399	.	Materialen van de aannemer				
		.	Verwijderen tijdelijke bouwhekafrastering	m	800,00	F	
		.	(Combi-fence) en afvoer				
		.	Betreft de tijdelijke bouwhekafrastering van				
8502		.	bestekspostnummer 850710 .				
		.					
		.	<u>Afrasteringen-Laag</u>				
		.	Hoog ca. 1 m				
850210	610399	.	Aanbrengen bouwhekafrastering	m	3.000,00	F	
		.	T.b.v. afzetting, beveiliging werkterrein				
		.	In veelvouden van 3,5 m				
		.	Bouwhek-element staalmaat, inclusief				
		.	bevestigingsmiddelen t.b.v. montage.				
		.	breedte: 3500 mm				
		.	hoogte: 1000 mm				
		.	maaswijdte: 150 x 25 mm, zonder uitstekende				
		.	punten aan bovenzijde.				
		.	Beton- of kunststofvoet:				
		.	Bouwhek-elementen aanbrengen in voet en				
		.	onderling verbinden d.m.v. boulton-klem o.g.				
		.	(bijv. tie-ribs)				
		.	Nabij noodverhardingen voor nood- en hulpdiensten				
		.	en andere locaties waar een snelle doorgang van				
		.	belang kan zijn alleen met tie-ribs koppelen (of				
		.	niet koppelen).				
		.	Gehele lengte van het hek voorzien van kleed aan				
		.	weg- trottoirzijde hoog ca. 1 m (doel: tegen het				
.	plaatsen van fietsen).						
.	Met materialen van de aannemer						
850220	610399	.	Huur bouwhekafrastering	mwk	20.000,00	F	
		.	Betreft het op het werk zijnde functionele aantal				
		.	meters maal het aantal weken.				
		.	Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 .				
		.	Materialen van de aannemer				
		.					
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850230	610399		Verplaatsen bouwhekafrastering	m	150,00	F	
			Betreft het dagelijks vrijgeven c.q. afsluiten				
			van een rijstrook				
			Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 .				
850240	610399		Verplaatsen bouwhekafrastering	m	400,00	F	
			Betreft het verplaatsen naar een volgende fase				
			Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 .				
850250	610399		Verwijderen bouwhekafrastering	m	3.000,00	F	
			en afvoer				
			Betreft de bouwhekafrastering van				
			bestekspostnummer 850210 .				
8503			<u>Schrikhekken op geboorde palen</u>				
							
850310	620499		Aanbrengen schrikhekafzetting	m	50,00	F	
			T.b.v. veiligheid passagiers op de halte				
			Situering: ## (bijv. op rand van halte)				
			In veelvouden van 2,5 m				
			schrikheklank	m			50,00 I
			Schrikhekpalen van steigerpijp o.g.	st			40,00 I
			Palen in verharding boren	st			40,00 I
			Afmeting boorgaten rond 60 mm diep ca. 200 mm				
			of				
			plaatvoeten toepassen en	st			40,00 I
			vastzetten met ankers	st			80,00 L
			Met materialen van de aannemer				
850320	610399		Huur schrikhekafzetting	mwk	250,00	F	
			Verrekening: het op het werk zijnde functionele				
			aantal meters maal het aantal weken.				
			Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850310 .				
			Materialen van de aannemer				
850350	610399		Verwijderen schrikhekafzetting	m	50,00	F	
			en afvoer				
			Betreft de schrikhekafzetting van				
			bestekspostnummer 850310 .				
			Na verwijderen schrikhek gaten dichten met asfalt				
			c.q.				
			Ankers wegslijpen tot net onder bovenkant				
			verharding				
8504			<u>Standaard Schrikhekken</u>				
							
850410	620499		Aanbrengen schrikhekafzetting	m	50,00	F	
			T.b.v. afzetting van de kruising of andere				
			locaties				
			In veelvouden van 2,5 m				
			Met materialen van de aannemer				
850420	610399		Huur schrikhekafzetting	mwk	250,00	F	
			Verrekening: het op het werk zijnde functionele				
			aantal meters maal het aantal weken.				
			Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850410 .				
			Materialen van de aannemer				
850450	610399		Verwijderen schrikhekafzetting	m	500,00	F	
			en afvoer				
			Betreft de schrikhekafzetting van				
			bestekspostnummer 850410 .				
8506			<u>Kunststof loopschotten</u>				
			Met materiaal van aannemer				
			1 m = 1 m lang en 0,80 m breed				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850610	620499		Aanbrengen kunststof schotten t.b.v. voetgangers	m	100,00	F
			Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed			
			1,00 m en dik 24 mm			
			Schotten voorzien van anti-slip profiel			
			Materiaal kunststof			
			Enkele strook (stroken) in de lengterichting.			
850620	620499		Instandhouden kunststof schotten tbv voetgangers	mwk	500,00	F
			Betreft de huur en het zonodig rechtleggen en			
			schoonhouden tijdens het werk			
			Verrekening: het op het werk zijnde functionele			
			aantal meters maal het aantal weken.			
850630	620499		Verwijderen kunststof schotten tbv voetgangers	m	100,00	F
			Kunststof schotten aangebracht volgens			
			bestekspostnr(s). 850610			
8507			<u>Rijplaten</u>			
			1 m = 1 m lang en 1 m breed			
			ofwel 1 m = 1 m ²			
			Hoeveelheidsbepaling: de lengte waarover een			
			breedte van tenminste 1 m rijplaten is toegepast			
			Betreft de oppervlakte waarvoor vooraf afspraken			
			over zijn gemaakt.			
			(geen voor eenzijdig eigen belang voor de			
			aannemer)			
850710	621401		Aanbrengen rijplaten.	m	500,00	F
						
		9.	De vooraf bepaalde opgedragen oppervlakte			
		.3.	T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer			
		.9.	Afmetingen: lengte ter keuze aannemer			
			breedte minimaal 1000 mm			
			dikte tenminste 13 mm			
			de mogelijkheden van de lengte of breedte van de			
			platen kan beperkt zijn door smalle stroken of			
			obstakels.			
850720	621402		Instandhouden rijplaten.	mwk	4.000,00	F
			Betreft de huur en het zonodig rechtleggen en			
			schoonhouden tijdens het werk			
			Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr.			
			850710			
		9.	Verrekening: het op het werk zijnde functionele			
			aantal meters maal het aantal weken.			
			2 Met materialen van de aannemer			
850730	621399		Verplaatsen rijplaten	m	500,00	F
			Naar en andere locatie binnen 1 fase dan wel naar			
			een vervolgfase			
850740	621404		Verwijderen rijplaten.	m	500,00	F
		1.	Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
			850710			
855			VERKEERSMAATREGELEN			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8550			<u>Stationaire TVM</u> Gerefereerd wordt aan de publicatie 'Best Practices' van railAlert Een eventuele VRI wordt afzonderlijke verrekend. Voor alle situatie geldt (ook al is deze niet getekend in 'Best Practices'): - inclusief 1 c.q. 2 zijdig geleidebakens langs het werkvak - inclusief nulpuntinrichting en idem eindinrichting - inclusief voorwaarschuwborden indien P96 dat verlangt - inclusief alle andere onderdelen die P96 verlangd Dus ook die zaken die in de Best Practice niet is aangegeven.			
855000	610403		Toepassen stamommanteling. Situering: betreft bomen gelegen binnen het werkgebied Stamommanteling in stand houden gedurende gehele uitvoeringsperiode. 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .1. Stam beschermen tot een hoogte van 2 m .1. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm delen van FSC-hout, met materialen van de aannemer .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. vooromhulde drainbuis, met materialen van de aannemer	st	30,00	F
855010	620299		Toepassen TVM - situatie E1 of E2 -geen pijl- dag Situatie waar geen pijlwagen en geen VRI nodig is Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie E1 of E2 M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend Met materiaal van de aannemer.	keer	350,00	F
855020	620299		Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl-dag Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie B M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend Met materiaal van de aannemer.	keer	75,00	F
855030	620299		Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl-dag Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie X Betreft nog niet getekende situatie waarbij de trambaan in het midden van de weg ligt en voor beide richtingen een pijlwagen nodig is M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend Met materiaal van de aannemer.	keer	75,00	F
855040	620299		Toepassen TVM - situatie E1 of E2- geen pijl-nacht Situatie waar geen pijlwagen en geen VRI nodig is Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie E1 of E2 M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend Met materiaal van de aannemer.	keer	150,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
855050	620299		Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl- nacht Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie B M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend. Met materiaal van de aannemer.	keer	25,00	F
855060	620299		Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl- nacht Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie X Betreft nog niet getekende situatie waarbij de trambaan in het midden van de weg ligt en voor beide richtingen een pijlwagen nodig is M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend. Met materiaal van de aannemer.	keer	25,00	F
855070	620299		Toepassen TVM -situatie E1 of E2-geen pijl-zondag Situatie waar geen pijlwagen en geen VRI nodig is Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie E1 of E2 M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend Met materiaal van de aannemer.	keer	20,00	F
855080	620299		Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl- zondag Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie B M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend. Met materiaal van de aannemer.	keer	5,00	F
855090	620299		Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl- zondag Bedoeld voor bijvoorbeeld los liggende rail Betreft alle benodigde maatregelen als getekend op situatie X Betreft nog niet getekende situatie waarbij de trambaan in het midden van de weg ligt en voor beide richtingen een pijlwagen nodig is M.u.v. de veiligheidsman(nen); deze worden afzonderlijk verrekend. Met materiaal van de aannemer.	keer	5,00	F
8551			<u>Klemmfix</u> Volgens de VKM tekening			
855110	610399		Aanbrengen tijdelijke Klemmfix geleiderug Gekoppelde Klemmfix verkeersgeleiderug (LS 2000) o.g. met mogelijkheid voor baken Klemmfix Leitboy o.g. Klemmfix-elementen onderling verbinden d.m.v. ingebouwde klemkoppeling o.g. Inclusief benodigd aantal begin en eindstukken >> Betreft ## secties Contourreflector (2 x 7 glasreflectoren) wordt niet verlangd Met materiaal van de aannemer.	m	150,00	F
855120	621099		Huren tijdelijke Klemmfix geleiderug >> ## m gedurende ## weken Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Materiaal van aannemer	mwk	600,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
855130	610399		Verwijderen tijdelijke Klemmfix geleiderug Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855110	m	150,00	F
855150	610399		Aanbrengen tijdelijke Klemmfix Leitboy Betreft baken: Klemmfix Leitboy klein model o.g. Reflectiekwaliteit: klasse 2 (model ter keuze mits op project gelijk model I: H=600 mm B = 190 mm model II H=770 mm B= 218 mm model III H =730 mm B =150 mm) Op de Klemmfix verkeersgeleiderug aan begin en einde en verder verdeeld om de 3 m Met materiaal van de aannemer.	st	50,00	F
855160	621099		Huren tijdelijke Klemmfix Leitboy >> ## st gedurende ## weken Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal st maal het aantal weken. Materiaal van aannemer	stwk	200,00	F
855170	610399		Verwijderen tijdelijke Klemmfix Leitboy Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855150	st	50,00	F
8552			<u>Barrier kunststof</u> Tijdelijk werk is T (T1 eenvoudigst t/m T3 snelwegen mogelijk) kunststof kent geen prestatieklasse beton type Bever kent geen prestatieklasse Klasse T1 toepassen bij wegen met Vmax > 50 km			
855210	622001		Aanbrengen geleidebarrier. Volgens de VKM-tekening materiaalkeuze wordt mogelijk beperkt door de te realiseren vorm (tracé). 2. Geleidebarrier, materiaal ter keuze van de aannemer .1. Geleidebarrier: prestatieklasse : geen eisen kunststof is toegestaan beton type 'Bever' is toegestaan .9. Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening .2. Met materiaal van de aannemer	m	75,00	F
855220	622099		Huren geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855210 Met materialen van de aannemer	mwk	375,00	F
855230	622099		Verplaatsen geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855210	m	10,00	F
855240	622005		Verwijderen geleidebarrier. 1. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855210	m	75,00	F
8553			<u>Barrier T1</u> tijdelijk werk is T (T1 eenvoudigst t/m T3 snelwegen mogelijk) kunststof kent geen prestatieklasse beton type Bever kent geen prestatieklasse Klasse T1 toepassen bij wegen met Vmax > 50 km			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
855310	622001	 2. 1. 9. 2	Aanbrengen geleidebarrier. Volgens de VKM-tekening materiaalkeuze wordt mogelijk beperkt door de te realiseren vorm (tracé). Geleidebarrier, materiaal ter keuze van de aannemer Geleidebarrier: prestatieklasse T1 (kunststof is niet toegestaan beton type 'Bever' is niet toegestaan) Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening Met materiaal van de aannemer	m	25,00	F	
855320	622099		Huren geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855310 Met materialen van de aannemer	mwk	125,00	F	
855330	622099		Verplaatsen geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855310	m	10,00	F	
855340	622005	 1.	Verwijderen geleidebarrier. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855310	m	25,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			

3. B e p a l i n g e n

HFD PAR ART LID

01 Algemene en administratieve bepalingen**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op deze raamovereenkomst zowel als de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2015, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
en daarnaast:
- Veiligheidsinstructies GVB d.d. januari 2017; (Voor de werkzaamheden dichterbij dan 1 m vanaf de GVB beheergrens van de trambaan)
 - Ingeval dichterbij de trambaan wordt gewerkt tevens:
 - Voorschrift Veilig Werken Tram, Stichting railAlert, versie 1.2 oktober 2017
 - Best Practice Maatregelen wegverkeer bij werken op de trambaan Stichting railAlert, versie 1.1 20150714
 - CROW publicatie 96b Werk in Uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom;
 - CROW publicatie 400 Werken in en met verontreinigde bodem;
 - CROW publicatie 130 Richtlijnen voor het markeren van onverlichte obstakels;
 - Verordening 'Werken In de Openbare Ruimte', Gemeente Amsterdam, vastgesteld door de gemeenteraad op 2 juli 2009, te raadplegen via de volgende link:
http://www.regelgeving.amsterdam.nl/verordening_werken_in_de_openbare_ruimte
 - 'Nadere Regels Werken in de Openbare Ruimte', vastgesteld door het College van Burgemeester en Wethouders op 15 september 2009: Vrijelijk te raadplegen via de link: <http://www.amsterdam.nl/nadereregelswior/>
 - 'Het handboek Zo werken wij in Amsterdam op Straat', de verplichte leidraad voor werken volgens de Verordening 'Werken In de Openbare Ruimte' (zie tevens paragraaf 62.12.07 van deze raamovereenkomst).
Het handboek is te downloaden via:
<https://www.amsterdam.nl/bestuur-organisatie/organisatie/overige/coördinatie/werken-openbare-0/handboek-werken-wij/>
 - alle typetekeningen (par.01) en bijlagen (par. 04) genoemd in deel 2.1 van deze raamovereenkomst

Aanvullend op de in bijlage 'lijst van publicaties genoemd in deze Standaard' vanaf blz. 75 van de Standaard vermelde CUR aanbevelingen zijn tevens de volgende CUR-aanbevelingen/publicaties van toepassing:

- nr 3: Toepassen van superplastificeerders;
- nr. 5 CUR-VB 'Metselwerkpuingranulaat als toeslagmateriaal voor beton'.
- nr 9: Bepaling van de sterkteontwikkeling van jong beton op basis van gewogen rijpheid;
- nr 20: Bepaling van de hechtsterkte van mortels op beton;
- nr 24: Krimparme cementgebonden mortels;
- nr 38: Maatregelen om schade aan beton door alkalisilicareactie (ASR) te voorkomen;
- nr 67: Bepaling adiabatische temperatuurontwikkeling van een verhardend beton;
- nr 83: Toepassing van poederkoolvliegias in mortel en beton;

Voor alle na de aanbestedingsdatum uitgekomen regelgeving en TVL'en geldt:

- Partijen informeren elkaar over alle vernieuwde regels en inzichten.
- Er zal terstond worden gewerkt overeenkomstig deze nieuwe regels en inzichten voorzover hieraan geen kosten zijn verbonden.
- Indien hier wel kosten aan zijn verbonden zullen partijen terstond in overleg treden op welke wijze en tegen welke prijsconsequenties men inhoudt zal geven aan deze zaken.

- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen

HFD PAR ART LID

uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).

De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

Tervisieleggingen (TVL) zijn te downloaden op de CROW-site.

Voor alle overige publicaties geldt:

De opdrachtgever stelt de in deel 3 genoemde publicaties zowel als de in de Standaard genoemde publicaties niet beschikbaar. Deze kan de aannemer aanschaffen bij de betreffende instanties die de publicatie heeft uitgegeven.

- 03 Als in de Standaard wordt gesproken over 'het bestek', moet hiervoor worden gelezen 'de RAW-raamovereenkomst' respectievelijk 'de deelopdracht'.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 zijn van toepassing, de Standaard RAW Bepalingen zoals opgenomen in de definitieve tekst 'Actualisering 01.21 RAW-raamovereenkomst, juli 2016'.
- 05 Het document 'Actualisering 01.21 RAW-raamovereenkomst, juli 2016' is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 06 Indien boven het werkterrein een bovengronds hoogspanningsnet hangt, is het volgende van toepassing.
Op dit werk is van toepassing, voor zover daarvan in de raamovereenkomst niet is afgeweken, de "Veiligheidsvoorschriften voor Werken in de Nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen" beheerd door TenneT B.V.
(=bovengrondse leidingnet)
Deze voorschriften zijn te verkrijgen bij de netwerkbeheerder:
TenneT TSO B.V.
Postadres:
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Bezoekadres:
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
in kantoor tijd:
tel.: 026 - 373 17 17
026 - 373 11 11
026 - 443 31 36 (na werktijd)
fax: 026 - 373 13 95
e-mail: servicecentrum@tennet.eu
- 07 Onverminderd het bepaalde in paragraaf 5 lid 1 sub c van de UAV 2012 zullen aan de aannemer ten behoeve van de uitvoering alle tekeningen behorende bij het bestek gratis in tweevoud beschikbaar worden gesteld.
Indien de aannemer meer exemplaren verlangt, zullen hem deze in rekening worden gebracht.
Het is tijdens de uitvoering niet toegestaan werkzaamheden voor te bereiden of uit te voeren op grond van tekeningen die verstrekt zijn in de aanbestedingsfase. Ten behoeve van de uitvoeringsfase zullen bestektekeningen worden verstrekt.
Desgevraagd ontvangt de aannemer, zo spoedig mogelijk na aanbesteding, doch uiterlijk 3 werkdagen na opdrachtverlening, een 'definitief bestek met nota' waarin de nota van inlichtingen is verwerkt.
Desgewenst en indien mogelijk zal de administratie worden gevoerd aan de hand van dit definitief bestek met nota
- 08 LET OP:
Op alle werkzaamheden in de bestekspostserie 6 en 7 zijn de bepalingen uit deel 3 van deze raamovereenkomst van toepassing welke de titel "Naast de trambaan" hebben.

Dit betreft werkzaamheden 'Naast de trambaan'.

Echter, zijn de werkzaamheden trambaan-gerelateerd (bijv. grondwerk sleuven en

HFD PAR ART LID

sleufbedekking t.b.v. PVC-buizen voor het S&T systeem van de trambaan), dan vallen die werkzaamheden onder de posten beginnend met bestekspostnr. 1 t/m 599999 en zijn de bepalingen uit deel 3 van deze raamovereenkomst van toepassing welke de titel "In de trambaan" hebben.

01 01 05 RAW-raamovereenkomst: inschrijving

- 04 De bepalingen over raamovereenkomsten en deelopdrachten zijn verwoord in artikel 01.01.05 t/m 01.01.07 van de Standaard c.q. deel 3 van de overeenkomst en in paragraaf 01.21 van de Standaard c.q. deel 3 van de overeenkomst.
- 05 Te verstaan is onder:
- a. Raamovereenkomst: de overeenkomst met alle gevraagde tarieven die gebruikt zal gaan worden voor klussen en deelopdrachten.
 - b. Deelopdracht: een beperkte opdracht waarbij de opdrachtgever zich voornamelijk beperkt tot het afgeven van een aantal bestekspostnummers met beschrijving van de klus op een regelmatig niveau (Excel-format).
Een alternatief kan zijn een gedetailleerder beschrijving in de vorm van besteksposten in besteksformat en eventueel beperkte overige info en eventueel voorzien van tekeningen.
 - c. klusopdracht: een opdracht waarbij de aannemer zelf bij de door hem op te stellen bon ter facturering de juiste bestekspostnummers en beschrijving opzoekt en overneemt uit de raamovereenkomst.
 - d. Bijkomende posten: posten die niet in de raamovereenkomst zijn vastgelegd maar wel voorkomen in de deelopdracht.
De raamovereenkomst kan hierover eventueel afwijkende of aanvullende eisen aan stellen.
In deze raamovereenkomst geldt:
zie artikel 01.01.06 lid 04.
 - e. Staartposten en staartkosten: alle posten en kosten na het subtotale
 - f. Percentuele staartposten en kosten: alle staartkosten m.u.v. de stelposten.

01 01 06 RAW-raamovereenkomst: inschrijvingsstaat (hoe in te vullen)

- 03 In aanvulling op art. 01.01.06 lid 03 van de Standaard geldt: De algemene korting die na het subtotale wordt opgegeven mag nimmer meer zijn dan 10 %. Een aanbieding met een hogere korting dan 10 % wordt als ongeldig beoordeeld en terzijde gelegd.
- 04 Bij het afprijzen van bijkomende posten worden de prijzen per eenheid aangeboden op hetzelfde prijsniveau als in de raamovereenkomst is toegepast.
Bij de staartkosten worden dezelfde percentages gehanteerd als in de raamovereenkomst is toegepast.
Dit houdt in dat een aantal bepalingen in de Standaard die een relatie hebben met de staartkosten in onderstaande bepalingen zijn herschreven.
Motivering:
In een normale winkel betaald de klant nooit meer voor een product als hij meer afneemt en als hij een product inruilt voor een ander product behoeft de klant geen hoger prijsniveau te betalen dan waartegen hij het eerdere product heeft aangeschaft.

HFD PAR ART LID

01 01 10 Overige Algemene Bepalingen (Vondsten NGE, oudheid en milieu)

- 01 In aanvulling op paragraaf 32 van de UAV 2012 geldt:
Indien bij het grondwerk voorwerpen aan het licht komen als vaatwerk, munten, wapens, beenderen, lijkkasten, palen, stenen, enz., die van hoge ouderdom schijnen te zijn, dient daarvan onmiddellijk aan de directie kennis te worden gegeven. Het is van grootste belang, dat die overblijfselen gedurende enige dagen tot nader deskundig onderzoek beschikbaar blijven in de toestand waarin zij in de bodem worden aangetroffen;
Alle graafwerk in de omgeving van de vondst onmiddellijk staken en gestaakt houden.
- 02 In aanvulling op artikel 01.01.10 lid 02 van de Standaard en paragraaf 6 lid 16a van de UAV 2012 geldt:
Ingeval van niet eerder gesprongen explosieven (NGE) naast het informeren van de directie eveneens direct contact opnemen met de politie (alarmnummer 112).
De schade aan materieel door (NGE) en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade, die het gevolg zijn van het alsnog exploderen zijn voor rekening van de aannemer.
* Motivering: men kan zich hiertegen verzekeren en het is niet billijk dat de opdrachtgever het risico voor de gevolgen welke zij zelf ook niet kan beheersen.
- 03 Indien zich zaken als bedoeld in artikel 01.01.10 lid 01 t/m lid 03 van de Standaard (explosieven of anderszins voor de omgeving gevaarlijke stoffen) openbaren, dient de aannemer direct de machines uit te zetten en de werkzaamheden stil te leggen (voorzover die het gevaar kunnen vergroten of de vervuiling onnodig kunnen verspreiden).

01 01 13 Geluidshinder

- 01 De te gebruiken graafmachines, aggregaten, compressoren en dergelijke moeten ten aanzien van geluidsemisatie, uitgedrukt in dB(A), voldoen aan de verzwaarde eisen van tabel 1 van de Circulaire Bouwlawaaier van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne, 1981.
Tevens hierin betrekken Circulaire Bouwlawaaier 1991 - 10 jaar later, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer.

Indien werkzaamheden verplicht in de dag c.q. de nacht moeten worden uitgevoerd en het onmogelijk is aan de wettelijke en aanvullende bestekseisen te voldoen is het hier gestelde in zoverre van toepassing dat gestreefd moet worden:

- onder de gestelde waardes te blijven
- geluidshinder-veroorzakende werkzaamheden zoveel mogelijk geconcentreerd uit te voeren waardoor de totale tijdsduur van geluidshinder zo veel als mogelijk wordt beperkt.
- werkzaamheden die evengoed in de dag uitgevoerd kunnen worden niet onnodig in de nacht worden uitgevoerd.

Indien geluidshinder veroorzaakt wordt door:

- het directe geluid van sloophamers bij het slopen van asfalt of beton;
- het slijpen van spoorstaven

mag de gestelde waarde overschreden worden; deze geluiden worden als onvermijdelijk beschouwd.

De aannemer moet zonodig voorzieningen treffen aan, op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en/of organisatorische maatregelen treffen dat het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, ter plaatse van de gevels van de woningen niet meer bedraagt dan:

50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (overdag; maandag tot en met zaterdag);

45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond; maandag tot en met vrijdag);

40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht; maandag tot en met vrijdag) en tussen zaterdag 19.00 uur en maandag 07.00 uur).

De aannemer zal indien mogelijk stationaire geluidsbronnen zo ver mogelijk van de gevels of werknemers of andere personen plaatsen en deze zonodig verplaatsen indien inmiddels een geschiktere locatie beschikbaar is gekomen.

HFD PAR ART LID

- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau (LA_{max}), voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het toegelaten equivalente geluidsniveau LA_{eq}.
- 03 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtsbijzijnde bebouwing. Metingen worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrie-lawaaï 2004 (errata uitgave 1999 verwerkt), uitgegeven door het Ministerie van VROM.
- 04 Indien de directie de geluidsproductie op de gevel controleert en zij constateert een overschrijding, zal de aannemer terstond maatregelen treffen als bedoeld in lid 01 en zullen de extra kosten van controle voor rekening van de aannemer komen.
- 06 Bij het slopen geluidgedempt materieel gebruiken.
Het geluidsvermogensniveau mag volgens de C.A.G.I. PNEUROP meetmethode niet meer dan 75 dB(A) bedragen.

01 01 15 Wet Aanpak Schijnconstructies

- 01 Aannemer houdt zich bij de uitvoering van het werk en bij nadere opdrachten aan geldende wet- en regelgeving en een van toepassing zijnde cao.
- 02 Aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van onderhavige nadere opdrachten op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- 03 Aannemer verschaft desgevraagd aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsrechtelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
- 04 Aannemer verschaft desgevraagd aan GVB toegang tot deze arbeidsrechtelijke afspraken indien deze dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de Overeenkomst.
- 05 Aannemer is verplicht om alle bovenstaande contractverplichtingen (informatieplichten) onverkort op te leggen aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van deze Raamovereenkomst en Nadere Overeenkomsten.
- 06 Aannemer is verplicht om hierbij tevens te bedingen dat deze partijen vervolgens bovenstaande contractverplichtingen onverkort opnemen in contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige Raamovereenkomst en Nadere Overeenkomsten.

HFD PAR ART LID

01 01 16 Wet Arbeid Vreemdelingen & wet op de indentificatieplicht

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
- De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeplating. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
- De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbeplating op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten.
- Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
- De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
- De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen.
- De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbeplating controleren.
- Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.
- Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.
- De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.
- * Motivering: Bij het nalaten van deze wederzijdse controleplicht zou de opdrachtgever mede verantwoordelijk kunnen worden voor eventuele boetes. (boetes die dan weer verhaald moeten worden op de aannemer)

HFD PAR ART LID

01 01 17 Wet Ketenaansprakelijkheid (WKA)

- 01 De hoofdaannemer verplicht zich jegens de opdrachtgever tot nakoming van zijn wettelijke verplichtingen tot heffing en afdracht van sociale premies en loonbelasting aan de uitvoeringsorganen van de sociale verzekering en de belastingdienst.
- 02 De hoofdaannemer vrijwaart opdrachtgever voor alle aanspraken, die door de in lid 01 bedoelde uitvoeringsorganen of de belastingdienst ter zake zullen worden gedaan, alsmede voor verhaalaanspraken van eventuele onderaannemer(s) en of leverancier(s) die (met een deel van) het werk zullen worden belast.
- 03 Indien een onderaannemer het werk geheel of gedeeltelijk opdraagt aan een andere onderaannemer is eerstgenoemde verplicht de leden 01, 02 en 03 op te nemen in de overeenkomst waarbij de opdrachtgevende onderaannemer de plaats inneemt van de opdrachtgever en de onderaannemer die van de hoofdaannemer.
- 04 Teneinde aanspraken van onderaannemers jegens de opdrachtgever alsmede aanspraken van de in lid 01 bedoelde uitvoeringsorganen en van de belastingdienst jegens de opdrachtgever terzake van de door onderaannemers niet afgedragen premies, voorschotpremies of belastingen, te voorkomen dient de hoofdaannemer in de door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten de leden 01, 02 en 03 op te nemen.
- 05 Eenmaal per drie maanden dient de hoofdaannemer bij facturering aan de directie recente en authentieke verklaringen te overhandigen inzake zijn betalingsgedrag en dat van zijn onderaannemers bij de bedrijfsvereniging en de fiscus waaruit blijkt dat de hoofdaannemer en de onderaannemer(s) op het moment van afgifte van de verklaringen door de bedrijfsvereniging c.q. de fiscus aan alle betalingsverplichtingen terzake hebben voldaan.
- 06 Voor iedere maand, dat de hoofdaannemer in gebreke blijft de in lid 05 bedoelde verklaringen te overhandigen zal door de directie op elk van de volgende betalingstermijnen een korting van 45 % worden toegepast.
- 07 De op grond van lid 06 ingehouden bedragen worden alsnog betaald indien de in lid 05 bedoelde verklaringen binnen drie maanden na factuurdatum zijn ontvangen. De opdrachtgever is geen vergoeding of rente verschuldigd over de ingehouden bedragen.
- 08 Indien de hoofdaannemer langer dan drie maanden na factuurdatum in gebreke blijft de in lid 05 bedoelde verklaringen aan de directie te overhandigen heeft de opdrachtgever c.q. de directie de bevoegdheid het in artikel 06 bedoelde bedrag aan te wenden om de door de hoofdaannemer verschuldigde op het werk betrekking hebbende premie- en belastingschuld namens de hoofdaannemer te voldoen.
- 09 Indien de hoofdaannemer:
 - niet aan zijn verplichtingen zoals genoemd in voorgaande leden voldoet;
 - zijn onderneming overdraagt;
 - de bedrijfsuitoefening staakt;
 - in staat van faillissement wordt verklaard;
 - een aanvraag tot surseance van betaling indient, heeft de opdrachtgever het recht de overeenkomst, zonder rechterlijke tussenkomst, te ontbinden.
- 10 Is geen sprake van één hoofdaannemer, maar een combinatie van aannemers, dan zijn zij gezamenlijk en ieder voor zich hoofdelijk aansprakelijk voor nakoming van de in de leden 01 t/m 09 genoemde verplichtingen.
- 11 Bij strijdigheid tussen de op deze overeenkomst van toepassing zijnde UAV 2012 en de overige besteksbepalingen enerzijds en bovenstaande besteksbepalingen genoemd onder de leden 01 t/m 10 anderzijds, gelden de leden 01 t/m 10. Voor het overige blijft de regeling van paragraaf 2 van de UAV 2012 van kracht.

HFD PAR ART LID

- * Motivering: het gestelde onder sub 01 t/m sub 10 is feitelijk een nadere invulling van de wetgeving en gaat dus boven elke andere private keuze.

01 01 18 Aanvullingen en afwijkingen op de UAV 2012 (met par. relatie)

- 01 De indeling is op volgorde van de paragraafnummers van de UAV 2012 (m.u.v. par. 6 welke een eigen bepaling kent).

In aanvulling op paragraaf 1 (Aanduidingen, begripsbepalingen) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

- Aanbieding: document waarmee de aannemer te kennen heeft gegeven het werk te willen realiseren conform het bepaalde in de overeenkomst tegen betaling van de daarin vastgelegde prijs (de aannemingssom), kwaliteit, en uitvoeringswijze.
- Documenten: alle informatie door of namens de aannemer geproduceerd in het kader van de werkzaamheden, ongeacht de aard van de informatiedrager waarop of waarin deze informatie is vastgelegd.
- Goedkeuring: Acceptatie conform 01.13.05 Standaard
- Werk: het in de contractdocumenten omschreven werk en leveringen dat de aannemer op basis van de raamovereenkomst en de aanbieding door middel van ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden dient te realiseren.
- Werkzaamheden: het geheel van ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden, dat de aannemer moet verrichten om te bewerkstelligen dat het werk op de in de raamovereenkomst, de inschrijvingsleidraad, de vraagspecificatie of de aanbieding vastgelegde datum van oplevering, aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen beantwoordt.
- * Motivering: onder andere nodig in verband met eventuele in te dienen kwaliteitsplannen, plannen van aanpak en ontwerpwerk.

- 02 In aanvulling op paragraaf 2 (Van toepassing zijnde voorschriften, tegenstrijdige bepalingen) lid 1 van de UAV 2012 geldt:
Waar in deze raamovereenkomst een aanvulling of afwijking wordt genoemd, met verwijzing naar het artikel of paragraaf e.d. van een document of voorschrift, dient dit te worden beschouwd als een nadrukkelijke aanvulling of afwijking.
Waar in deze raamovereenkomst een aanvulling of afwijking wordt genoemd, zonder verwijzing naar een artikel of paragraaf e.d. van een document of voorschrift is géén sprake van een nadrukkelijke aanvulling of afwijking.
In dergelijke gevallen wordt per geval beoordeeld of sprake is van het al dan niet vervangen zijn van een bepaling in dat andere document.

- * Motivering: Het bewust hanteren van de term "nadrukkelijk" leidt tot een schijn duidelijkheid. De uitleg van paragraaf 2 lid 1 van de UAV 2012 kan leiden tot ongewenste uitleg op dat moment dat de term "uitdrukkelijk" niet zou zijn gehanteerd. Ook zou het leiden tot onnodig meer tekst. De kern is niet dat de term "nadrukkelijk" wordt gehanteerd maar om te wijzen op de locatie binnen het andere document waar het bedoelde aspect ook is verwoord.

Paragraaf 2 (Van toepassing zijnde voorschriften, tegenstrijdige bepalingen) lid 4 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:

Indien onderdelen van de raamovereenkomst of deelopdracht onderling tegenstrijdig zijn, wordt, tenzij een andere bedoeling uit de raamovereenkomst of deelopdracht voortvloeit, de rangorde daarvan bepaald aan de hand van de volgende regels:

- a.
 - 1 De Paraplu-overeenkomst met kenmerk 2018-46a met daarin opgenomen de door GVB ge-accepteerde kwaliteitsonderdelen uit de inschrijving van Raamcontractant en bijbehorende documenten;
 - 2 De Nota's van Inlichtingen, waarbij de Nota met het hoogste versienummer voor gaat op lager versienummer
 - 3 De Aanbestedingsleidraad met kenmerk 2018-46a, met bijbehorende documenten;
 - 4 RAW Raamovereenkomst "Civiele Werkzaamheden in en om de Trambaan in Amsterdam en daarbij behorende documenten;
 - 5 Inschrijving van Raamcontractant en daarbij behorende documenten.
- b. een nieuw geschreven of getekend document gaat voor een oud geschreven of

HFD PAR ART LID

- getekend document;
- c. de beschrijving gaat voor een tekening;
- d. een bijzondere regeling gaat voor een algemene regeling;
- met dien verstande, dat regel a gaat voor de regels b en c , en regel b voor regel c .
- Indien toepassing van deze regels geen uitkomst biedt, wordt de tegenstrijdigheid, met inachtneming van de billijkheid, uitgelegd ten nadele van degene door of namens wie de raamovereenkomst of deelopdracht is opgesteld.
- Toelichting op regel b.:
- Ingeval sprake is van een nieuwer extern document (een document dat niet wordt beheerd door de opdrachtgever) prevaleert dat nieuwere document en is daarop regel a. niet van toepassing.
- e. Wanneer echter de kwaliteit van het aangeboden uitgaat boven de in de raamovereenkomst of de vraagspecificatie geëiste kwaliteit of de aannemer aanbiedt het werk op een eerder tijdstip op te leveren dan door de vraagspecificatie wordt geëist, prevaleert de aanbieder boven alle overige contractdocumenten met uitzondering van de overeenkomst.
- * Motivering: met name regel a. de toelichting op b. en e. is toegevoegd omdat de UAV deze rangorde van met name de toegevoegde documenten niet regelt.

Paragraaf 2 (Van toepassing zijnde voorschriften, tegenstrijdige bepalingen) lid 5 vervalt, hiervoor te lezen:

De aannemer is verplicht de directie voorafgaand aan of ten tijde van het aangaan van de overeenkomst, schriftelijk te waarschuwen in geval van tegenstrijdigheden tussen onderdelen van de raamovereenkomst, dan wel deelopdracht. In voorkomende gevallen kan aannemer er niet zondermeer van uitgaan dat er sprake is van een bewuste keuze van opdrachtgever en aannemer kan aan deze tegenstrijdigheden geen aanspraak op meerwerk of verhoging van de aanneemsom ontlenen. In voorkomende gevallen treden partijen in overleg op tot een oplossing te komen. Leidt dit overleg niet tot een oplossing dan beslist de directie omtrent de uitleg van het de raamovereenkomst, dan wel deelopdracht

- * Motivering: Dit is een aanscherping van paragraaf 2 lid 5 UAV die beter aansluit bij de waarschuwingsplicht zoals bepaald in paragraaf 6 lid 14. Het gaat om zodanig (klaarblijkelijke) tegenstrijdigheden, dat de aannemer in strijd met de eisen van redelijkheid en billijkheid zou handelen wanneer hij de opdrachtgever niet op de tegenstrijdigheden zou wijzen.

- 03 In aanvulling op paragraaf 3 (Directie) van de UAV 2012 en in aanvulling op paragraaf 6 lid 6 (hinder) en lid 16 en 16a (veiligheid) van de UAV 2012 geldt: De directie is bevoegd, indien de veiligheid, doorstroming van het verkeer, danwel de exploitatie van het tram-, bus- en metrovervoer dit vereist, te bepalen dat niet mag worden begonnen met werkzaamheden dan wel dat werkzaamheden moeten worden onderbroken. In het geval de oorzaak van de hier bedoelde onderbreking gelegen is in de invloedssfeer van de aannemer, geeft dit geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.
- * Motivering:
- De reden is gelegen in een maatschappelijk belang;
 - Gezien dit een uitzondering is, is het risico voor de aannemer aanvaardbaar.
 - De kosten van een eventuele bijbetaling zijn zeer lastig transparant vast te stellen

In aanvulling op paragraaf 3 (Directie) van de UAV 2012 geldt:

Het door de directie uit te oefenen toezicht op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst ontheft de aannemer niet van zijn verplichting om het werk goed en deugdelijk en volgens raamovereenkomst, deelopdracht en tekeningen uit te voeren en maakt de opdrachtgever niet (mede-)aansprakelijk indien de aannemer deze verplichtingen niet nakomt. De aannemer kan zich niet beroepen op het feit dat tijdens het toezicht of tijdens de opname t.b.v. de oplevering een niet of verkeerd uitgevoerde activiteit niet is opgemerkt.

- * Motivering: De beperkte aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering is in deze raamovereenkomst aangepast en heeft invloed op deze paragraaf. Er is een algemene maatschappelijke wens deze beperkte aansprakelijkheid voor

HFD PAR ART LID

de aannemer in te perken.

In aanvulling op paragraaf 3 (Directie) lid 7 van de UAV 2012 geldt:

Aan de personen die de directie zullen bijstaan zullen bevoegdheden toegekend worden die krachtens de UAV 2012 toebehoren aan de directie van het werk, tenzij via een mandaatregeling hiervan wordt afgeweken. Exacte invulling van de rollen, taken, verantwoordelijkheden en mandaten zullen aan de aannemer kenbaar gemaakt worden conform deel 1 paragraaf 02.

De volgende zaken blijven te allen tijde voorbehouden aan de directie van het werk:

- het voorlopig schorsen van de uitvoering van het werk (paragraaf 14 van de UAV 2012);
 - het aanmanen van de aannemer in geval de aannemer in gebreke blijft (paragraaf 46 van de UAV 2012);
 - het voortzetten van het werk (paragraaf 50 van de UAV 2012).
- * Motivering: dit betreft een mandaatregeling.

- 04 In aanvulling op paragraaf 4 (Gevolmachtigde van de aannemer) van de UAV 2012 geldt:

De gevolmachtigde heeft de goedkeuring van de directie.

De directie is bevoegd, indien zij van mening is dat de gevolmachtigde en/of overige bij het project betrokken stafmedewerkers van de aannemer niet voldoen, van de aannemer met redenen omkleed te eisen deze na schriftelijke aanzegging binnen 15 dagen te vervangen.

- * Motivering: In het geval de aannemer van oordeel is dat de gevolmachtigde en/of overige bij het project betrokken stafmedewerkers van de opdrachtgever niet voldoen, dan zal deze schriftelijk onderbouwde mededeling intern bij opdrachtgever worden opgeschaald naar de managers van de afdeling Uitvoering én de afdeling Projectbureau, die hierover zullen beslissen.

- 05 In afwijking van paragraaf 5 (Verplichtingen van de opdrachtgever) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

Niet de directie maar de aannemer neemt het initiatief en organiseert zonodig een bespreking met de leidingbeheerders.

De directie wordt uitgenodigd voor het bijwonen van deze vergadering.

- * Motivering: dit is slechts het verleggen van de partij die dit organiseert en wijzigt niet de verantwoordelijkheden.

In aanvulling op paragraaf 5 (Verplichtingen van de opdrachtgever) lid 2 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer is verantwoordelijk voor constructies en werkwijzen, indien deze behoren tot een door hemzelf ontwikkeld of aangeboden systeem.

De opdrachtgever draagt alleen de verantwoordelijkheid voor de door of namens hem voorgeschreven constructies en werkwijzen via door of namens hem gegeven orders en aanwijzingen, indien deze orders en aanwijzingen schriftelijk zijn vastgelegd per brief c.q. in een week- of dagrapport, als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012.

- * Motivering: Indien deze orders of aanwijzingen niet verifieerbaar vastleggen kan een ongewenste discussie (ontkenning) ontstaan.

Geheel overeenkomstig paragraaf 5 (Verplichtingen van de opdrachtgever) lid 2 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer draagt de verantwoordelijkheid voor de door of namens hem voorgestelde constructies en werkwijzen, daaronder begrepen de invloed die daarop door de bodemgesteldheid wordt uitgeoefend.

De in totaal op grond van de door de opdrachtnemer te vergoeden schade is beperkt tot 10% van de in de Deelopdracht vastgelegde prijs voor zover die prijs verband houdt met de realisatie van het werk door middel van ontwerp- en uitvoeringswerkzaamheden.

Voor zover opdrachtnemer ontwerpwerkzaamheden zal gaan verrichten anders dan de door of namens hem voorgestelde constructies en werkwijzen zullen partijen aanvullende afspraken maken over de daaraan verbonden aansprakelijkheid en de verrekening daarvan. Onderdeel van deze afspraken kan het afsluiten van een

HFD PAR ART LID

passende Beroepsaansprakelijkheidsverzekering door aannemer zijn.

- * Motivering: Gezien het mogelijke ontwerpwerk en de vrijheid in uitvoeringswijze is het zinvol iets gelijksoortig te regelen voor de aannemer.

In aanvulling op paragraaf 5 (Verplichtingen van de opdrachtgever) lid 3 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal, indien bouwstoffen of hulpmiddelen door of namens de opdrachtgever ter beschikking worden gesteld, de ter beschikking gestelde bouwstoffen of hulpmiddelen tijdig op juistheid verifiëren en de opdrachtgever een redelijke periode te geven tot herstel van eventuele geconstateerde tekortkomingen.

- * Motivering: Zonder deze procedure zou dit proces kunnen leiden tot voldongen feiten en stagnatieclaims die voorkomen hadden kunnen worden.

- 06 Afwijkingen en aanvullingen op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) van de UAV 2012 zijn opgenomen bij artikel 01.01.19 van deze raamovereenkomst.

- * Motivering: anders wordt dit artikel te groot (softwarebeperking) en het bevordert een snelle terugvindbaarheid.

- 07 In aanvulling op paragraaf 7 (Datum van aanvang) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer mag niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na verkregen toestemming van de directie.

- * Motivering:
Beperking van hinder voor de omgeving en/of tramexploitatie.
Een te vroege start kan veroorzaken dat de straat onnodig lang is afgesloten.
De toe te passen verkeersmaatregelen worden bij de MVP-werken meestal door derden aangebracht en deze kunnen niet altijd schuiven in reeds geplande tijden.

- 11 De onderhoudstermijn van uitgevoerde deelopdrachten (MVP of MOP), als bedoeld in paragraaf 11 (Onderhoudstermijn) lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 13 weken.

Indien tijdens de onderhoudstermijn naar het oordeel van de directie belangrijke onderdelen moeten worden vervangen, dan wel tijdens de onderhoudstermijn de goede uitvoering van herstelwerk door omstandigheden niet kan worden verzekerd, c.q. voortgezet, dan zal de onderhoudstermijn voor die onderdelen opnieuw beginnen, dan wel met een redelijke termijn worden verlengd.

De beoordeling van de ernst van de gebreken, alsook van de termijn verlenging, berust uitsluitend bij de directie en zal door de directie, voorzien van motivatie, schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld.

In aanvulling op paragraaf 11 (Onderhoudstermijn) lid 3 van de UAV 2012 geldt:

Voldoet de aannemer niet tijdig of op onvoldoende wijze aan de orders die hem aangaande het herstel zijn gegeven, dan geschieden herstelwerkzaamheden door de opdrachtgever, doch voor rekening van de aannemer en voor zijn verantwoording en onverminderd zijn plicht tot vergoeding van de schade van welke aard dan ook.

Indien bepaalde werkzaamheden met toestemming van de directie gereedkomen na oplevering van het werk, geldt daarvoor als datum van ingang van de onderhoudstermijn de datum waarop de directie deze gereedgekomen werkzaamheden heeft goedgekeurd.

Niet onder de verplichtingen van de aannemer tijdens de onderhoudstermijn worden verstaan die werkzaamheden die de opdrachtgever respectievelijk gebruiker behoort te verrichten voor een goede instandhouding en functioneren van het opgeleverde werk.

- 12 In afwijking van paragraaf 12 (Aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering) lid 2 sub (b) van de UAV 2012 geldt:

(b) indien de aannemer ten tijde van de oplevering wist of behoorde te weten dat het werk of enig onderdeel daarvan een gebrek bevat.

- * Motivering: De woorden "ondanks nauwlettend toezicht" worden niet meer van

HFD PAR ART LID

deze tijd geacht. Er is een algemene maatschappelijke wens deze beperkte aansprakelijkheid voor de aannemer in te perken.

- 15 In aanvulling op paragraaf 15 (werkterrein) lid 1 van de UAV 2012 geldt:
De aannemer vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
* Motivering: Een mogelijk overbodige bepaling conform UAV die discussie kan voorkomen.

In aanvulling op paragraaf 15 lid 2 van de UAV 2012 geldt:

1. Voor de gehele raamovereenkomst geldt:

Er wordt geen werkterrein beschikbaar gesteld van waaruit de aannemer de diverse werken kan bereiken. De aannemer moet hiervoor zelf een terrein organiseren voor opslag van zijn projectonafhankelijke keet, de door hem in opslag te nemen af te voeren bouwstoffen of te leveren bouwstoffen en stalling van materieel etc.

2. Voor de deelopdrachten van MOP- werken en MVP-werken geldt:

Er is normaliter geen keet of opslagterrein voor bouwstoffen beschikbaar op of nabij het uit te voeren werk.

Alle permanent dan wel tijdelijk te verwijderen bouwstoffen moeten van het werk worden afgevoerd. Voor aan te voeren bouwstoffen is geen tussenopslag beschikbaar.

Indien toch een mogelijkheid is van opslag zal dit bij de deelopdracht worden aangegeven. Voor het gebruik van de grond voor werkterrein en opslag op en direct aangrenzend aan een project op terrein van de opdrachtgever of van een stadsdeel van Amsterdam zullen geen kosten in rekening worden gebracht. In dat geval is nog steeds maximaal 1 opslagterrein toegestaan.

Voor het plaatsen van schaftgelegenheid, toiletvoorziening, en plaatsing van een kleine container voor gereedschappen e.d. zal in overleg een locatie worden gezocht binnen het werkterrein dan wel direct aangrenzend aan het werkterrein (bijv. in parkeerhaven). Het streven is om deze locatie op de verkeersmaatregeltekening te vermelden.

Keten bij deelopdrachten niet eerder plaatsen en het opslagterrein niet eerder inrichten dan nadat zekerheid bestaat dat de bereikbaarheid van afsluiters e.d. gewaarborgd is en ter plaatse geen kabels of leidingen behoeven te worden (om) gelegd en vluchtdeuren en vluchtwegen gebruikt kunnen blijven worden.

* Motivering: dit is informatief.

In aanvulling op paragraaf 15 lid 3 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal het gehele werk en werkterrein voor aanvang schouwen en fotografisch vastleggen teneinde discussie over de oorspronkelijke kwaliteit bij aanvang zo veel als mogelijk te voorkomen. Constateringen afwijkend van hetgeen de aannemer zou verwachten terstond bij de directie melden teneinde de toestand gezamenlijk vast te stellen.

Indien de aannemer geen melding doet wordt de aannemer geacht akkoord te gaan met de toestand van het terrein zoals bij aanvang ter beschikking wordt gesteld.

* Motivering: ter voorkoming van discussie achteraf.

In aanvulling op paragraaf 15 lid 4 van de UAV 2012 geldt:

Indien bij het opruimen van het terrein voor o.a. keten, loodsen en opslag aan het einde van het werk geen eisen worden gesteld aan de staat van het terrein moet de aannemer dat schoon, onbeschadigd en bij onverhard terrein geëgaliseerd opleveren.

Indien gazons zijn beschadigd, de grond vakkundig bewerken en inzaaien met 2 kg /100 m² gazongraszaad.

De werkzaamheden als bedoeld in dit lid zo spoedig mogelijk aanvangen. Geen terrein langer dan 8 weken onafgewerkt achterlaten.

* Motivering: dit is een invulling van de term 'naar genoegen van de directie'.

- 16 In aanvulling op paragraaf 16 (Afsluiting, reclame) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

HFD PAR ART LID

Indien de opdrachtgever afsluiting (of bewaking) van het werk en/of het werkterrein nodig oordeelt is dat in afzonderlijke bepalingen en/of besteksposten verwoord.

* Motivering: De mate van afsluiting is maatwerk en moet per project worden afgewogen.

Om te waarborgen dat het werk wordt uitgevoerd volgens de wensen en eisen van de Inspectie SZW is het wenselijk dat de opdrachtgever deze kennis via besteksposten en/of bepalingen overdraagt. (vaak weet een overheidsopdrachtgever dat beter dan een aannemer)

In aanvulling op paragraaf 16 (Afsluiting, reclame) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

Het is niet toegestaan het werkterrein zodanig af te sluiten dat de bouwpercelen of werkterrein voor de politie, brandweer en GGD niet bereikbaar zijn.

Het ingraven van afzettingen en obstakels welke alleen met zwaar materieel verplaatst kunnen worden is niet toegestaan.

Het terrein voor keten, loodsen en opslag moet met hoge bouwhekken omsloten zijn.

Afgesloten containers zo mogelijk situeren binnen de bouwhekken van het werkterrein. Indien dat redelijkerwijs niet mogelijk is mogen zij daar ook los van staan.

Opslag in afgesloten containers wordt beschouwd als afdoende afgeschermd en behoeft geen extra bouwhek (tenzij e.e.a. op tekening is aangegeven)

De bouwhekken mogen alleen worden geopend daar waar dit voor de werkzaamheden strikt noodzakelijk is.

Het doel van de bouwhekken is dat mens en materieel veilig vrij van weggebruikers hun werk kunnen uitvoeren, dat derden de werkzaamheden niet te dicht kunnen naderen en het werk en trambaan niet kunnen betreden.

Waar men niet aan het werk is maar waar het werkterrein nog niet voor het openbaar verkeer in gebruik is genomen moet tenminste (indien relevant) een (door derden aangebrachte) verkeersafzetting in stand worden gehouden (De dagelijkse controle, rechtzetten en schoonhouden van de afzetting behoort tot de aannemingssom)

* Motivering: nadere invulling van de algemene eisen aan het werkterrein.

- 17 In afwijking en aanvulling op paragraaf 17 (Verwerking van bouwstoffen) van de UAV 2012 geldt:

zie artikel 01.14.08

* Motivering: projectmatige invulling.

- 18 In afwijking en aanvulling op paragraaf 18 (Keuring van bouwstoffen) van de UAV 2012 geldt:

zie artikel 01.14.08

* Motivering: projectmatige invulling.

- 23 In aanvulling op paragraaf 23 (Loodsen en andere hulpmiddelen) van de UAV 2012 geldt:

Onder het in goede staat onderhouden van hulpmiddelen Inclusief keten wagens en containers wordt tevens verstaan het voorkomen en binnen 24 uur verwijderen van aanstootgevende graffiti e.d.

* Motivering: graffiti is bijna niet te voorkomen en lang niet altijd onwenselijk maar bepaalde graffiti is wel ongewenst.

Aangezien de opdrachtgever er niet verantwoordelijk voor gehouden kan worden draagt elke partij zijn eigen schadeherstel.

Het verwijderen van graffiti op eigendommen van de opdrachtgever (inclusief het gemaakte werk) blijft dus voor rekening van de opdrachtgever.

In aanvulling op paragraaf 23 (Loodsen en andere hulpmiddelen) van de UAV 2012 geldt:

De aannemer is verantwoordelijk voor zich in de keet bevindende eigendommen van de directie, van welke eigendommen hen desgewenst een inventarisstaat wordt verstrekt.

* Motivering: De aannemer is meestentijds eerder op en later van het werk waardoor de verantwoordelijkheid van een 'gesloten deur en raam' beleid logischer bij de aannemer ligt. (dit ontslaat de andere partijen niet om zich zo te gedragen dat men diefstal 'uitlokt')

HFD PAR ART LID

- 28 In aanvulling op paragraaf 28 (Afbakening, peilingen en opmetingen) van de UAV 2012 geldt:
De aannemer moet merkpalen, merkstenen, hoofdruitzettingen (ook die van derden) preventief beschermen en of verklekken.
Het is de aannemer niet toegestaan om eigenhandig zonder voorafgaand overleg merkpalen of merkstenen (ook van derden) te verwijderen of in de oorspronkelijke stand te herstellen.
* Motivering: Dit betreft een algemene nadere invulling van de UAV 2012.
- 29 In aanvulling op paragraaf 29 (Verschillen in afmetingen of in de toestand van bestaande werken en terreinen) van de UAV 2012 geldt:
Indien bij lezing van deelopdracht en bijbehorende documenten evident is dat de beschreven versus getekende afmetingen of toestand van het werk of terreinen van elkaar afwijken of afwijken van de werkelijkheid zal de aannemer dit z.s.m. ter kennis brengen. De aannemer kan geen rechten op meer werk of bijbetaling doen gelden als deze evidente situatie speelt en tijdig gezien had moeten worden.
Indien in de deelopdracht een voorziening is aangebracht ter verrekening van de hier bedoelde verschillen (bijvoorbeeld in de vorm van een verrekenbare bestekspost), worden deze verschillen via deze voorziening verrekend.
* Motivering: De aannemer wordt op deze wijze gestimuleerd dergelijke verschillen precontractueel kenbaar te maken en hiermee kunnen claims die feitelijk al bij inschrijving evident bekend waren worden voorkomen.
Er zal in billijkheid met deze bepaling worden omgegaan.
De bepaling is ook wenselijk om reden dat de opdrachtgever geen onbeperkt budget heeft om dergelijke fouten achteraf te verrekenen.
- Van de aannemer wordt verwacht dat hij het terrein en de omgeving waar gewerkt moet worden kent.
Ingeval het terrein tussen het moment van prijsvorming en het moment van uitvoering wezenlijk anders zal zijn (buiten de invloedssfeer van de aannemer), en de aannemer niet kan weten welke situatie in de uitvoeringsfase aanwezig zal zijn, zal deze informatie in de deelopdracht worden vermeld.
Indien het terrein zeer moeilijk toegankelijk is of begaanbaar is, en dit niet visueel kan worden waargenomen, zal deze informatie in de deelopdracht worden vermeld.
* Motivering: Bepalingen in de trant van 'de aannemer aanvaard het terrein zoals dat zich op de dag van prijsaanbieding bevindt', is in sommige gevallen niet relevant of zelfs onjuist.
De opdrachtgever heeft de taak te vermelden wat de (onbekende) aannemer niet kan weten.
- Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in deze raamovereenkomst is vermeld en waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze schade kunnen toebrengen aan personen, goederen of het milieu, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. Hij neemt terstond, zo mogelijk in overleg met de directie, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen.
- 30 In aanvulling op paragraaf 30 (Voorziening in waterkering, waterdoorlaat en verkeer) van de UAV 2012 geldt:
De aannemer past afdoende maatregelen toe ten behoeve van de volledige bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en andere gebouwen, alsmede ten behoeve van de volledige toegankelijkheid hiervan voor nood- en hulpdiensten zoals o.a. politie, brandweer, ambulance.
Indien hiertoe loopschotten, rijplaten of meer dan een basisvoorziening aan verkeersmaatregelen wordt verlangd is dat specifiek in de deelopdracht beschreven. Onder een basisvoorziening aan verkeersmaatregelen wordt verstaan.
- verkeersmaatregelen om de eigen keten, wagens, containers, materieel en materiaal veilig te kunnen plaatsen volgens de richtlijnen in publicatie 96b en publicatie 130 (onverlichte obstakels).
 - verkeersmaatregelen om een inrit /uitrit van een eventueel werkterrein te

HFD PAR ART LID

markeren volgens de richtlijnen in publicatie 96b.

Hier toe behoren niet:

- het afsluiten van een weg(vak), een langsafzetting langs het werk, omleidingsborden e.d.;
- het toepassen van loopschotten of rijplaten t.b.v. bewoners en bedrijven;
- het toepassen van een tijdelijke bouwweg van steenmengsel, elementenverharding, asfalt of rijplaten t.b.v. van het openbaar verkeer;
- het toepassen van een tijdelijke verharding of rijplaten nabij een grasbaan ten behoeve van het werkmaterieel.

Wegen en vaarten e.d. mogen door respectievelijk tijdens de uitvoering in doorgang niet worden aangepast of belemmerd, tenzij de aannemer dit heeft voorgelegd aan de directie en hiervoor schriftelijke toestemming heeft aangevraagd en verkregen van de betreffende plaatselijke of nationale instanties.

Het in ongerede raken van een verkeersmaatregel veroorzaakt door derden en hierdoor herstellen van de maatregelen wordt als meer werk verrekend indien dit meer betreft dan bijvoorbeeld het rechtzetten van afzetting.

- * Motivering: Dit betreft een specificering van de in de UAV 2012 lid 02 bedoelde voorzieningen

- 33 In aanvulling op paragraaf 33 (Vermoeden van onvoldoend werk) van de UAV 2012 geldt:

De aannemer dient op verzoek van de directie delen van het werk bloot te leggen, openingen te maken. Na inspectie door de directie herstelt de aannemer dit weer c.q. brengt dit weer in de oorspronkelijke staat.

Deze kosten worden als meer werk verrekend tenzij er een gebrek van de aannemer blijkt.

- * Motivering: betreft een nadere invulling van de UAV 2012.

- 35 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 (Verrekening van meer en minder werk) van de UAV 2012 geldt:

Meer werk op een deelopdracht wordt verrekend volgens de prijzen en bedragen van de raamovereenkomst.

Indien deze prijzen en bedragen niet rechtstreeks beschikbaar zijn, worden deze naar verhouding afgeleid van de prijzen en bedragen die wel beschikbaar zijn.

Voor de staartkosten geldt hetzelfde percentage zoals dat voor de raamovereenkomst is vastgesteld.

Indien ook dat niet mogelijk is geldt:

Meerwerk op een deelopdracht, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico met een maximum van 12 %.

De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.

- * Motivering: In een RAW-raamovereenkomst wordt gebruik gemaakt van een inschrijvingsstaat maar daaruit is niet alles af te leiden. Daarom wordt ook een interne - op de Inschrijvingsstaat sluitende - begroting gevraagd. Eenmaal in de uitvoeringsfase zijn bepaalde kostensoorten (bijv. de aanbestedingskosten) reeds niet meer van toepassing. Daarom is het maximeren conform paragraaf 37 (stelpostenregeling) UAV 2012 een evenwichtige aanvulling.

- 36 In afwijking van paragraaf 36 (Bestekswijzigingen) lid 3 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal aan opdrachten tot bestekswijzigingen gevolg geven, tenzij de aannemer gemotiveerd aangeeft dat door een dergelijke opdracht de functionaliteit van het werk aangetast wordt of anderszins de opdracht onverantwoord is.

Dit geldt ook indien daardoor de omvang van een bestekspost of het hele werk daarmee met meer dan 10 % c.q. 15 % wordt vermeerderd of verminderd.

- * Motivering: De grenzen van 10 % en 15 % volgens UAV 2012 worden als veel te

HFD PAR ART LID

krap gezien.

Bij raamovereenkomsten en deelopdrachten geldt bovendien:

De afgeleide verrekenprijzen gelden voor elke afwijking (zonder beperking van de grootte van de afwijking).

Voor activiteiten die niet in de oorspronkelijke lijst van activiteiten van de raamovereenkomst dan wel toegevoegde lijst stonden geldt:

De prijzen van deze posten worden voorzover enigszins mogelijk is, indirect afgeleid uit de wel beschikbare prijzen.

Alleen ingeval de aannemer kan aantonen (!) dat een indirect afgeleide verrekenprijs zou leiden tot een onredelijke verrekening (conform paragraaf 39 van de UAV 2012) is aanpassing van de nog niet in de raamovereenkomst vastgelegde prijs mogelijk.

Indien aannemer en opdrachtgever geen overeenstemming hebben over de inhoud of prijs van een bestekswijziging, behoudt de aannemer wel zijn rechten op betaling en aannemer en opdrachtgever hun rechten op een juiste prijsvaststelling c.q. verrekening - met betrekking tot een dergelijke nog niet in de raamovereenkomst vastgesteld tarief..

* Motivering: Bij een Raamovereenkomst/OMOP vervalt sowieso het recht op herziening van prijzen. De regeling regelt aanvullend het grijze gebied van een deelopdracht op basis van een raamovereenkomst/OMOP, waar niet eenduidig een prijs kan worden vastgesteld.

- 40 In aanvulling op paragraaf 40 (Betaling) lid 11 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer legt binnen 14 dagen na de oplevering of onderhoudstermijn de gegevens over die zijn benodigd voor de eindafrekening.

De directie stelt binnen 14 dagen nadat de aannemer zijn gegevens heeft overgelegd de eindafrekening op. De door de directie ondertekende eindafrekening wordt in tweevoud ter ondertekening aan de aannemer voorgelegd; één ondertekend exemplaar wordt door de aannemer binnen een week geretourneerd aan de directie.

* Motivering: Dit regelt de tijdstermijnen en detailprocedures voor betaling.

- 43 In afwijking van paragraaf 43a (Zekerheidstelling) lid 4 van de UAV 2012 geldt:

Alle geschillen welke mochten ontstaan naar aanleiding van de zekerheidstelling worden voorgelegd aan de Burgerlijk Rechter te Amsterdam.

* Motivering: Dit is een gevolg van de afwijking in paragraaf 49 (Beslechting van geschillen) van de UAV 2012

In afwijking van paragraaf 43a lid 8 van de UAV 2012 geldt:

Het zinsdeel:

"Indien de opdrachtgever in gebreke blijft met het stellen van de door de aannemer verlangde genoegzame zekerheid, is de aannemer bevoegd, hetzij de uitvoering van het werk te schorsen, hetzij het werk in onvoltooide staat te beëindigen. Met betrekking tot de schorsing respectievelijk de beëindiging in onvoltooide staat is het bepaalde in § 14 van overeenkomstige toepassing."

vervalt.

Het retentierecht is uitgesloten.

De aannemer van werken aan een OV-net heeft nimmer enig retentierecht als bedoeld in artikel 3:290 Burgerlijk Wetboek

* Motivering:

- a. Jurisprudentie heeft aangetoond dat het belang van de exploitatie van het openbaar vervoer prevaleert boven het belang van de aannemer.
- b. GVB-werken zijn (eenmaal aangenomen) niet onderhevig aan een risico van faillissement zoals dat voor personen of bedrijven geldt. Hierdoor zijn er ook achteraf voldoende rechtsmogelijkheden voor een vordering

- 44 In aanvulling op paragraaf 44 (Schade aan het werk) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

Onder schade aan het werk wordt mede verstaan alle door of namens de aannemer veroorzaakte beschadigingen en/of vervuiling aan het gemaakte en blijvende werk en omringende terrein, objecten of apparatuur c.a.

* Motivering: betreft een nadere invulling van de UAV 2012

In aanvulling op paragraaf 44 (Schade aan het werk) lid 6 van de UAV 2012 geldt:

HFD PAR ART LID

De aannemer herstelt alle schade en zorgt voor reiniging of een andere vorm van herstel voor ontstane vervuiling.

Indien de aannemer hierbij in gebreke blijft, zal de directie reiniging en/of herstel aan derden opdragen. De kosten van dergelijke werkzaamheden komen geheel voor rekening van de aannemer.

Beschadigingen als gevolg van transport en vervuiling door bitumen, verf, olie, lasspatten en dergelijke voorkomen door het treffen van de op de situatie aangepaste maatregelen.

Indien door de wijze van uitvoering van de werkzaamheden de verharding verzakt of beschadigd raakt of niet meer aan de eisen voldoet zijn de herstelkosten voor rekening van de aannemer.

* Motivering: betreft een nadere invulling van de UAV 2012

Bij herstel van schade en gebreken met een spoedeisend karakter geldt:

De opdrachtgever is gerechtigd schade en gebreken die de voortgang van de spoorwegexploitatie in gevaar brengen direct te (doen) herstellen, zonder dat daartoe de aannemer vooraf door hem aansprakelijk behoeft te worden gesteld. De herstelkosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer, tenzij de aannemer aantoont dat de schade en gebreken hem niet kunnen worden toegerekend. Deze bepaling is ook van toepassing op herstel van gebreken aan het werk en herstel van schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

* Motivering: Het maatschappelijk belang dat de tram- of metro-exploitatie zo snel mogelijk en zo veilig mogelijk op gang komt wordt belangrijker geacht dan het mogelijke recht van de aannemer op een geringe omzet aan werk.

- 49 In afwijking van paragraaf 49 (Beslechting van geschillen) van de UAV 2012 geldt: De leden 1, 2, 4 en 5 van paragraaf 49 van de UAV 2012 vervallen, hiervoor te lezen: Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die als zodanig worden beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan worden beslecht door de daartoe bevoegde rechter te Amsterdam.

In paragraaf 49 lid 03 van de UAV 2012 vervallen de woorden: "de in het tweede lid genoemde Raad" en wordt vervangen door: "de bevoegde rechter te Amsterdam."

* Motivering: De opdrachtgever is vrij te kiezen welke medium van rechtspraak hij wenst. De opdrachtgever heeft ook de mogelijkheid het geschil buitengerechtelijk op te lossen.

01 01 19 Aanvullingen en afwijkingen op par. 6 van de UAV 2012

- 01 De volgende bepalingen zijn voornamelijk nadere invullingen van de UAV 2012 en behoeven daarom niet gemotiveerd te worden.
Daar waar dit zinvol is, is dat wel gemotiveerd.
De indeling is op volgorde van de lidnummers van paragraaf 6 van de UAV 2012.

Vakbekwaamheid

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 1 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal alle werkzaamheden op vakbekwame wijze uitvoeren met deugdelijke hulpmaterialen en deugdelijk materieel.

De vakbekwaamheid dient desgevraagd met vakdiploma's en getuigschriften aangetoond te worden.

Het toezicht van de directie op de te leveren materialen, de te maken werken en de uitvoering van de werkzaamheden, strekt in geen geval tot vermindering van de verantwoordelijkheid van de aannemer.

>> De uitvoerend c.q. leidinggevend medewerker moet civieltechnische, spoortechnische c.q. systeemtechnische (kabel)tekeningen kunnen lezen. Indien medewerkers voor hun werk relevante zaken niet kunnen interpreteren worden zij als vakonbekwaam beschouwd en dienen deze medewerkers te worden vervangen door vakbekwame medewerkers.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 3 onder c van de UAV 2012 geldt:

Er is geen precario verschuldigd voor het terrein van de trambaan zelf en niet voor het terrein waar de bouwhekken moeten worden gezet en niet voor het plaatsen van opslagcontainers, schaftkeet, Dixi etc. buiten de hekken voorzover benodigd voor de deelopdracht.

Het gebruik van ander terrein buiten de bouwhekken zoals bijv. het terrein voor tussenopslag is voor rekening en risico van de aannemer.

Reclame is toegestaan doch de eventueel door het stadsdeel te heffen vergunningskosten en precario komen voor rekening van de aannemer.

Haven- en sluisgelden zijn voor rekening van de aannemer.

* Motivering: Dit betreft een nadere projectmatige invulling van de UAV 2012.

06 Hinder voorkomen

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 6 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer moet tenminste voor elk weekend de hak- en puinresten verwijderen.

Onder 'hinder' wordt tevens verstaan geluidhinder.

Werkzaamheden die geluid veroorzaken uitgevoerd vóór 07:00 uur wordt als onnodige hinder beschouwd (tenzij de deelopdracht een nachtelijke uitvoering voor dat onderdeel voorschrijft)

Bijzondere eisen omtrent geluid worden in een afzonderlijke bepaling verwoord.

Indien loopschotten, rijplaten e.d. worden verlangd is dat in afzonderlijke bepalingen en/of besteksposten verwoord.

Om hinder te voorkomen kan de directie bepalen dat niet mag worden begonnen met werkzaamheden dan wel dat werkzaamheden moeten worden onderbroken.

(Deze opgelegde stagnatie zal slechts bij uitzondering voorkomen aangezien het maatschappelijk belang om zo snel mogelijk met het werk klaar te zijn ook van belang is)

* Motivering: Dit betreft een nadere projectmatige invulling van de UAV 2012.

09 Vrijwaring

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 9 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal elke aanspraak van derden tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid, terstond ter kennis van de directie brengen.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever, vanaf de datum van ingebruikneming van het werkterrein door de aannemer tot en met de datum van oplevering, voor alle aanspraken van derden, waaronder eigenaren en gebruikers van naburige erven (diensten van opdrachtgever worden hierbij ook beschouwd als derden);

- claims voor alle schaden, van welke aard ook, welke uit het gebruik van het werkterrein en de omgeving mochten voortvloeien hierbij inbegrepen schades aan kabels en leidingen.
- claims voortvloeiende uit het gebruik of de toepassing van materialen en constructies, waartoe de aannemer of zijn leverancier krachtens aan anderen verleende octrooi- of auteursrechten niet is gerechtigd.

Indien de opdrachtgever door derden aangesproken wordt voor door hen geleden of te lijden schade, ontstaan in verband met de uitvoering van het werk, zal de aannemer zich als aanspreekpunt bekend maken, tenzij de opdrachtgever aangeeft dat hij daar in een specifiek geval geen prijs op stelt, dan wel elders in deze raamovereenkomst voor bepaalde gevallen een afwijkende procedure is aangegeven.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

11 Omgevingsaspecten e.d.

In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer heeft zich voorafgaande aan de aanbesteding op de hoogte gesteld van alle voor het werk relevante kenmerken, waaronder die van het werkterrein, wetgeving, relevante regels en voorschriften en de gebruikelijk te stellen eisen van derden, zoals bevoegd gezag, wegbeheerders, spoorbeheerders en kabel- en leidingeigenaren en -beheerders, met betrekking tot de uitvoering van het werk. Van de aannemer wordt geacht dat hij zich op de hoogte heeft gesteld van alle

HFD PAR ART LID

relevante omstandigheden en alle randvoorwaarden waaronder het werk uitgevoerd dient te worden, zoals interfaces en raakpunten of raakvlakken met het werk met bestaande infrastructuur of met het werk van derden.

Van de aannemer wordt geacht dat de gevolgen van deze kennis in zijn inschrijvingssom zijn begrepen.

De aannemer kan na inschrijving geen beroep doen op onbekendheid met deze aspecten.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

- 13 Wijzigingen in wettelijke voorschriften of beschikkingen van overheidswege.
In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 13 van de UAV 2012 geldt:

Indien de gevolgen kostenverlagend zijn, worden deze ook verrekend.

* Motivering: Dit betreft een algemene regeling omdat UAV 2012 in deze als onevenwichtig wordt beschouwd.

- 16 Orde en Veiligheid

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 16 van de UAV 2012 geldt:

Kleding en gedrag van werknemers mogen niet aanstootgevend zijn. Hierbij wordt onder andere bedoeld op extreme teksten en afbeeldingen op kleding en het onfatsoenlijk aanspreken van derden.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012

De door de aannemer aangebrachte (werk)verlichting mag geen verblinding of andere hinder veroorzaken.

* Motivering: Dit betreft een nadere projectmatige invulling van de UAV 2012 omdat sprake is van nachtwerk.

Om de veiligheid te waarborgen kan de directie bepalen dat niet mag worden begonnen met werkzaamheden dan wel dat werkzaamheden moeten worden onderbroken.

* Motivering: Dit betreft een nadere projectmatige invulling van de UAV 2012.

In elk aannemersverblijf moet een verbandtrommel aanwezig zijn en 4 verkeersvesten voor onverwachte bezoekers.

Op elke ploeg mensen (per aannemersverblijf) moet tenminste 1 persoon zijn die de elementaire beginselen van eerste hulpverlening beheerst.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene en projectmatige invulling van de UAV 2012.

De aannemer moet alle ongevallen of bijna ongevallen van welke aard dan ook, zowel van eigen mensen als van derden, zo spoedig mogelijk melden aan de directie onder vermelding van de tijdstippen, locatie en omstandigheden.

Voor zogenaamde 'bijna' ongevallen is de melding ook van toepassing voorzover deze zich zouden kunnen herhalen in dit of een ander werk.

Tijdens de bouwvergadering, of zoveel eerder als gewenst is, zal worden nagegaan op welke wijze herhaling kan worden voorkomen.

Relevante zaken verwerken in het V&G dossier.

In paragraaf 01.19 van deel 3 van de deelopdracht of in het V&G-plan ontwerpfase kan nog meer zijn vermeld over gevaar en arbeidsomstandigheden.

* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

- 17 Onbekwaamheid

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 17 van de UAV 2012 geldt:

De directie kan opdragen dat naar haar mening onbekwame of ongeschikte personen, die vanwege aannemer of vanwege een onderaannemer of leverancier te werk gesteld zijn, hun werkzaamheden beëindigen.

* Motivering: De in de UAV 2012 beschreven verwijdering van personen wordt overbodig geacht. Deze personen kunnen nog wel zinvol wat leren op het werk.

- 20 Toegang directie

HFD PAR ART LID

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 20 van de UAV 2012 geldt:

De aannemer zal de opdrachtgever steeds in staat stellen om vrij te onderzoeken, of te laten onderzoeken of er afwijkingen zijn ten opzichte van het Arbobesluit, V&G plannen, deelplannen, draaiboeken, werkplannen, het contract en aan het contract gerelateerde kwesties. Dit onderzoek kan zich uitstrekken tot:

- alle aspecten van de projectorganisatie en de organisatie en administratie van de aannemer;
- de door de aannemer ingeschakelde onderaannemers;

Inspecties of audits door of vanwege de opdrachtgever tijdens het uitvoeringstraject moeten kunnen plaatsvinden op het werkterrein en in de kantoren en productiefaciliteiten van de aannemer en diens hulppersonen zoals onderaannemers en leveranciers. De aannemer stelt daartoe de benodigde documenten en mankracht zonder verrekening beschikbaar.

Alle hierop betrekking hebbende documenten dienen op aanvraag door de aannemer te worden getoond.

- * Motivering: gezien de steeds verdere toename van werken onder kwaliteitsborging en planmatig werken moet er de mogelijkheid blijven steekproefsgewijs inzage te hebben in deze gegevens.

26 Onderaanneming

In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 26 van de UAV 2012 geldt: .

Indien de opdrachtgever c.q. directie twijfels heeft omtrent de benodigde vakkundigheid van een onderaannemer kan de opdrachtgever c.q. directie verzoeken om te bewijzen dat voldoende deskundigheid zal worden ingezet.

- hiertoe kunnen bewijzen van referentiewerken of andere referenties worden gevraagd
- hiertoe kunnen diploma's, certificaten e.d. worden gevraagd.
- hiertoe kan worden gevraagd te verzekeren dat de deskundigheid op het uit te voeren werk wordt ingezet.

Indien de benodigde deskundigheid niet kan worden aangetoond kan de opdrachtgever c.q. directie besluiten de toestemming te onthouden.

Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet de aannemer, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring verstrekken inzake:

- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen.

In plaats van verklaringen omtrent het betalingsgedrag kan een bewijs van 'vrijwaring ketenaansprakelijkheid, afgegeven door een onderling waarborgfonds zoals die zijn opgericht door een aantal aannemersorganisaties, worden verstrekt.

Bovengenoemde bewijsstukken dienen binnen twee weken na opdracht aan de directie te zijn overhandigd.

Indien de onderaannemer pas na opdracht wordt gekozen dienen de bewijsstukken uiterlijk twee weken voor de uitvoering aan de directie te zijn overhandigd.

- * Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

Aannemers waarop de hoofdaannemer een beroep heeft gedaan bij Inschrijving met betrekking tot de financiële en economische draagkracht en/of de technische bekwaamheid en/of de beroepsbekwaamheid:

- 1 Indien de Hoofdaannemer een beroep heeft gedaan bij Inschrijving op de financiële en economische draagkracht en/of de technische bekwaamheid en/of de beroepsbekwaamheid van een Onderaannemer, dient de Onderaannemer(s) op wie Hoofdaannemer een beroep doet te voldoen aan alle in de aanbestedingsprocedure voor dit Werk gestelde voorwaarden en eisen. De in te zetten Onderaannemer(s) op wie de Hoofdaannemer een beroep is vermeld in de Uniforme Europese Verklaring die door Hoofdaannemer bij zijn Inschrijving is

HFD PAR ART LID

- gevoegd.
- 2 Tevens heeft iedere Onderaannemer op wie Hoofdaannemer een beroep heeft gedaan bij Inschrijving op de financiële en economische draagkracht en/of de technische bekwaamheid en/of de beroepsbekwaamheid een eigen volledig ingevuld en rechtsgeldig ondertekend exemplaar van de Uniforme Europese Verklaring bij de Inschrijving van Hoofdaannemer gevoegd.
- 3 De Hoofdaannemer kan slechts van Onderaannemer op wiens draagkracht en/of bekwaamheid een beroep is gedaan wisselen, nadat de nieuwe Onderaannemer is voorgelegd aan de GVB en deze de draagkracht en/of bekwaamheid hiervan heeft gecontroleerd en hier schriftelijk akkoord op heeft gegeven.
- 4 In geval van Hoofd/Onder aanneming is de Hoofdaannemer de enige contractuele wederpartij van GVB en is daarmee onder meer volledig aansprakelijk en verantwoordelijk voor de uitvoering van de Opdracht, waaronder de werkzaamheden/diensten begrepen die door Onderaannemer(s) worden verricht.
- 30 Domicilie en taal
In aanvulling op paragraaf 6 (Verplichtingen van de aannemer) lid 30 van de UAV 2012 geldt:
De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevendenden van de aannemer moet Nederlands zijn. Alle documenten dienen in de Nederlandse taal te zijn opgesteld, tenzij ten aanzien van specifieke documenten alsnog anders wordt overeengekomen.
* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.

01 01 20 Aanvullingen en afwijkingen op de UAV 2012 (zonder par. relatie)

- 02 Ingeval van een discussie met een derde (bijvoorbeeld een bewoner) dient verwezen te worden naar de naam en telefoonnummer van de contactpersoon van de directie.
* Motivering: Dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.
- 06 Intellectueel eigendom
In aanvulling op de UAV 2012 geldt:
De volledige eigendomsrechten op het ontwerp, vindingen of anderszins, welke in het kader van de uitvoering van de raamovereenkomst of het project mochten ontstaan, worden met het verstrekken van opdracht overgedragen aan de opdrachtgever.
De opdrachtgever is hiermee gerechtigd om het ontwerp van de aannemer te gebruiken en in herhaling te realiseren zonder dat de opdrachtgever daarvoor aan de aannemer een vergoeding verschuldigd is.
Indien de aannemer toch een vergoeding wenst, dient hij dat reeds de eerste keer in zijn aanbieding te verwerken (bijvoorbeeld herkenbaar bij de eenmalige kosten van een deelopdracht).
* Motivering: De UAV 2012 regelt geen ontwerpaspecten en in bijzonder niet het intellectuele eigendom.
- 07 Goed huisvaderschap
In aanvulling op de UAV 2012 geldt:
De aannemer dient de werkterreinen en tevens alle spoor en spoorgerelateerde onderdelen, zoals een goed huisvader betaamt, te 'bewaken' op een kwalitatief veilige exploitatie en waar van toepassing te onderhouden gedurende de periode dat de aannemer werkzaamheden verricht aan de trambaan.
Als voorbeeld: De aannemer dient erop te letten dat op blokken gesteld spoor stabiel blijft en het spoor in algemeenheid niet horizontale verschuift of verticaal verzakt of klappert.
* Motivering: het is van belang dat de aannemer niet alleen oog heeft voor zijn eigen uit te voeren werkzaamheden maar ook oog heeft voor de kwaliteit van de assets van het OV-systeem. Het is een maatschappelijk belang dat tram- of metro-exploitatie zo veel als mogelijk gegarandeerd kan worden. Verstoring van de exploitatie dient zo veel als mogelijk voorkomen te worden.

HFD PAR ART LID

01 01 21 Escalatiemodel en periodieke aanpassing van de raamovereenkomst

- 01 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de opdrachtnemer het niet eens is met een persoon die de directie van de klus, deelopdracht bijstaat verschuift het naar de directie van die klus, deelopdracht.
- 02
 - a. Indien de opdrachtnemer het niet eens is met de directie van de MOP-klus of MOP-deelopdracht verschuift het naar de teamleider van de afdeling Spoor en Baan.
 - b. Indien de opdrachtnemer het niet eens is met de directie van een deelopdracht verschuift het naar de teamleider van de projectleiders.
- 04 Indien de opdrachtnemer het niet eens is met de teamleider van de projectleiders of de teamleider van de afdeling Spoor en Baan verschuift het naar de contractmanager. Zonodig treedt deze in overleg met afdeling inkoop.
- 05 Indien de opdrachtnemer het niet eens is met de contractmanager verschuift het naar de manager GVB Rail Services.
- 06 De opdrachtnemer overlegt een escalatiemodel waarin de namen van de medewerkers van de opdrachtnemer worden benoemd passend op het GVB model. In dit model staat de opdrachtnemer er voor in dat deze mensen elk bevoegd zijn voor hun deel van de discussie. De aannemer kan zich niet beroepen op dat slechts 1 persoon de volmacht heeft en deze niet is ingeschakeld.
- 08 In alle gevallen wordt de bestekschrijver van de deelopdracht en of de verantwoordelijke bestekschrijver van de raamovereenkomst betrokken bij de discussie.
De bestekschrijver adviseert de specifieke GVB-medewerker.
De bestekschrijver stelt zich onafhankelijk (integer) op en geeft waar mogelijk toelichting wat de achtergrond is van de gemaakte besteksteksten.
- 09 In gevallen waar de discussie de deelopdracht overstijgt zullen beide partijen proberen z.s.m. tot een bestekswijziging te komen die resulteert in een oplossing waar voor vervolgoopdrachten de discussie is opgelost. E.e.a zal worden bewaakt in het periodiek evaluatie-overleg.
- 10 De bestekschrijver administreert de bovenstaande discussie t.b.v. periodieke aanpassing van de raamovereenkomst en zorgt ook zonder escalatie periodiek voor agendering t.b.v. van de evaluatiebesprekingen (intern en extern) en voor aanpassingen aan de raamovereenkomst in de vorm van een extra bestekswijzigingsbestand.
- 11 De contractmanager zorgt dat deze procedure wordt bewaakt.

01 01 22 Meetinstrumenten en hulpmiddelen

- 09 De aannemer behoeft geen meetinstrumenten aan de directie beschikbaar te stellen. De directie beschikt over eigen meetinstrumenten.

01 01 80 Splitsen of bundelen van posten

- 02 Het staat de opdrachtgever en de aannemer vrij om voorstellen te doen ter verduidelijking of vereenvoudiging van de inschrijvingsstaat.
De vereenvoudiging heeft als doel om tot een eenvoudiger betaling van het contract te komen of tot een effectievere rechtmatige verrekening.
Indien mogelijk zal dit verzoek ruim voor de opdrachtverlening en anders ruim voor de eerste betalingstermijn bij de andere partij worden ingediend.
De rechten en plichten tot verrekening blijven onverkort van kracht.

HFD PAR ART LID

01 01 91 Overleg bij bestekswijzigingen en overschrijdingen

- 01 Indien de aannemer tijdens de uitvoering van mening is dat hij meer moet uitvoeren dan in een klus of deelopdracht vooraf was afgesproken dan wel in een deelopdracht is vermeld, informeert hij directie terstond.
- 02 De directie zal dan bepalen of en in hoeverre het noodzakelijk is om terstond of op een later tijdstip dit zelf te constateren.
De aannemer zal indien mogelijk zijn werkvolgorde aanpassen om de directie in staat te stellen e.e.a. vast te stellen.
De aannemer informeert de directie over het tijdstip waarop e.e.a. niet meer (of slechts met erg veel inspanning) visueel is waar te nemen.
Voor voorzienbare zaken maken partijen hierover vooraf middels een apart document zo concreet mogelijke afspraken. Tijdens bouwvergaderingen zal ter sprake komen of de afspraken aanpassing behoeven en of de afspraken worden nageleefd.
- 03 Voorbeelden van de hier bedoelde afspraken en meldplicht zijn:
algemene voorbeelden:
- noodzakelijke overschrijding van de werkgrens;
- zaken die verrekend moeten worden die achteraf (na uitvoering) niet meer of heel moeilijk zijn te achterhalen;
- kennelijke (overduidelijke) fout in de hoeveelheid van de besteksinformatie.
specifieke voorbeelden:
- een slechte staat van het onderbedbeton of een te laag liggend onderbedbeton.

01 01 92 Hoeveelheden genoemd buiten genoemde hoeveelheid

- 01 De hoeveelheden genoemd als range is inclusief de voorliggende hoeveelheid. Dus als de hoeveelheid bijvoorbeeld is genoemd 4-49 stuks is dit inclusief de hoeveelheid die vóór de 4 stuks ligt. Er worden dus geen andere prijzen gerekend voor de eerst drie stuks, maar gewoon de prijs die voor de 4-49 stuks wordt gerekend.

01 01 93 Hoeveelheden genoemd in subposten

- 01 In beginsel zijn de hoeveelheden genoemd in subposten van een bundeling gebaseerd op de beschreven meet- en verrekenmethode.
- 02 Indien de in de raamovereenkomst of deelopdracht opgenomen hoeveelheid in subposten van een bundeling niet exact overeenkomt met de beschreven meet- en verrekenmethode worden deze verschillen beschouwd als een afwijking als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012 en normaliter niet alsnog in de uitvoeringsfase verrekend.
- 03 In afwijking op het in lid 02 gestelde wordt bij het aanbrengen van een beton onderbed bij aanwezigheid van dwarsliggerspoor ook in de uitvoeringsfase een correctie toegepast tenzij hier in de besteksomschrijving en de prijsaanbieding reeds mee rekening is gehouden.
Bij dwarsliggers en blokken 3 % ten opzichte van de volgens de raamovereenkomst en deelopdrachten aan te brengen m3 beton.

HFD PAR ART LID

01 01 94 Oppervlakten

- 01 Bij het bepalen van de oppervlakte (dan wel daaruit afgeleide dikte of massa) van de op te breken constructie wordt gerekend volgens onderstaande leden.
- 02 Voor asfalt en voor straatwerk incl. de stelspecielaag wordt gemeten tot zijkant van de rail. Indien een (rubber) voorziening langs de kop van de rail is gesitueerd wordt tot de zijkant van die voorziening gemeten.
- 03 Voor de bovenbedbeton wordt geen aftrek voor de breedte van de rail toegepast.
- 04 Voor porfier bij trambaanplaten wordt geen aftrek voor de breedte van de rail toegepast.
Voor de breedte van het spoor tussen de rails wordt 1,435 m gerekend.
Voor porfier bij noodbestrating in BSS wordt de oppervlakte van de BSS bepaald.
- 05 Bij los liggende rail en gelijksoortige situaties wordt 0,5 m vanaf de zijkant van de rail gerekend
Een bredere maat wordt alleen verrekend indien het dwarsprofiel van de weg of andere ontwerptechnische redenen hier aanleiding toe geven en de directie deze bredere maat ook opdraagt.

01 01 95 Hoogteaanduiding t.o.v. Bovenkant Spoor (BS)

- 01 Afhankelijk van situatie wordt bij een hoogte t.o.v. BS bedoeld:
- t.o.v. de aanliggende spoorstaaf (bijv. bij wegverhardingshoogtes)
 - t.o.v. de laagst gelegen spoorstaaf (bijv. bij leidingen)
 - t.o.v. het hellende vlak door de beide spoorstaven van 1 spoor (bijv. bij hoogtes van perrons)
- Indien geen zekerheid bestaat welke referentie wordt bedoeld moet dit worden overlegd en schriftelijk vastgelegd.

01 01 99 Werkenadministratie en software

- 01 De aannemer zal een werkenadministratie voeren met behulp van het programma GWW besteksadministratie van Ibis of gelijkwaardig.
De directie geeft hierbij zijn medewerking op zodanige wijze dat de aannemer e.e.a. zo spoedig mogelijk kan invoeren en verwerken.
Het vaststellen van de stand van het werk per bestekspost zal in gezamenlijkheid geschieden.
De taken en verantwoordelijkheden overeenkomstig par. 01.02 t/m 01.05 van de Standaard en de (hele) UAV 2012 blijven onverkort van kracht.
De volgende methode van werken wordt nagestreefd:
- invoeren werkbare /onwerkbare dagen i.v.m. opleverdata die aan een datum of aan werkbaarheid is gekoppeld
 - invoeren weersgesteldheid op dagen dat weersgevoelige handelingen worden verricht (asfalt verwerken, betonstorten, rails monteren)
 - invoeren opmerkingen van de aannemer
 - invoeren gemaakte afspraken
 - vastleggen geproduceerde hoeveelheden
achteraf niet controleerbare hoeveelheden: dagelijks
overige hoeveelheden: wekelijks
4 wekelijks is alleen toegestaan indien dit niet kan leiden tot discussies die niet meer naspeurbaar zijn
 - printen termijnstaten
 - opstellen eindafrekening per deelopdracht

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom

HFD PAR ART LID

01 02 01 Betaling

- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.02.01 van de Standaard:
Indien mogelijk zal de administratie worden gevoerd aan de hand van het 'definitieve deelopdracht met verwerkte nota van inlichtingen'.
- 06 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012 geldt:
De aannemer moet zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening van elke klus, deelopdracht indien mogelijk binnen 14 dagen na de oplevering c.q. onderhoudstermijn ter beschikking stellen.
De aannemer moet zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening per jaar vóór 31 januari na afloop van het onderhoudsjaar ter beschikking stellen.
* Motivering: betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012
- 07 In aanvulling op paragraaf 9 lid 07 van de UAV 2012 'Opneming en goedkeuring' geldt:
In beginsel wordt geen bankgarantie gevraagd en wordt geen inhouding toegepast. Ter vervanging is de volgende regeling opgenomen.
Bij elke termijn heeft de directie het recht om op de betaling een inhouding toe te passen voor het niet nakomen van verplichtingen die op dat moment van de 'opneming ten behoeve van de betalingstermijn' onterecht nog niet zijn nagekomen. De waarde van de inhouding zal worden bepaald op grond van het principe 'vijf maal de inschatting van de hiervoor nog te maken kosten'.
Zodra het geheel of een gedeelte is nagekomen wordt de inhouding van het inmiddels nagekomen onderdeel op de eerstvolgende termijn ongedaan gemaakt. De inhouding duurt maximaal tot einde van de onderhoudstermijn van de deelopdracht.
Indien na einde onderhoudstermijn er nog steeds restpunten zijn, zal de opdrachtgever de aannemer in gebreke stellen.
De opdrachtgever is in dat geval gerechtigd de inhouding definitief als onverschuldigd betaling te beschouwen.
Vanaf dan gaat tevens een boete gelden van € 60,= per kalenderdag ingaande 4 weken na de eerste melding van het gebrek.
De opdrachtgever is, indien mogelijk, gerechtigd in plaats van de boete per kalenderdag, de werkzaamheid door derden uit te laten voeren waarbij de kosten op de aannemer worden verhaald op grond van het principe '2,5 maal de kosten van die derde'.

01 02 05 RAW-raamovereenkomst: verschijnen van de betalingstermijn van een deelopdracht

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de betalingstermijn voor een deelopdracht met een uitvoeringsduur, die korter dan of gelijk aan zes weken is, direct na de oplevering van de deelopdracht.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 02 Loonkosten- en brandstoffen, bestanddelen en bouwstofgroepen**

- 01 Zie artikel 01.21.04 van deel 3 van deze raamovereenkomst.

01 05 Betalingsregelingen: declaraties

HFD PAR ART LID

01 05 01 Indienen declaraties

- 01 Ten aanzien van klussen en deelopdrachten die uitgevoerd worden conform deel 1, paragraaf 1.02 onder A. (dagelijks onderhoud) en B1 (kleine MOP klussen), geldt dat de financiële afwikkeling van de opdrachten overeengekomen zal worden met de laagste inschrijver van de raamovereenkomst na definitieve gunning en uiterlijk voor de ingangsdatum van de raamovereenkomst. (indien en voorzover de aanbestedingsleidraad deze constructie toelaat)
- 02 Binnen een week na datum opneming bedoeld in art. 01.02.02 van de Standaard, verstrekt de aannemer een door haar opgestelde termijnberekening in 3-voud. Nadat de termijnberekening door de aannemer en de directie is ondertekend, ontvangt de aannemer 2 exemplaren van de termijnberekening. De aannemer behoudt 2 exemplaren waarvan er een bij de inzending van de declaratie wordt meegezonden.
- 05 De aannemer dient de declaratie(s) inclusief de in de berekening als bedoeld in paragraaf 01.02 van de Standaard in tweevoud in bij:
GVB Infra BV
t.a.v. Financiële Administratie
Postbus 2131
1000 CC Amsterdam
Onder vermelding van het opdrachtnummer en bijvoeging van de door de directie goedgekeurde termijnberekening.
Onder datum van ontvangst van de declaratie wordt verstaan de datum van het stempel van de Financiële Administratie van GVB Infra BV.
Onder datum van betaling van de declaratie wordt verstaan de datum van afschrijving op het afschrift van GVB Infra BV.
- 06 Rekeningen van derden, welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, moeten voorafgaand aan de declaratie, worden ingediend bij de directie.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**

- 01 Zie artikel 01.21.03 (van deel 3 van deze raamovereenkomst)

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Voor de methodiek zie artikel 01.08.03 van deze raamovereenkomst.
- 02 Op de specificatie het volgende vermelden:
bestek(naam of nummer zoals op voorzijde of in de kopregels van het bestek)
van GVB (OVK=0101)
aann.som excl. BTW: €
bijdrage RAW excl. BTW: €
bijdrage RAW incl. BTW: €

Op de betalingsopdracht het volgende vermelden:
bestek(naam of nummer zoals op voorzijde van de deelopdracht)
GVB (OVK=0101)
bijdrage RAW

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectief Onderzoek GWW

- 01 Voor de Raamovereenkomst, klussen en deelopdrachten geldt:
Er hoeft geen bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT te worden opgegeven.

HFD PAR ART LID

01 08 03 RAW-raamovereenkomst: bijdrage RAW-systematiek

- 01 Voor de Raamovereenkomst geldt:
Er hoeft geen bijdrage RAW-systematiek te worden opgegeven.
- 02 Voor de MOP-werken geldt:
Voor het dagelijkse en tussentijdse onderhoud (klussen en deelopdrachten) heeft door de aannemer geen "Bijdrage RAW-systematiek met specificatie", als bedoeld in artikel 01.08.01 c.q. 01.08.03 van de Standaard, per klus of opdracht te worden afgerekend aan CROW.
Het staartkostenpercentage mag met 0,15 % van het sub totaal worden verhoogd.
De betaling door de aannemer aan CROW geschiedt jaarlijks in december als bedoeld in artikel 01.08.03 lid 02 van de Standaard.
- 03 Voor de MVP-werken geldt:
Indien een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, voor de deelopdrachten wordt verlangd is dat in die deelopdrachten omschreven. De betaling door de aannemer geschiedt per deelopdracht zoals gebruikelijk bij een RAW-bestek.
Bij de staartposten zal post 960010 "Bijdrage RAW-systematiek" van 0,15 % worden opgenomen.
In afwijking van artikel 01.08.03 lid 01 van de Standaard de betaling aan CROW niet per kwartaal maar per deelopdracht betalen.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 01 Algemeen**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard en CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' (voorheen P 250) zal de directie bij de aanvang van het werk tekeningen van de aanwezige kabels en leidingen (voor zover deze bij GVB bekend zijn) aan de aannemer ter beschikking stellen.
- 02 Indien de directie de in het vorige lid bedoelde tekeningen niet ter beschikking heeft gesteld, moet de aannemer haar hierom voor de aanvang van het werk verzoeken.
GVB zal altijd de gegevens van haar eigen kabels en leidingen ter beschikking stellen c.q. op de tekening verwerken.
- 03 De directie zal inzage geven en relevante afschriften aan de aannemer doen toekomen van de "Verordening werken in de openbare ruimte". (WIOR)
- 04 Met verwijzing naar het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 zal voor aanvang van (en zonodig tijdens) de uitvoering door de directie een bespreking met de aannemer worden belegd waarbij overeenstemming wordt verkregen voor welk gebied en bij welke werkzaamheden een KLIC-melding moet worden gedaan. De afspraken worden schriftelijk vastgelegd.
Indien nodig zal hiertoe een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven worden belegd waarbij tevens de aannemer aanwezig moet zijn.
- 05 Tijdens de bouwvergadering zullen de nutsbedrijven niet aanwezig zijn. De nutsbedrijven zijn alleen (indien relevant) aanwezig tijdens de coördinatiebespreking zoals genoemd in lid 04.
- 06 In aanvulling op artikel 01.09 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.

01 09 02 Informatie-overdracht e.d.

- 02 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard geldt:
- Vanwege de aard van het werk zullen geen proefsleufposten in de raamovereenkomst of de deelopdracht worden vermeld. De aannemer wordt

HFD PAR ART LID

geacht op de plekken waar kabels of leidingen liggen met extra voorzichtigheid te werken om hetzelfde doel van niet beschadigen te bereiken.

- de wijze waarop een melding voor het aantreffen van afwijkende ligging of onbekend net wordt verrekend is als volgt:
 - Er zullen nadere afspraken worden gemaakt in welke gevallen een dergelijke melding gewenst is.
 - Indien een melding moet worden gedaan zal de aannemer de exacte locatie inmeten en dit vastleggen. De tekening (schets geschikt om elders digitaal te verwerken) doorgeven aan de directie en voorzover bekend aan het betreffende nutsbedrijf.
De aannemer ontvangt hiertoe een vergoeding van € 30,= voor elke doorgegeven locatie van een onbekend net.
De aannemer ontvangt hiertoe een vergoeding van € 50,= voor elke doorgegeven locatie van een wezenlijk afwijkende ligging (buiten de normale afwijknorm).

Indien de aannemer bij aanleg zonder toestemming zelf afwijkt van de voorgeschreven ligging zodanig dat de tekening moet worden aangepast, om binnen de normale afwijknorm te blijven, staat daar een sanctie van € 100 per geval op. Deze sanctie is ook na oplevering en onderhoudstermijn verhaalbaar.

- 03 De aannemer moet werken volgens de richtlijnen opgenomen in de "Nadere regels WIOR", behorend bij de verordening Werken in de Openbare Ruimte, van de Gemeente Amsterdam.
De "Nadere regels WIOR" kunnen vrijelijk worden geraadpleegd op de volgende website: <http://www.amsterdam.nl/nadereregelswior/>
- 04 In afwijking van CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' (voorheen P 250) dient de aannemer direct na opdracht van een deelopdracht een KLIC-melding te doen bij het Kadaster, danwel via www.klicmelding.nl
- 09 Indien de aannemer werkzaamheden gaat uitvoeren nadat de nutsbedrijven werkzaamheden hebben verricht op het werkterrein (voorzover dit bij de aannemer bekend is), zal de aannemer opnieuw een KLIC-melding doen c.q. contact opnemen met de betreffende nutsbedrijven.
- 10 De aannemer zal voordat hij met de uitvoering van het werk begint, zich overtuigen waar zich in, respectievelijk op het werkterrein kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters, e.d. bevinden, waartoe hij zich in verbinding stelt met de desbetreffende nutsbedrijven en andere instanties.
- 11 Tenminste 1 week voordat de aannemer start met risicodragende werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters, e.d., zal de aannemer hiervan mededelingen doen aan de desbetreffende nutsbedrijven en/of andere instanties en de directie hiervan in kennis stellen.
Indien de aannemer werkzaamheden gaat uitvoeren nadat de nutsbedrijven werkzaamheden hebben verricht op het werkterrein (voorzover dit bij de aannemer bekend is), zal de aannemer opnieuw een KLIC-melding doen c.q. contact opnemen met de betreffende nutsbedrijven.
Indien een nutsbedrijf een concrete geldigheidsduur bij het verstekken van tekeningen vermeld zal de aannemer uiterlijk 1 week voorafgaand aan de afloopdatum opnieuw tekeningen opvragen.
- 12 De aannemer zal de door de betrokken nutsbedrijven en door de directie gegeven orders en aanwijzingen opvolgen, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals bijvoorbeeld het ontgraven in handkracht, worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorende.
- 13 De aannemer mag de ligging van ondergrondse kabels en leidingen niet veranderen dan na verkregen toestemming van beheerder en directie.
- 14 Indien beschadigingen worden veroorzaakt of worden aangetroffen aan de bestaande kabels en leidingen, dit terstond melden aan directie en kabel- of

HFD PAR ART LID

leidingbeheerder.

- 15 De aannemer dient tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen te treffen dat de aanwezige brandkranen, afsluiters, regelkasten e.d. (putafdekkingen van riolen) te allen tijde bereikbaar zijn.
- 16 De aannemer kan geen rechten ontleen aan de door de directie, ter informatie van de aannemer verstrekte gegevens betreffende de ligging van kabels en/of leidingen.
- 17 Als voor de gevolgde werkwijze buiten de werktijden kabels met een spanning van 10.000 volt of hoger in ontgraven toestand aanwezig zijn, dient middels het inzetten van een "veiligheidsmedewerker" erop worden toegezien dat de veiligheid van derden gewaarborgd wordt. (de kosten van deze veiligheidsmedewerker wordt verrekend)

01 09 04 Hoogspanningsleiding

- 01 Indien boven het werkterrein (bouwterrein) een 380 kV bovengrondse hoogspanningsleiding loopt is dat in de deelopdracht vermeldt. (zie deel 2.1 van de deelopdracht).
In het geval dat er kans is dat de aannemer materieel toepast waarbij delen hoger reiken dan de onderzijde van de toegestane naderingszone van de bovenleidingconstructie is het gestelde in lid 02 en verder van toepassing.
- 02 De aannemer moet ten minste 3 weken voordat de werkzaamheden in de buurt van de hoogspanningsleiding(en) worden aangevangen overleg plegen met de netwerkbeheerder:
TenneT B.V.
Postbus 718, 6800 AS Arnhem
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
tijdens kantoortijd:
telefoon: 026 - 372 11 11 of 373 17 17
telefax: 026 - 373 11 12
na kantoortijd: telefoon: 026 - 443 31 36
- 03 De aannemer moet alle, door TenneT B.V. gestelde bepalingen en veiligheidsmaatregelen in acht nemen die gelden voor werkzaamheden die worden uitgevoerd onder of in de nabijheid van de hoogspanningsleiding(en).
- 05 De specifieke bepalingen van TenneT zullen, indien van toepassing bij het deelopdracht gevoegd worden.
Bij ontbreken daarvan moet de aannemer deze zelf opvragen (voor inlichtingen)

01 09 05 Detectielussen in beton- en asfaltwegen

- 01 In de busbanen busstroken en wegen met hun zijwegen die met een verkeersregelinstallatie zijn beveiligd zijn detectielussen aanwezig.
- 02 De aannemer treft zodanige maatregelen dat de werking zo min mogelijk wordt gestoord en geeft in zijn V&G- en werkplan aan op welke wijze hij dit waarborgt.
- 03 Aan of nabij de detectielussen mogen geen werkzaamheden worden verricht die storing of schade kunnen veroorzaken aan het detectie systeem, dan na uitdrukkelijke toestemming van de directie.

HFD PAR ART LID

01 09 06 Bovengrondse kabels en leidingen

- 01 Bij het uitvoeren van hijs-, hef- of heiwerkzaamheden, dan wel werkzaamheden met grondverzetmachines BINNEN DRIE METER van onder spanning staande rijdraden van tram of trein, moeten maatregelen worden getroffen om zoveel als mogelijk te voorkomen dat enig deel van het werktuig of daarmee gehesen last in aanraking kan komen met de onder spanning staande rijdraad. De door of namens de opdrachtgever te nemen maatregelen kunnen omvatten:
- a. isolatiekappen over de stroomleidingen;
 - b. afscherming van de stroomleidingen op 1 m;
 - c. spanningsvrij maken van de rijdraden;
- De door de aannemer te nemen maatregelen, die vooraf ter goedkeuring aan de directie moet worden voorgelegd, kunnen omvatten:
- d. aanbrengen van een hoogste stand begrenzing op de giek van het werktuig, waardoor aanraking van de rijdraden dwingend wordt voorkomen;
 - e. aarden van het werktuig;
 - f. automatische (horizontale)wegbegrenzing van de werktuigen.
- 02 Bij het uitvoeren van hijs-, hef- of heiwerkzaamheden, dan wel werkzaamheden met grondverzetmachines BINNEN EEN METER van rijdraden van tram of trein, moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat het werktuig of daarmee gehesen last in aanraking komt met de rijdraad. De door of namens de opdrachtgever te nemen maatregelen kunnen omvatten:
- a. spanningsvrij maken van de rijdraden;
- De door de aannemer te nemen maatregelen, die vooraf ter goedkeuring aan de directie moet worden voorgelegd, kunnen omvatten:
- b. aanbrengen van een hoogste stand begrenzing op de giek van het werktuig, waardoor aanraking van de rijdraden dwingend wordt voorkomen;
 - c. aarden van het werktuig;
 - d. Indien materieel niet op een stabiele verharding staat, het materieel opstellen op dikke rijplaten dan wel dragline schotten.
- 03 Bij het uitvoeren van hijs-, hef- of heiwerkzaamheden, dan wel werkzaamheden met grondverzetmachines ONDER de rijdraden van tram of trein, moeten maatregelen worden genomen om te voorkomen dat het werktuig of daarmee gehesen last in aanraking komt met de rijdraad. De door of namens de opdrachtgever te nemen maatregelen kunnen omvatten:
- a. isolatiekappen over de stroomleidingen;
 - b. afscherming van de stroomleidingen op 1 m;
 - c. spanningsvrij maken van de rijdraden;
- De door de aannemer te nemen maatregelen, die vooraf ter goedkeuring aan de directie moet worden voorgelegd, kunnen omvatten:
- d. aanbrengen van een hoogste stand begrenzing op de giek van het werktuig, waardoor aanraking van de rijdraden dwingend wordt voorkomen;
 - e. aarden van het werktuig;
 - f. automatische (horizontale)wegbegrenzing van de werktuigen.
 - g. materieel opstellen op dikke rijplaten dan wel dragline schotten.
- 04 Voor het uitvoeren van klussen (werkzaamheden korter dan 1 dag) onder en in de nabijheid van rijdraden worden geen voorzieningen door opdrachtgever getroffen en wordt slechts van de aannemer verlangd dat deze klein materieel toepast dan wel hoogtebegrenzing heeft geïnstalleerd.
- 05 De opdrachtgever zal in specifieke gevallen verlangen dat de werkzaamheden in de nacht worden uitgevoerd waarbij de rijdraad spanningsloos zal worden gemaakt.
- 06 Het spanningsloos maken van de rijdraad en het weer op spanning schakelen geschiedt na overleg door een hiertoe bevoegd persoon van de afdeling bovenleiding van GVB.

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:
- Spoorgebonden werkzaamheden (vervangen rails) door GVB
 - Bovenleiding werkzaamheden door GVB of een derde aannemer
 - S en C (Systeem en Control) werkzaamheden door GVB of een derde aannemer
 - plaatsen, verplaatsen en verwijderen van tramklaphekjes (Mobitrek) namens GVB door ERDI
 - het leggen, omleggen, vernieuwen en/of verwijderen van kabels en leidingen van de desbetreffende nutsbedrijven;
 - het (ver)plaatsen van lichtmasten met bijbehorende kabels, leidingen en regelkasten;
 - het (ver)plaatsen van verkeersregelinstallaties met bijbehorende kabels, leidingen en regelkasten;
 - het reconstrueren en onderhoud van wegverharding in de directe nabijheid
- 02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de UAV 2012, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt:
- a. voor werkzaamheden uitgevoerd door GVB: in goed overleg tussen aannemer en GVB
 - b. voor de tramexploitatie: door GVB waarbij de aannemer zich moet houden aan de eisen van exploitatie en niet mag rekenen op buitendienststelling van het spoor.
 - c. voor overige locatiegebonden werkzaamheden: door de aannemer (ingeval dit werk het hoofdwerk is)
 - d. voor coördinatietaakwerkzaamheden die een gevolg zijn van een eventueel direct aangrenzend bestek van een stadsdeel:
 - d1. namens de directie (normaal)
 - #d2. door de aannemer van deze raamovereenkomst
 - #d3. door de aannemer van het aangrenzend bestekBovenstaande keuze afwijkend van d1., d2. of d3. zal per deelopdracht worden gemaakt.
- 31 De aannemer moet rekening houden, dat de nutsbedrijven waaronder Waternet (riolering en waterhuishouding) ca. 1-4 weken nodig hebben voor het aanleggen van hun kruisende hoofdleidingen c.q. huisaansluitingen. De aannemer dient hiertoe de eventueel aanwezige verharding tijdig te verwijderen ten dienste van de nutsbedrijven. De aannemer houdt hierbij rekening met de door het nutsbedrijf benodigde werkvolgorde.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 03 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 500,-- worden toegepast totdat de aannemer de opdracht nakomt. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Wanneer de werkzaamheden het noodzakelijk maken, dat een gedeelte van een openbare weg voor het verkeer moet worden afgesloten, overlegt de aannemer omtrent tijdstip en de duur van deze afsluiting tijdig (min. 3 weken voor de afsluiting) met de directie opdat deze de daarvoor vereiste vergunning kan aanvragen.
- 05 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen alvorens de directie en/of wegbeheerder de te treffen verkeersmaatregelen heeft goedgekeurd. Zonodig zal de aannemer overleg en/of hulp inroepen van de politie.

HFD PAR ART LID

01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard geldt:
Indien deze eis conflicteert met de richtlijnen uit de publicatie 'Maatregelen op niet-autosnelwegen' (voorheen P 96b) prevaleert de publicatie.
- 03 Indien het onvermijdelijk is een obstakel op de openbare weg te plaatsen, het obstakel markeren overeenkomstig CROW-publicatie (voorheen P 130), Maatregelen voor het markeren van onverlichte obstakels, laatste druk.
De CROW-publicatie is verkrijgbaar bij de Stichting CROW te Ede.
Indien het obstakel niet is gemarkeerd overeenkomstig deze publicatie dan voorzieningen treffen in de trant van publicatie 'Maatregelen op niet-autosnelwegen' (voorheen P 96b) als bedoeld in hoofdstuk 62 van de Standaard.
- 04 Voor het opslaan van vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen, brandbare materialen en hulpmiddelen dienen afzonderlijke bovengrondse opslagplaatsen te worden ingericht, welke moeten voldoen aan de geldende wettelijke voorschriften en overeenkomstig de aanwijzingen van de Amsterdamse Brandweer.

01 12 03 Verwijderen verontreiniging op wegen

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 01 van de Standaard geldt:
Alleen het schoonmaken van de verontreinigde wegen waarvan de veroorzaker van de vervuiling niet is vast te stellen, zal op basis van regie worden verrekend.
De schoonmaakkosten die aan de aannemer ten grondslag liggen worden geacht in de vervoersposten, andere besteksposten dan wel in de uitvoeringskosten te zitten.

01 12 04 Verplichtingen van de opdrachtgever

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 30 lid 1 van de UAV 2012 draagt de directie zorg voor het plaatsen, instandhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen bestaande uit afzettingen, barriers, bebording met bijbehorende verlichting en omleidingsroutes in het belang van het verkeer buiten de werkgrens.
Uitzondering hierop wordt gevormd door de verkeersmaatregelen welke in het deel 2.2 van deze raamovereenkomst zijn beschreven.
- 02 De opdrachtgever draagt zorg voor behandeling van opgestelde BLVC-plannen en BLVC-meldingen in de WWU (en indien noodzakelijk WWB Centrum).

01 12 05 Verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer dient desgevraagd, ver vooruitlopend op het werk zelf in samenspraak met de directie mee te denken over de planning, BLVC-deelplannen en op te stellen BLVC-meldingen.
De werkzaamheden worden beschouwd als extra werk.
De inspanning hiertoe wordt verrekend bestekspostnr. 820000.

- 02 Ter info:
In het (door opdrachtgever en samenspraak met aannemer) opgestelde BLVC-plan dienen tenminste de volgende gegevens te worden vermeld:

Met name de met een * aangegeven aspecten dienen door de aannemer mede te worden beoordeeld op haalbaarheid in tijd, realiteit en veiligheid.

A. Toelichting Project

- Administratieve gegevens:
 - gegevens aannemer en in het project meegaande partijen
 - gegevens projectleider en directie
 - coördinatie nummer
- Omschrijving van project (aard van de werkzaamheden)
- Zijn de nood- en hulpdiensten geïnformeerd?
- Is het wijkteam van de politie betrokken?

HFD PAR ART LID

- Is er een omgevingsmanager aangesteld?
- * In specifieke gevallen kan de aannemer worden gevraagd een omgevingsmanager in te zetten, die op regiebasis wordt verrekend.
- Zijn er vooroverleggen geweest en zo ja wat was hiervan de uitslag?
- * Planning. Aangeven waarom voor deze datum gekozen is en welke consequenties een eventueel ander tijdvak met zich mee zal brengen.
- * Werktijden (extra inzet ploegen of juist niet). Onderbouwen waarom gekozen is voor deze werktijden
- Kaartmateriaal waar het project zich afspeelt.

B. Omgevingsscan, Nauwkeurige omschrijving van de omgeving.

- Belangrijke maatschappelijke functies in de omgeving (bijvoorbeeld: ziekenhuis, grote onderneming enzovoort).
- Welke projecten en evenementen spelen zich tijdens de werkzaamheden af in de omgeving en beïnvloeden de verkeersafwikkeling? Aangeven welke afspraken met deze partijen zijn gemaakt.
- De omgevingsscan ook op kaartmateriaal aangeven

C. Risicoanalyse

Aangeven welke risico's de planning van het project kunnen beïnvloeden.

- * Alleen het signaleren ervan is onvoldoende. Ook moet worden aangegeven welke oplossingsrichtingen eventueel van toepassing zijn:
- * Technische knelpunten als fysiek complex of gevoelig voor weersomstandigheden
- Andere projecten in de stad die de verkeersafwikkeling rond het project beïnvloeden en bij eventuele gelijktijdige uitvoering ernstig kan verstoren.

D. Faseringsplan

Vanuit verkeerstechnische basis opzetten, wanneer worden afzettingen en dergelijke geplaatst,

(civieltechnische fasering en planning zijn voor de BLVC niet relevant)

- * Beoordelen of de aannemer voldoende veilige werkruimte heeft.
- * De data van faseringen en onderbouwing waarom hiervoor is gekozen (bijvoorbeeld kort maar hevig)
- Per fase aangeven welke gevolgen het project heeft voor de verschillende verkeersmodaliteiten
- Het faseringsplan aangeven op een balkenschema en per fase intekenen op kaartmateriaal.

E. Verkeersmaatregelenplan opstellen in samenwerking met het Materiaalbureau van de Gemeente Amsterdam.

- Onderbouwd aangeven hoe verkeersstromen tijdens de werkzaamheden worden omgeleid
- Intekenen alle tijdelijke verkeersvoorzieningen per fase, op kaartmateriaal:
- omleidingsroutes
- * afzettingen
- bebordingsplan
- * dwarsdoorsneden
- * Onderbouwd aangegeven of verkeersregelaars worden ingezet
- * Is er voldoende aandacht voor looproutes en tijdelijke verharding?
- * Is de uitwerking van de plannen en deelopdracht conform handboek "Zo Werken wij In Amsterdam op straat" (ZWIA)?

F. Leefbaarheid

- * Maatregelen om tijdens de uitvoering de leefbaarheid van de omgeving zo min mogelijk te belasten
- Aandachtspunten:
 - Wie is namens het project aanspreekpunt voor de omgeving?
 - Inventariseren wat impact op ondernemers en bewoners is
 - Geluidsoverlast en trillingshinder
- * Ophaal (huis) afval
- Schoonhouden werkterrein én omgeving
- Net werkterrein (ordelijke plaatsing van bouwhekken)

HFD PAR ART LID

* Goede verlichting

G. Veiligheid

- Uitgebreid ingaan op de fysieke en sociale veiligheid tijdens de werkzaamheden en oplossingsrichtingen aangeven.

Aandachtspunten:

- * In- en uitrijdend bouwverkeer
- * Verkeersveiligheid algemeen
- * Kwaliteit tijdelijke verharding
- Sociale veiligheid (zie handboek 'Zo Werken wij In Amsterdam op straat')
- Beheer van de tijdelijke verkeersvoorzieningen

03 Ter info:

Uiterlijk 3 maanden voor aanvang van een desbetreffende deelopdracht, wordt het Concept BLVC-plan ter behandeling en acceptatie aangeboden.

04 Ter info:

Uiterlijk 2 maanden voor aanvang van een desbetreffende deelopdracht, wordt het Definitief BLVC-plan ter behandeling in de Werkgroep Werken in Uitvoering (WWU) (WWB Centrum) vastgesteld.

05 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat de aannemer verplicht is alle maatregelen op te nemen in het BLVC-plan, welke volgens wettelijke voorschriften voor de instandhouding en veiligheid van het verkeer noodzakelijk zijn, alsmede met de aanvullende/afwijkende voorwaarden en bepalingen zoals opgenomen in de deelopdracht.

De door de aannemer te treffen voorzieningen moeten voldoen aan CROW publicatie 96b "Handleiding veilig werken aan wegen 2003", CROW publicatiereeks 96b "Werk in Uitvoering Pakket 96b" en Handboek ZWIA 'Zo werken wij in Amsterdam op straat', versie 2.

06 In- en uitritten en kruispunten ten behoeve van het werkverkeer worden door de directie in samenspraak met de aannemer bepaald.

07 Met de uitvoering van het werk mag niet worden begonnen, voordat de maatregelen bedoeld in artikel 01.12.06 lid 01 zijn getroffen.

01 12 06 Transportroutes algemeen

01 Indien de opdrachtgever bepaalde wegen wil ontlasten van bouwverkeer (bijvoorbeeld recent (her)ingerichte wijken) draagt de aannemer er zorg voor dat zijn routes zo veel mogelijk daaraan tegemoet komen. Tevens zorgt hij ervoor dat leveranciers, transporteurs (e.d.) hiervan op de hoogte worden gesteld en verstrekt tijdig een adequate routebeschrijving.

Indien te verwachten is dat leveranciers een verkeerde route kunnen nemen plaatst hij tevens routebordjes met bijv. naam van het aannemersbedrijf of project op de te volgen route. Hij zal de leveranciers (e.d.) tijdig wijzen op deze te volgen aanduidingen.

01 12 07 Loopschotten

02 Indien de directie dit nodig oordeelt, dient de aannemer, op plaatsen waar de verharding is verwijderd, loopschotten te leggen ten behoeve van het voetgangersverkeer totdat de wegverharding ter plaatse is aangebracht of hersteld. De kosten worden verrekend op de bestekspost 'toepassen loopschotten' (bestekspost 850210) Voor technische bepalingen zie hoofdstuk 62

HFD PAR ART LID

01 12 08 Werkzaamheden bij trambanen

- 01 Indien een tram- of buslijn in exploitatie blijft moet de aannemer het werk in verband met veiligheid en exploitatie het werk terstond onderbreken om de tram- of buslijn doorgang te verlenen. (zie ook paragraaf 01.13)
- 02 De aannemer dient dagelijks na afloop van - met name nacht - werkzaamheden voordat de tram weer in exploitatie gaat. het hele werktracé te controleren of de sporen en/of wissels schoon en berijdbaar zijn.

01 12 09 Scheepvaart en beweegbare bruggen

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat er beweegbare bruggen in het werk of nabijheid van het werk (kunnen) liggen.
De aannemer hoeft geen werkzaamheden te verwachten op een beweegbare brug waarbij de openingstijd van de brug wezenlijk bepalend is voor de kosten.
Indien een dergelijke brug in of zeer nabij het werk is gelegen die wel wezenlijke invloed heeft op de kosten, zijn die meerdere kosten vooraf bespreekbaar.
- 02 De aannemer en zijn personeel moeten alle voorschriften en aanwijzingen met betrekking tot de scheepvaart in acht nemen, welke door of namens de commandeur van de scheepvaart van Amsterdam zullen worden gegeven.
Indien dergelijke aanwijzingen tot gevolg hebben dat er meer dan normale stagnatie optreedt, dient dit terstond aan de directie te worden gemeld.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan e.d.**01 13 01 Kwaliteitsborging**

- 01 Er wordt naast de te leveren plannen ten aanzien van technische uitvoering bij de aanbesteding tevens een integraal kwaliteitsplan van de aannemer verlangd conform de Standaard, aangevuld met de in lid 04 opgenomen aandachtspunten
- 04 De wijze van waarborging en de wijze van bedrijfscontrole op de volgende handelingen moeten aandacht krijgen in het kwaliteitsplan:
- Op momenten dat de rijdraden stroomvrij behoren te zijn: elke werkdag voor aanvang eerst constateren of de rijdraden daadwerkelijk stroomvrij zijn (Bovenleiding wordt door opdrachtgever voorzien van een kortsluitlans.)
 - wijze van communicatie, om de inspectie door de directie van de onderliggende beton en bevestigingsconstructie voor het aanvullen met steenslag, grind of grond, mogelijk te maken (bijwoonpunt)
 - wijze van communicatie voor het vrijgeven voor de exploitatie; de directie moet het gehele baanvak eerst hebben geïnspecteerd (stoppunt)
 - wijze van werken in kader van de veiligheid bij werken in nabijheid van in exploitatie zijnde trams
 - Hoe gaat aannemer borgen dat bij het slopen van de bovenbouw het spoor zo min mogelijk beschadigd wordt.
 - Hoe gaat de aannemer het onderbedbeton slopen en opnemen dusdanig dat ondergrond zo min mogelijk geroerd wordt.
 - Hoe gaat aannemer borgen dat tijdens de sloopwerkzaamheden en in de periode dat het spoor 'open' ligt de spoorligging (afwijking in dwars en hoogteligging) goed blijft ten behoeve van de veilige berijdbaarheid van het spoor.
 - Hoe gaat de aannemer de vereiste verdichting van het zandbed dan wel granulaat laag onder de nieuw aan te brengen onderbedfundering bereiken ter plaatse van de aanwezige spoorstaven, ondersteund door betonblokken (h.o.h. 1,25 m.)
 - Hoe gaat aannemer de vlakheid van het gestorte onderbed bereiken ter plaatse van de spoorstaven, conform de eisen aan vlakheid in deel 3 raamovereenkomst.
 - Hoe gaat aannemer borgen dat binnen de ca. 64 uur na het storten van onderbed (tussen het storten op vrijdag en het boren de maandag; c.q. de kortere tijd bij een weekendwerk) de gaten voor de ankers geboord en aangezet kunnen worden
 - Hoe gaat aannemer borgen dat t.b.v. S&T aangebrachte PVC-buizen ter plaatse van onderbed niet gaan 'opdrijven'

HFD PAR ART LID

- afwerkhoogte van onder en bovenbedbeton in relatie tot de daarop volgende werkzaamheden of het gebruik
- wijze van communicatie om afspraken ten gevolge van nieuwe inzichten, gewijzigde typetekeningen, voorgekomen missers, onveilige situaties e.d. door te sluiten naar de lopende en nog uit te voeren projecten.

01 13 06 Algemeen; tijdschema, werkplan

- 04 Van de aannemer kan voor een deelopdracht verlangd worden, dat een risico-inventarisatie opgesteld wordt, waarin het kritieke pad van het werkplan tot uiting komt en tot uiting komt hoe groot het risico is dat de exploitatie niet tijdig kan worden opgestart en op welke wijze hij dat denkt te voorkomen.
Tevens moet hij aangeven welke acties hij zal ondernemen in geval van calamiteiten en uitloop van de exploitatiestart zal optreden.
Aannemer en opdrachtgever maken gezamenlijk afspraken welke maatregelen opdrachtgever neemt en welk de aannemer zal nemen ingeval problemen zijn te voorzien.
- 05 Voor de voorwaarden van uitvoering i.v.m. het verkeer zie paragraaf 01.12.
- 06 Paragraaf 6, lid 1 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk of een gedeelte van het werk tijdelijk stil te leggen zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 07 In overleg kunnen voorzieningen worden getroffen waardoor de terreinomstandigheden als bedoeld in lid 06 worden voorkomen, verbeterd of sneller worden opgelost. Eventuele vergoeding van de kosten van deze voorzieningen zullen in een nadere (per geval) verdeling worden bepaald.
De aannemer dient in zijn werkplan rekening te houden met enige dagen vertraging als gevolg van bedoelde omstandigheden. Bij het niet halen van de mijlpalen als bedoeld in deel 1 par. 05 sub 3 van deze raamovereenkomst zal de korting normaliter worden toegepast.
Alleen in die gevallen dat de aannemer duidelijk in zijn werkplan deze vertraging tot uiting heeft gebracht, zich aan het werkplan houdt en hij kan aantonen dat de vertraging van langere duur is zal de korting niet worden toegepast.
Het niet toepassen van de korting zal slechts plaatsvinden bij extreme weersomstandigheden en/of terreinomstandigheden en voorzover de vertraging niet was te voorkomen.
- 08 Voor het werken buiten de afgesproken reguliere dag- avond- of nachtwerktijden is toestemming van de directie vereist.
Voor die gevallen dat toestemming is verleend, meldt de aannemer altijd aan de directie op welke dagen en tijdstippen hier daadwerkelijk gebruik van gemaakt gaat worden.
- 09 In de nabijheid van een begraafplaats dienen gedurende de tijd dat machines geluidsoverlast kunnen veroorzaken (als de bezoekers buiten zijn) de geluidproducerende werkzaamheden zonodig tijdelijk te worden gestaakt.
- 10 Versnelling, vertraging e.d.
1. Onder omstandigheden kan de opdrachtgever aan de aannemer vragen de start van de uitvoering van een of meerdere deelopdrachten of deelfasen een of meerdere weken of maanden op te schorten en/of de productie van bouwstoffen en hieraan gerelateerde werkzaamheden dienovereenkomstig op te schorten of de productie of uitvoerende werkzaamheden te versnellen zodat ondanks een latere start van werkzaamheden toch binnen de kaders van de deelopdracht opgeleverd wordt.
 2. Aannemer treft als onderdeel van het werk zodanige voorzieningen en richt zijn organisatie en het bouwproces van het werk op zodanige wijze in dat hij een meer dan aanzienlijke verkorting van de doorlooptijd kan bewerkstelligen.

HFD PAR ART LID

- * Motivering: Het is een maatschappelijk belang dat het openbaar vervoer en het openbaar verkeer zo min mogelijk hinder ondervindt van de werkzaamheden.
- 3. De in dit artikel bedoelde opschortingen en versnellingen worden behandeld als een bestekswijziging en conform de hiervoor geldende bepalingen en de procedure van opdrachtgever verrekend.
- 4. Indien door deze opschorting reeds geplaatste bouwplaatsvoorzieningen zoals schaftwagens e.d. langer staan dan voorzien kan de huur hiervan als meerwerk worden ingediend. (tenzij de opdrachtgever besluit dat afvoer en heraanvoer gewenst is; in dat geval kan de afvoer en aanvoer als meer werk worden ingediend.)
Overige kosten worden niet verrekend.

01 13 07 Organiseren technische projectevaluatie

- 01 Relatie met bestekspostnr. 843110
- 02 GVB c.q. de aannemer bepalen aan het eind van elk project of evaluatie een zinvolle toevoeging is.
De evaluatie kan in theorie ook zijn 8 keer "geen relevantie in dit project". In dat geval wordt dat wel genotuleerd maar wordt dat niet betaald.
De evaluatie wordt alleen opgesteld en betaalbaar gesteld ingeval daadwerkelijk relevante aspecten worden benoemd, niet zijnde een 'alles is perfect' of een kopie van een vorige evaluatie.
Jaarlijks controleert de aannemer in hoeverre de in de evaluaties aangegeven leerdoelen en processen werkelijk zijn verbeterd en brengt hierover verslag uit (dit telt als 1 st project evaluatie).
GVB werkt volledig mee om de aannemer in staat te stellen de evaluaties op te stellen.
- 03 In de evaluatie moeten alle leerdoelen tot uiting komen.
Te denken valt aan de volgende leerdoelen:
 - Wat was er niet goed in de deelopdracht?
Wat was vergeten wat GVB vooraf wel wist en ook redelijk calculeerbaar was?
Welke post of bepaling was niet in overeenstemming met wat we willen? Hoe moet dit dan wel luiden?
 - Wat was er niet goed in de raamovereenkomst?
Zijn er zaken die aan de raamovereenkomst kunnen worden toegevoegd gewist of veranderd?
 - Zijn er zaken die aan handboek vaktoezicht moeten worden toegevoegd?
 Aanstellen rol/persoon die dat verwerkt.
 - Wat was er niet goed aan het ontwerp?
 - Wat was er niet goed aan de tekeningen?
Zijn er hierdoor zaken vergeten of te laat voorbereid? Was dit bepalend voor de doorlooptijd? Was dit bepalend voor de kosten?
Zijn er tekeningen of details die meer uitwerking vragen?
Zijn er tekeningen die eenvoudiger of anders kunnen met behoud van overzichtelijke info
 - Wat was er niet goed aan de planning?
Was de tijdlijn conform verwachtingen?
Wat waren de oorzaken? Hoe waren die te voorkomen?
 - Waren er omgevingsaspecten die de uitvoering hebben veranderd?
Waren er boze burgers? Had de boosheid kunnen worden voorkomen door andere keuzes te maken?
Kon men leven met de werkuren en de duur van het werk?
Waren hier structurele zaken die aandacht verdienen?
 - Welke gevraagde eisen van de raamovereenkomst zijn door de aannemer niet nageleefd?
Wat niet? Waarom niet? Was dit acceptabel in deze omstandigheden?
 - Welke van de gevraagde eisen van de raamovereenkomst zijn door GVB niet gecontroleerd?
Wat niet? Waarom niet (menskracht probleem of niet relevant geacht in dit

HFD PAR ART LID

geval)? Was dit acceptabel in deze omstandigheden?

- 04 Ingeval de werkzaamheden 'naast de trambaan' een evident ondergeschikt karakter hebben wordt alleen op bestekspostnr. 843110, 'in de trambaan' verrekend.

01 13 08 Organiseren "zachte" projectevaluatie/ toepassen Past performance CROW

- 01 Relatie met bestekspostnr. 843120.
- 02 GVB beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt GVB tijdens de uitvoering van de opdracht Dagelijkse Onderhoudswerkzaamheden (DO) en Calamiteiten Dienst (CD) periodiek en de deelprojecten Meerjarig Vervanging Programma (MVP) en deelopdrachten 'Naast de Trambaan' per deelproject op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat tijdens de uitvoeringsperiode over en weer tussen GVB en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'past performance' te komen. Na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van opdrachten uit de hand.
- 03 Ingeval de werkzaamheden 'naast de trambaan' een evident ondergeschikt karakter hebben wordt alleen op bestekspostnr. 843120, 'in de trambaan' verrekend.

01 13 09 Voorschriften brandweer e.d.

- 01 Aanvullend op de (openbaar te raadplegen) brandweereisen geldt:
Het is niet toegestaan het werkterrein zodanig af te sluiten dat de bouwpercelen of werkterrein voor de politie, brandweer en GGD niet bereikbaar zijn.
Het ingraven van afzettingen en obstakels welke alleen met zwaar materieel verplaatst kunnen worden is niet toegestaan.
- 02 Ingeval wordt voorzien in opslag op of vervoer over water wordt gewezen op de brandweereis van een minimale resterende doorvaartbreedte.

01 13 10 Lengte opgebroken werk

- 01 Bij de tramwerken die in exploitatie zijn, mag de aaneengesloten lengte waarover de trambaan gelijktijdig is opgebroken ten hoogste 180 m bedragen.
Over deze lengte mag maximaal over een lengte van 90 m de spoorbevestigingen losgemaakt zijn.
(Dit staat los van de brandweereis die regels stelt voor de maximale lengte van de opgebroken wegverharding t.p.v. of naast de trambaan t.b.v. de bereikbaarheid)

01 13 11 Exploitatie tram en bus

- 01 In de deelopdracht zal worden vermeld in hoeverre de tram- of buslijnen in exploitatie blijven of welke aanpassing (verlaging frequentie, omlegging of omleiding) wordt doorgevoerd tijdens de werkzaamheden.
Indien niets vermeld dan is sprake van een reguliere exploitatie.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden dat tramverkeer tijdens de uitvoering van de werken doorgang moet kunnen vinden.
Tenzij anders vermeld blijft de trambaan waaraan moet worden gewerkt in exploitatie.
Indien nachtwerk wordt voorgeschreven is, tenzij anders vermeld, de trambaan tijdens die nachturen niet in exploitatie.
De remiseroutes van de tram blijven altijd in exploitatie tenzij anders vermeld.

HFD PAR ART LID

01 13 12 Hulpwerken en hulpconstructies

- 01 Het plan en de constructie van de te maken hulpwerken, waaronder bekistingen en ondersteuning moet met behulp van tekeningen en berekeningen worden aangegeven.

01 13 13 Korting bij stremming in tramexploitatie - en overig verkeer

- 01 Voor elke keer dat de tram niet op de normale ingangstijd van de dienstregeling dan wel ander vooraf afgesproken tijdstip kan rijden, kan een korting op de aannemingssom worden toegepast.
Deze korting wordt alleen en voorzover toegepast wanneer dit is te wijten aan voorkoombare oorzaken waarvoor de aannemer verantwoordelijk is.
Dit onverminderd vergoeding van alle geleden schade te vorderen.
- 02 De hoogte van de korting wordt als volgt bepaald per gestremde lijn (tramlijnroutenummer) per richting:
€ 1.000,- tot het eerste kwartier vermeerderd met
€ 500,- per kwartier tot elk volgend kwartier
Indien hierdoor ook omleidingskosten voor het wegverkeer noodzakelijk zijn worden deze omleidingskosten mede doorberekend aan de aannemer.
- 03 Ingeval de opdrachtgever mede verantwoordelijkheid draagt in de oorzaak dan zal de korting voor het gedeelte veroorzaakt vanwege de opdrachtgever niet worden toegepast.
- 04 Ingeval bij werkzaamheden (bijv. bij het graven of opbreken van onderbedbeton) signaleringssystemen of wisselaansturing e.d. in het ongereede raakt vanwege het niet vakkundig naleven van de raamovereenkomst of deelopdracht zal de korting als bedoeld in lid 02 worden toegepast.
Daarnaast zal als geleden schade als bedoeld in lid 01 de herstelmaatregel van het systeem of aansturing en de eventuele inzet van personeel worden doorberekend.
Hiertoe geldt een forfaitair bedrag van € 1000,- (excl. BTW). De aannemer zorgt er in dat geval voor dat alle civieltechnische werkzaamheden om dit systeemherstel spoedig te realiseren met de meeste spoed worden uitgevoerd (verder vrijmaken van het beschadigde buizenstelsel of kabel).

01 13 14 Kortingsbepaling in te dienen documenten

- 01 Indien de directie constateert dat de aannemer werkzaamheden uitvoert zonder dat de voor deze werkzaamheden relevante documenten bij de directie zijn ingediend, dan wel dat er wordt gewerkt met documenten die niet zijn voorzien van de aanduiding "geaccepteerd", kan door de directie, na een eenmalige en algemene schriftelijke waarschuwing, op de eerstvolgende termijn een bedrag worden ingehouden van € 500,- per eerder genoemd document / incident.
- 02 Indien blijkt dat bij het verschijnen van de termijn een betreffend document nog steeds niet is ingediend dan wel werkzaamheden zijn uitgevoerd zonder geaccepteerd document, kan een bedrag van € 1.000,- per betreffend document /incident worden ingehouden.
- 03 Het gestelde in lid 01 en 02 is van toepassing op alle door de aannemer te verstrekken documenten.

HFD PAR ART LID

01 13 15 Relatie 'In de Trambaan' versus 'naast de Trambaan'

- 01 Voor het onderdeel 'naast de Trambaan' geldt:
- de tijd die nodig is voor het onderdeel 'naast de Trambaan' mag geen invloed hebben op de tijd die beschikbaar is gesteld voor het uit exploitatie zijn van de tram.
 - de halte moet publiek beschikbaar zijn zodra de tram weer rijdt.
 - de aanpassing van het wegprofiel voor onderdeel 'naast de Trambaan' moet zo veel als mogelijk passen binnen de termijnen waarvoor wegafsluitingen zijn gepland als gevolg van het onderdeel 'In de Trambaan'.
 - indien en voorzover voorgaande niet gelijktijdig mogelijk is, dient dit direct aansluitend te worden uitgevoerd. (motivering: beter een verlengde wegafsluiting dan een onderbroken wegafsluiting)

01 14 Bouwstoffen**01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen**

- 01 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
De aannemer dient minimaal 2 weken voor afroepen van bouwstoffen die ter beschikking worden gesteld, dit schriftelijk aan de directie kenbaar te maken.

-
- Gebruikte trambaanplaten
 - Afdekkapjes spoorbevestiging

Bovenstaande afroepen bij de Basiswerkplaats (BWP) als genoemd in deel 2.1.
Deze materialen worden niet op het werk bezorgd maar moeten worden afgehaald bij de Basiswerkplaats (BWP) en moeten door de aannemer worden geladen.
Een deel van de gebruikte trambaanplaten is opgeslagen bij de Logistiek Centrum Metro (LCM) als genoemd in deel 2.1.

De overige namen en adressen worden t.z.t. aan de aannemer doorgegeven.

- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het deelopdrachtnummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in.
Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 05 In aanvulling op paragraaf 20 van de UAV 2012 geldt:
Bij vervanging door de opdrachtgever van verloren gegane vermiste of beschadigde bouwstoffen of materialen, zal de waarde van die bouwstoffen of materialen verhoogd met een opslag van 20 % bij de aannemer in rekening worden gebracht.
- * Motivering: Het is adequater om deze lastig vast te stellen kosten voor de opdrachtgever op deze eenduidige forfaitaire wijze te bepalen dan om deze kosten per geval te bepalen. Tevens zorgt deze regeling dat de aannemer zuinig zal omspringen met de bouwstoffen.
- 06 De aannemer dient bij het in ontvangst nemen van de door de directie ter beschikking gestelde bouwstoffen deze voor zover mogelijk te controleren op uiterlijke gebreken en op juiste aantallen, de bestemming / projectomschrijving moet zijn vermeld.
Geconstateerde gebreken dienen op de (door de directie opgestelde) vrachtbrief of

HFD PAR ART LID

ontvangstbon te worden vermeld.

De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen waaraan door de aannemer gebreken zijn geconstateerd, mogen niet worden verwerkt dan na toestemming van de directie.

- 07 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 08 Het laden, vervoeren, lossen en opslaan van bouwstoffen dient te geschieden volgens de voorschriften van de leveranciers voor zover niet in strijd met de bepalingen in deze raamovereenkomst.

01 14 02 Keuring bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleiding- en;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- (of gelijkwaardige certificaat, dit dient door de aannemer aangetoond te worden,) met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in de raamovereenkomst zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 In verband met het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 zijn alle kosten verbonden aan monsterneming, keuring, kwaliteitscontrole en laboratoriumonderzoek als gevolg van het onder (attest met) certificaat leveren van bouwstoffen als bedoeld in lid 01 voor rekening van de aannemer of leverancier.
- Indien bij controle door of vanwege de directie voor, tijdens of na verwerking van bedoelde bouwstof blijkt dat de bouwstof niet voldoet aan de eisen die men mag verwachten op basis van het (attest met) certificaat als bedoeld in lid 01 zijn de onderzoekskosten eveneens voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 14 04 Procescertificatie

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v.:
- aanbrengen van markeringen
 - toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering
 - aanbrengen geleiderail
- (allen voorzover deze voorkomen in de opdracht)
- is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).
- Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
- Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatieinstelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
- Hiertoe moet de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 04 Vóór aanvang van de desbetreffende 1e werkzaamheid verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat. (eenmalig voor de gehele raamovereenkomst; herhaling bij verloop van de geldigheid)

01 14 07 Richtlijnen gebruik materialen/hulpmaterialen

- 01 Hout en houtachtige materialen t.b.v. tijdelijke en/of hulpconstructies moet afkomstig zijn uit bossen waarin actief beheer van de houtvoorraad plaats heeft en zijn voorzien van het keurmerk Forest Stewardship Council (FSC-keurmerk).
- De aannemer zal voor oplevering van het project alle sluitende correspondentie (met NAW-gegevens, COC-nummers, leveranties) en/of slotdocument aan de directie te overhandigen en ondertekent deze.
- 02 Richtlijn koper en zinkgebruik bij blootstelling aan leidingwater. Voorkom blootstelling van koper en ongecoat zink aan hemelwater en oppervlaktewater, door afspoeling met hemelwater en emissie aan leidingwater hebben deze materialen een schadelijk effect voor het oppervlaktewater.
- Pas daarom bij voorkeur kunststof waterleidingen toe, uitgezonderd woningen en andere overdekte situaties. Verzinkt materiaal wat blootgesteld wordt aan hemelwater dient te worden voorzien van een poedercoating.
- 03 Onverlet wat er dienaangaande in (algemene) voorwaarden vermeld staat is de volgende boeteclausule van toepassing:
- Indien de opdrachtnemer zijn verplichtingen aangaande het gebruik van gecertificeerde materialen en/of het verbruik daarvan tijdens het werk niet (volledig) nakomt, vindt een inhouding plaats ter hoogte van alle additionele kosten die voortvloeien uit dit gebrek, met een maximum van de waarde van het hout en de daaraan gerelateerde werkzaamheden. Deze inhouding vindt niet plaats indien de opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat hem geen verwijt treft voor het niet (volledig) nakomen van deze verplichtingen, en hij hiervoor voorafgaand aan de uitvoering van het werk van de opdrachtgever schriftelijke toestemming heeft gekregen.

HFD PAR ART LID

01 14 08 Keuze leverancier en bouwstoffen, "o.g" en gebruikte bouwstoffen

- 01 In aanvulling op paragraaf 17 lid 4 van de UAV 2012 geldt:
De aannemer dient zo spoedig mogelijk, bij voorkeur voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk 10 werkdagen voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen. Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig en in beginsel binnen 5 werkdagen kenbaar maken. Indien de directie meer tijd nodig heeft zal dit worden medegedeeld.
* Motivering: dit betreft een nadere invulling van de UAV 2012.
- 02 In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012 geldt:
GVB heeft geen voorkeur voor een bepaalde opdrachtnemer, dienstverlener of aannemer, noch voor bepaalde merken, types, fabricaten, herkomst e.d. Mocht in deze RAW raamovereenkomst een eis of een wens betrekking (lijken te) hebben op een bepaald fabricaat, een bepaalde herkomst of een bijzondere werkwijze, een merk, een octrooi of een type, een bepaalde oorsprong of een bepaalde productie, waardoor bepaalde ondernemingen of bepaalde producten worden bevoordeeld of geëlimineerd, dan dient hierbij gelezen te worden 'of gelijkwaardig'.
* Motivering: Met deze aanvulling is helder welke vrijheden er wel en niet zijn.
- 03 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV 2012 geldt:
Indien een bouwstof is gekeurd buiten het bouwterrein, bijvoorbeeld op de plaats van productie heeft de aannemer de zorg dat de bouwstof zodanig afzonderlijk wordt gehouden dat gewaarborgd wordt dat het gekeurde product ook daadwerkelijk op het werk aankomt.
Desgevraagd geeft de aannemer inzicht op welke wijze hij dit waarborgt.
* Motivering: dit betreft een nadere algemene invulling van de UAV 2012.
- 04 Indien (goed)gekeurde materialen en constructiedelen gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor zij bestemd zijn kan de directie verlangen dat zij opnieuw, voor rekening van de aannemer, worden gekeurd.

01 14 09 Bouwstoffen informatie en borging van de keuring

- 01 Paragraaf 17 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient zo spoedig mogelijk, bij voorkeur voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen. Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.
- 02 Paragraaf 18 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien een bouwstof is gekeurd buiten het bouwterrein, bijvoorbeeld op de plaats van productie heeft de aannemer de zorg dat de bouwstof zodanig afzonderlijk wordt gehouden dat gewaarborgd wordt dat het gekeurde product ook daadwerkelijk op het werk aankomt.
Desgevraagd geeft de aannemer inzicht op welke wijze hij dit waarborgt.
- 03 Paragraaf 18 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
Indien (goed)gekeurde materialen en constructiedelen gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor zij bestemd zijn kan de directie verlangen dat zij opnieuw, voor rekening van de aannemer, worden gekeurd.

HFD PAR ART LID

01 14 10 Verklaring voor puingranulaten (m.b.t. teer en asbest)

- 01 Indien de aannemer (metsel-, meng- en of beton-)granulaten levert, dienen deze voorzien te zijn van:
- een erkend bewijsmiddel, zijnde een certificaat of een partijkeuring conform het besluit Bodemkwaliteit
- De levering moet geschieden onder een certificaat op basis van BRL 2506 nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO® productcertificaat en het NL BSB® productcertificaat voor recycling granulaten voor toepassingen in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, (of gelijkwaardig bewijsmiddel)
- Indien levering op deze wijze plaatsvindt wordt geacht te zijn voldaan aan het beginsel van zorgvuldigheid omtrent voorkomen van:
- dat teerhoudend asfalt in het granulaat aanwezig is.
 - dat geen asbest in het granulaat aanwezig is.
- Toelichting: dit certificaat behelst de gehele keten van afvoer van puin van een project, het breken en sorteren en het wederom afzetten van het product.
- 02 Indien het product wordt aangevoerd of geleverd vanuit deze raamovereenkomst of vanuit een ander project, moet de aannemer aannemelijk maken en borgen dat de bedoelde eisen die in BRL 2506 worden gesteld worden nagekomen.

01 14 11 Behandelen van bouwstoffen algemeen

- 06 Bij het transport (laden, vervoeren, lossen), de opslag en de verwerking van bouwstoffen de voorschriften welke daaromtrent in de raamovereenkomst zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen van de leverancier en het kwaliteitssysteem van de aannemer en de voorschriften of richtlijnen van de leverancier.

01 14 12 Nieuw of oud materiaal

- 01 Tenzij anders in de deelopdracht vermeld, dienen de bouwstoffen nieuw te zijn.
- 02 Indien bouwstoffen niet geheel nieuw zijn dienen zij in ieder geval aan alle eisen van de raamovereenkomst, dan wel deelopdracht te voldoen.
- Bij bouwstoffen waarvan gebruikelijk een esthetische eigenschap verwacht mag worden mag de mate van ouderdom geen afbreuk doen aan die esthetische verwachting en mag de esthetische eigenschap niet noemenswaardig eerder zijn verloren dan bij nieuw materiaal.
- 03 De volgende materialen behoeven niet nieuw te zijn:
- rijplaten
 - loopschotten
 - elementenverharding voor noodbestrating
 - porfier voor tijdelijk gebruik
 - en verder alle bouwstoffen waarvan in de bestekspost is vermeld dat oude materialen zijn toegestaan.

01 14 13 Besluit bodemkwaliteit

- 04 Het bevoegd gezag accepteert alleen milieuhygiënische verklaringen, conform artikel 28 van het Besluit Bodemkwaliteit, van door de aannemer te leveren bouwstoffen die op of in de bodem of in het oppervlaktewater moeten worden aangebracht.

01 15 Garanties

HFD PAR ART LID

01 15 01 Algemeen

- 01 Alle gevraagde garanties moeten overdraagbaar zijn naar de rechtsopvolger van de opdrachtgever.
- 02 Ten aanzien van alle onder garantie vallende onderdelen wordt van de directie (met recht op bijzijn van de aannemer) elk jaar een opname verwacht, waarbij wordt vastgelegd:
- De exacte locatie van gebreken (bijvoorbeeld scheuren)
 - De exacte omvang van het gebrek (bijvoorbeeld breedte en lengte van elke scheur; mate van rafeling e.d.)
 - Fotografische vastlegging
- Tevens moet worden vastgelegd wanneer en op welke exacte locatie reparaties worden/zijn uitgevoerd. Dit geldt voor zowel de reparaties door de aannemer die onder garantie zijn uitgevoerd als voor reparaties die als klus of deelopdracht zijn uitgevoerd.
- De gevraagde opnames moeten aan de opdrachtgever beschikbaar gesteld worden.

01 16 Verzekeringen**01 16 01 Verzekeringen door Opdrachtgever: C.A.R verzekering**

- 01 Opdrachtgever sluit ten behoeve van het Werk een Constructie All-Risks (CAR-)verzekering af voor een aantal onderdelen van het Werk.
- De dekking omvat de volgende rubrieken met het daarbij genoemde eigen risico.
- Sectie 1 Het werk: Tijdens bouw en onderhoudstermijn is het werk verzekerd tegen materiële schade, verlies en vernietiging. Diefstal van bouwmaterialen is ook meeverzekerd.
- Sectie 2 Aansprakelijkheid: Deze sectie dekt de aansprakelijkheidsschade die voortvloeit uit de bouwactiviteiten op of nabij de bouwplaats.
- Sectie 3 Bestaande eigendommen van de opdrachtgever:
Hieronder valt de aansprakelijkheid voor schade aan bestaande gebouwen en eigendommen van de opdrachtgever, waarbij alleen een direct verband met de bouwactiviteiten vereist is. Opzichtschaade is ook gedekt.
- In aanvulling op sectie 1, 2, en 3 is in de CAR verzekering van opdrachtgever tevens dekking opgenomen voor risico's met betrekking tot:
- Sloopwerkzaamheden
 - Asbestsaneringen
 - Kabels en leidingen
 - Bodemsaneringen
- De duur van de door Opdrachtgever afgesloten CAR verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en).
- DUUR BIJ OPLEVERING IN DELEN /UITVOERING IN DEELPROJECTEN**
- Voor de delen van het werk die, overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1, lid 2 van de UAV 2012 als afzonderlijk werk worden beschouwd, geldt dat de verzekering voor dat deel eindigt op het moment dat de onderhoudstermijn van het laatst opgeleverde deel is verstreken.
- 02 De krachtens deze verzekering geldende eigen risico's, alsmede andere niet door deze verzekering gedekte schaden, blijven ten laste van die verzekerde, welke daarvoor in beginsel aansprakelijk is.
- 03 De polis wordt zo spoedig mogelijk na afsluiting aan de aannemer ter inzage gesteld.

HFD PAR ART LID

- 04 Opdrachtgever behoudt zich het recht voor een vordering te doen op de uitkeringsgerechtigde indien dit van toepassing is.
- 05 Het eigen risico voor de aannemer, als bedoeld in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard, bedraagt € 2500,- per gebeurtenis.

01 16 04 Verzekeringen door de aannemer, algemeen

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid verzekert de aannemer hetgeen overigens ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig is tegen het risico van brand en tegen stormschade, zoals daar zijn:
Materieel, gereedschappen, hulpmateriaal, hulpwerken, opstallen c.a., alsmede de goederen van hen die ten behoeve van de uitvoering van het werk op of nabij de bouwplaats aanwezig zijn (waaronder voertuigen van de opdrachtgever, van de directie, van de aannemer, onderaannemers en van hun personeel).
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burger-rechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de W.A.M. Indien gebruikt wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen niet zijn uitgesloten.
- 03 Desgevraagd geeft de aannemer de opdrachtgever inzage in de polissen van de door hem en door zijn verhuurder afgesloten verzekeringen en toont hij de desbetreffende betalingsbewijzen.

01 16 05 Verzekeringen door de aannemer: Verzekering WAM(otorrijtuigen)

- 01 Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de W.A.M. geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn.
Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

01 16 06 Verzekeringen door de aannemer: Aansprakelijkheidsverzekering

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid sluit de aannemer een verzekering tegen wettelijke aansprakelijk op de in Nederland gebruikelijke polisvoorwaarden, tot een bedrag van minimaal 1.000.000,- Euro per schadegeval en minimaal 2.500.000,- Euro per jaar, zulks met terzijdestelling van het bepaalde in artikel 7:951 Burgerlijk Wetboek.
In afwijking van het bepaalde in paragraaf 6, lid 8 en paragraaf 44, leden 1 en 3 van de UAV 2012 doet de opdrachtgever tegenover de aannemer afstand van de volgende aanspraken, voor zover deze een bedrag van 1.000.000,- Euro per schadegeval te boven gaan:
- zijn contractuele aanspraken op vergoeding van schade aan de met het werk in verband staande werken en
 - zijn wettelijke aanspraken op schadevergoeding.
- De keuze van verzekeraar(s) en de inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever.
De duur van de verzekering loopt van aanvang van het (de) werk(en) tot en met de dag waarop het (de) werk(en) overeenkomstig paragraaf 10, lid 1 of 2 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt (worden) beschouwd en in geval van (een) overeengekomen onderhoudstermijn(en), in aansluiting daarop gedurende de overeengekomen onderhoudstermijn(en).

HFD PAR ART LID

01 16 07 Verzekeringen door de aannemer: Verzekering gehuurd materieel

- 01 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan heeft overtuigd, dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering ingevolge de Wet Aansprakelijkheidsverzekeringen Motorrijtuigen, dan wel door een bedrijfsverzekering tegen wettelijke aansprakelijkheid.
- 02 De aannemer dient zich er tevens van te overtuigen, dat de aansprakelijkheid van de huurder is medegedeckt en dat de schade aan kabels en leidingen niet is uitgesloten.

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 01 Algemeen**

- 01 Aannemer is verplicht alle af te voeren materialen aan te bieden aan een conform de wet milieubeheer vergunde verwerker.
- 02 Van toepassing is de Afvalstoffenverordening van het stadsdeel en/of de gemeente van het betreffende werkgebied, zoals deze 3 maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
Indien deze verordening gedurende de looptijd van het werk opnieuw wordt vastgesteld wordt de aannemer geacht hier kennis van te nemen en te handelen conform de eventueel gewijzigde voorschriften.
De verordening, regelt het zich ontdoen van huishoudelijke afvalstoffen, grof huisvuil, voertuig- wrakken en andere categorieën van afvalstoffen, alsmede de daarmee verband houdende bescherming van het milieu.
- 03 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE of PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem Buizen Inzamel Systeem (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl

01 17 02 Vermoeden van aanwezigheid asbest

- 01 Indien de aannemer reden heeft om aan te nemen dat in het werk of het object waarin of waaraan het werk wordt uitgevoerd asbest aanwezig is (een werk of object gerealiseerd voor 1994) en er geen asbestbeheersplan is opgesteld, dient hij dit onmiddellijk te melden bij de opdrachtgever en te behandelen conform het gestelde in paragraaf 6, lid 16a van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 02 In aanvulling op artikel 01.17.06 van de Standaard wordt het volgende gesteld: stortkosten of acceptatietarieven van aangeleverde materialen aan een bewerkings-, verwerkings-, of eindverwerkingsinrichting zoals een steenbrekerij, asfaltcentrale, gecontroleerde stortplaats en composteringsinstallatie worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen, tenzij de deelopdracht anders vermeldt en tenzij sprake is van de situatie als bedoeld in lid 04.
- 04 Indien de hoeveelheid en of de aard (acceptatietarief) van het vrijkomend materiaal niet is te bepalen of als er meer of andersoortig materiaal vrijkomt dan uit de deelopdracht is af te leiden zullen de meerdere vervoerskosten als meer werk worden verrekend.
De meerdere acceptatiekosten zullen rechtstreeks door de opdrachtgever worden betaald of zij zullen op stelpost worden verrekend.
- 05 Acceptatiekosten die op stelpost worden verrekend worden vergoed met 5% aannemersvergoeding, als bedoeld in paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle her te gebruiken materialen
 - alle af te voeren materialen
 - alle materialen die in eigendom naar de aannemer zijn verschoven (als WEA aangeduid) voor zover de bestemming in de raamovereenkomst of deelopdracht niet eenduidig is bepaald.
- Van alle asfalt, beton, bestrating en evt. andere materialen mag dit eenmalig worden vastgelegd mits de verwachting is dat de gegevens gedurende het hele tijd gelijk blijft. Zodra de aannemer kiest voor een andere bestemming dan eerder vermeld, dient hij dit wederom aan te geven.
Voor variabele gegevens moet dit plan per deelopdracht worden gemaakt.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 02 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard dient de aannemer een afgestempeld en door de ontvanger getekend exemplaar van de begeleidingsbrief, welke voorzien moet zijn van een weegbon, binnen 1 week na afgifte aan de directie te worden overhandigd. De begeleidingsbrief moet zijn voorzien van het besteknummer.

01 17 10 Opslag en afvoer algemeen

- 01 Alle door de werkzaamheden ontstaan afval wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben en te worden afgevoerd tenzij de deelopdracht anders aangeeft.
- 02 Te veel afgeroepen materialen moeten worden geretourneerd naar de leverancier of anderszins zo spoedig mogelijk worden afgevoerd.
- 03 Indien de opdrachtgever materialen ter beschikking stelt of er materialen uit het werk vrijkomen voor hergebruik zal de aannemer zijn activiteiten zodanig uitvoeren dat verlies of diefstal zo veel als mogelijk wordt voorkomen.
Overeenkomstig de UAV 2012 draagt de aannemer het risico van verlies en diefstal en kan de opdrachtgever overgaan tot het doorberekenen van verlies aan of teveel betaalde materialen, tenzij de billijkheid anders gebiedt.

HFD PAR ART LID

01 17 19 Prefab platen afvoeren naar BWP en LCM

- 01 Indien de aannemer voornemens is te beginnen met afvoeren van prefab platen naar de BWP of LCM, brengt hij dit voornemen ten minste 1 week voor de uitvoering van de werkzaamheden ter kennis van de directie.
De directie bepaalt de bestemming.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie**01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven beplanting**

- 01 Rondom bomen dient de aannemer te allen tijde handmatig te werken.
- 02 In de stam geen draadnagels en dergelijke slaan of stroppen of sloten om de stam aanbrengen.
- 03 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken, geen vaste en/of vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 04 Onder de kroonprojectie van een boom geen machines, opslagketen, noodtoiletten en dergelijke plaatsen.
- 05 Bestaande bomen binnen het werkterrein dienen voor aanvang van het werk van boombescherming voorzien te worden.
- 06 Er mogen geen transport bewegingen binnen de kroonprojectie plaatsvinden. Indien nodig (in overleg met de directie) dienen rijplaten gelegd te worden.
- 07 Binnen de wortelzone van de te handhaven beplanting is het gestelde onder a tot en met e niet toegestaan, tenzij in de deelopdracht of door de directie nadrukkelijk anders is bepaald.
- a. het ontgraven van grond;
 - b. het opslaan van materialen;
 - c. het ophogen met grond;
 - d. machinale groundbewerking;
 - e. het berijden met materieel.
- 08 Onder de in lid 07 genoemde wortelzone bij bomen wordt verstaan het grondoppervlak dat ontstaat door projectie van de kroon van bomen naar alle kanten vermeerderd met 2 meter; voor zuilvormen geldt het grondoppervlak van een cirkel met als middelpunt de stam van de boom en als diameter $50 * d$ (d = stamdiameter van de boom, horizontaal gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld).
- 09 Leg kabels en leidingen nooit dichterbij dan twee meter langs bomen. Is dit onmogelijk en moeten er toch wortels verwijderd worden, dient dit te allen tijde in overleg met de directie te gebeuren.
- 10 Grond bij bomen dient met de hand vervangen te worden en direct erna aangevuld te worden met bomengrond.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 05 In aanvulling op artikel 01.18.05 van de Standaard is het toegestaan om voor eenvoudige schades bij reguliere bomen de schade vast te stellen volgens de methode van paragraaf 01.18 van de Standaard 2000. In dat geval worden de bedragen geïndexeerd met het loonindexcijfer van de risicoregeling.
Hierbij moet voor factor a worden gelezen: de prijs per cm² dwarsdoorsnede van de stam gemeten op 1,3 m boven maaiveld.
Indien partijen het niet eens worden welke methode gehanteerd moet worden prevaleert de methode van de Standaard (2015).

HFD PAR ART LID

01 18 06 Schadevergoeding houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.18 van de Standaard geldt:
Uitval van bomen en plantmateriaal geconstateerd bij het begin van het volgende plantseizoen en als gevolg van geconstateerde schade tijdens de werkzaamheden wordt gezien als 100 % schade als bedoeld in deze paragraaf.
- 02 De extra nazorg (snoeien, watergeven e.d.) is van toepassing gedurende het groeiseizoen waarin de boom of plant is vervangen.

01 18 08 Schadebeperkende maatregelen bij te handhaven bomen

- 01 Het wortelstelsel van een boom moet over een zo groot mogelijk oppervlak gespaard blijven.
- 02 Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven beplanting dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel van de beplanting niet wordt beschadigd. Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schadevoorkomende / schadebeperkende maatregel beschouwd.
- 03 Boomtakken mogen niet beschadigd worden. Moet de boom gesnoeid worden, dan geeft de directie aan boomverzorgingsspecialisten opdracht.
- 04 Bij te handhaven bomen mag onder de kroonprojectie geen machinale grondbewerking plaatsvinden, afgravingen en opnemen van tegels dienen hier in handkracht te geschieden.
- 05 Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden het noodzakelijk is dat er in het wortelgestel van bestaande bomen wortels dienen te worden verwijderd; dan dient er een vertegenwoordiger van de sector Beheer en Uitvoering, afdeling groen op het werk aanwezig te zijn. Deze vertegenwoordiger zal de aannemer aanwijzingen geven omtrent het verwijderen van deze boomwortels.
- 06 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie door een boomverzorgingsspecialist. Bovenstaande geldt tevens in geval boomwortels ten behoeve van de werkzaamheden moeten worden verwijderd.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 01 Algemene (GVB-)veiligheidsvoorschriften**

- 01 De aannemer is verplicht er op toe te zien dat alle werknemers en personen die namens de aannemer de werkterreinen van GVB betreden kennis hebben genomen van de veiligheidsinstructies GVB.
Deze personen dienen hiertoe de Veiligheidsinstructies GVB te ondertekenen.
In de administratie van de aannemer dienen deze ondertekende verklaringen bewaard te worden en desgevraagd aan opdrachtgever getoond te kunnen worden.
- 02 De aannemer houdt een lijst bij van alle werknemers die een getekende verklaring hebben afgegeven en zorgt ervoor dat gedurende de looptijd van de raamovereenkomst deze lijst actueel blijft. Deze lijst dient desgevraagd en op eerste aanzegging aan opdrachtgever ter beschikking gesteld te worden.

HFD PAR ART LID

01 19 02 Algemeen

- 01 Tot het moment dat bij het inrichten van het werkterrein de tramklaphekjes zijn geplaatst moeten door de aannemer (aan beide zijden van het werkterrein 1) verkeersregelaars worden ingezet voor het regelen van het verkeer en de veiligheid van alle werkers in het werkgebied.
- 02 Als er wordt gewerkt in de trambaan in exploitatie worden er t.h.v. de klaphekjes (Mobitrek) aan de tram in rijkant veiligheidsmedewerkers (poortwachters) ingezet, conform Voorschrift Veilig werken aan de trambaan en de Instructie Veiligheidsman Tram.
De veiligheidsmedewerkers verlenen de tram doorgang, nadat de werknemers binnen de bouwhekken, zich op een afstand van 1,50 m buiten het spoor bevinden.
- 03 In verband met gevaar voor leerlingen e.d. risicovolle werkzaamheden bij scholen tijdens de schooltijden en met name tijdens de aankomst en vertrektijden van de leerlingen zo veel als mogelijk voorkomen. Bij dergelijke locaties het correct gebruik van de werkterreinafzetting (gesloten houden) en verwijderen van onbevoegden in de gevarenzone extra aandacht geven.
- 04 Alle voertuigen moeten voorzien zijn van een achteruitrij-geluidssignaal t.b.v van de omgeving.
Voor werken die in de nacht worden uitgevoerd moeten deze geluidssystemen gebaseerd zijn op het systeem 'witte ruis'.
'Witte ruis' systeem wil zeggen:
- een systeem met een breed frequentiebereik (t.b.v. mensen met een beperkt gehoor)
 - geluidsterkte dat zich automatisch aanpast aan een niveau van ca. 5 dB hoger dan het omgevingsgeluid. (zodat alleen de relevante personen dit horen en niet de omwonenden)

01 19 03 V&G Coördinatie (totaal door aannemer)

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.30 en 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van deelopdrachtnummer. ## (voor het ##) opgedragen.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoering van werkzaamheden die in deze raamovereenkomst zijn beschreven maar waarvan een (ander) gedeelte wordt uitgevoerd door een nevenaannemer.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden (indien het werk meer dan 500 mensdagen groot is of indien het werk langer duurt dan 30 werkbare werkdagen en tevens op enig moment meer dan 20 mensen (incl. derden) aanwezig zijn).
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 04 V&G Coördinatie (deels door andere aannemer)

- 01 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geschiedt de coördinatie voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard door de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase van deelopdrachtnummer. ## (voor het ##).
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer twee afschriften.
De aannemer verstrekt daarvan een afschrift alsmede een afschrift van het bij de deelopdracht behorende veiligheids- en gezondheidsplan aan de in lid 01 bedoelde coördinator.

01 19 05 Algemene Arbo zaken

- 01 Helm draagplicht:
In het verleden heeft GVB met de Inspectie SZW afspraken gemaakt over de draagplicht van de helm.
Het is toegestaan geen helm te dragen in omstandigheden dat er geen gevaar voor hoofdletsel is (er gebeurt niets op hoofdhoogte of hoger en dat valt ook in de nabijheid niet te verwachten).
Het is toegestaan geen helm te dragen in omstandigheden dat personeel richt en zicht werkzaamheden moet uitvoeren (mar niet in combinatie met onderstaande gevaren).
Dit betekent concreet:
Er is altijd helmplicht op momenten van hijswerk. (inhijzen uithijzen spoorramen, werken nabij de bak van een hydro-kraan, werken nabij het met een hydro c.q. autokraan lossen of laden van een vrachtauto).
Het is niet toegestaan continu te wisselen van wel en niet dragen (omdat het dan vroeg of laat toch fout gaat)

01 19 06 Arbeidsvoorwaarden

- 01 De aannemer houdt zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO's die voor hem van toepassing zijn.
- 02 De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- 03 De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
- 04 De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, toegang tot de in bepaling 98 sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.
- 05 De aannemer zal de verplichtingen voortvloeiend uit deze bepaling onverkort opleggen aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van het werk en zal tevens bedingen dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van de uitvoering van het werk.

01 20 Kwaliteitsborging

HFD PAR ART LID

01 20 01 Algemeen

- 01 Er is geen sprake van een werk met integrale (volledige) kwaliteitsborging. Het bepaalde in paragraaf 01.20 van de Standaard is niet integraal van toepassing.
- 02 Er is alleen sprake van kwaliteitsborging voor de in de Standaard opgenomen onderwerpen (asfalt) en voor het aanbrengen van bovenbedbeton C28/35 tot de kop van de rail.
- 03 Voor enkele deelopdrachten zal (als uitbreiding van lid 02) een integraal projectkwaliteitsplan moeten worden gemaakt. Indien dit het geval is, wordt dit als bestekspost 842010 'Vervaardigen kwaliteitsplan tbv deelopdracht' in de deelopdracht opgenomen.

01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie

- 04 Er zal zo veel als mogelijk geschouwd worden tijdens of direct na de uitgevoerde werkzaamheden.
De aannemer en directie treden in overleg om vast te stellen wanneer en in welke mate de directie geïnformeerd wenst te worden omtrent de daadwerkelijke dag van uitvoering van specifiek werkzaamheden.
Hiertoe zorgt de aannemer dat hij met werkschema's en werkvolgordes de directie altijd op de hoogte houdt van de uit te voeren werkzaamheden en de uit te voeren volgorde.
- 05 De directie heeft het streven om voor de werkzaamheden in het algemeen elke 2 weken een representatief deel van het uitgevoerde werk te schouwen.
Indien de kwaliteit van dien aard is dat geen of nauwelijks opmerkingen worden geplaatst zal de schouwintensiteit en of de schouwfrequentie mogelijk worden verlaagd.
- 06 Indien de kwaliteit van dien aard is dat opmerkingen worden geplaatst zal de schouwintensiteit en of de schouwfrequentie worden verhoogd en overleg worden gevoerd teneinde zo spoedig mogelijk overeenstemming te verkrijgen over de gewenste uitvoering.
Om herhaling van problemen in de toekomst te voorkomen zullen afspraken schriftelijk worden vastgelegd.
Indien relevant voor andere (al dan niet gelijksoortige) werken zal in een werkexemplaar van de deelopdracht en of het kwaliteitsplan een aantekening of een voorstel worden gedaan voor een aangepaste tekst.
Deze tekst(en) zullen tussentijds doch uiterlijk aan het eind van een onderhoudsjaar dan wel aan het eind van het werk worden overgelegd aan de opdrachtgever en de bestekschrijver teneinde structurele verbeteringen in bestanden te kunnen doorvoeren dan wel om te kunnen reageren.
In evidente gevallen deze tekst tevens voorzien van een toelichting waarom dit voorstel wordt gedaan.

HFD PAR ART LID

01 20 07 Bestaande toestand, voorafgaande aan het werk

- 01 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst nagaan of de ondergrond geschikt is voor het uit te voeren werk. Indien hij hier twijfels over heeft treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkenadministratie.
- 03 De aannemer zal voordat hij begint met bepaalde werkzaamheden eerst de bestaande te handhaven toestand en de bestaande te wijzigen toestand schouwen teneinde na te gaan of de bestaande situatie afwijkt van de in de deelopdracht omschreven toestand en het evt. meer (en minder) werk vast te kunnen leggen. Indien hij twijfels heeft of afwijkingen constateert treedt hij in contact met de directie en maakt aantekening hiervan in de werkenadministratie. Afwijkingen die ogenschijnlijk in het voordeel van de aannemer kunnen zijn worden eveneens gemeld. De directie kan besluiten laatstbedoelde afwijking niet te verrekenen, wel te verrekenen, of de beslissing hieromtrent uit te stellen om reden dat de mate van afwijking of de gevolgen nog niet volledig bekend zijn.
- 04 De directie schouwt evenzo met het doel de kwaliteit van de bestaande te handhaven toestand, de bestaande te wijzigen toestand vast te leggen, evt. extra bijwoon- of registratiepunten te bepalen en het recht op (meer en) minder werk vast te leggen.

01 20 08 Wijze van controle, foto's

- 01 In voorkomende gevallen zullen foto's worden gemaakt om later aan te tonen wat de kwaliteit van de toestand van het werkterrein en toegangswegen bij aanvang was. Foto's of series van foto's zodanig maken dat herkenbaar is waar de foto is gemaakt bijvoorbeeld door een extra foto op grotere afstand. Voorkomen dat alleen een detail op de foto staat dat overal kan zijn gemaakt. Bij voorkeur foto's met datumaanduiding gebruiken.
- 02 Afdrukken van foto's op achterzijde voorzien van:
- datum waarop deze is genomen
- locatie
- evt. de reden en/of overige info
Digitale foto's zodanig opslaan dat deze via bestandsnaam en/of indeling in subdirectories eenvoudig zijn terug te vinden.

01 20 10 Bestaande toestand, na afloop van het werk

- 01 De directie zal nadat de aannemer gereed is met bepaalde werkzaamheden de 'bestaande' toestand schouwen teneinde na te gaan of de nieuw ontstane te handhaven toestand afwijkt van de oorspronkelijke te handhaven toestand.
- 02 Indien de directie en aannemer in overleg besluiten een beschadigde toestand niet te herstellen, kan de directie besluiten om beschadigingen aan groenvoorziening de korting toe te passen als bedoeld in paragraaf 01.18 van de raamovereenkomst en paragraaf 01.18 van de Standaard. Voor andere zaken zal door de directie worden bepaald hoe hoog de korting zal zijn teneinde recht te doen aan het gestelde in de UAV 2012 dat schade toegebracht door de aannemer voor rekening van de aannemer is.
- 03 Indien besloten wordt de schade te herstellen en de kwaliteit kennelijk ruim beter is dan dat deze was bij aanvang kan de directie besluiten een deel van de herstelkosten te vergoeden aan de aannemer.
- 04 In voorkomende gevallen zullen de foto's als bedoeld in art. 01.20.08 hierin worden betrokken.

01 21 RAW-raamovereenkomst

HFD PAR ART LID

01 21 03 Verlangen van een zekerheidstelling op de RAW-raamovereenkomst

- 01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

01 21 04 Verlengen van de RAW-raamovereenkomst

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.21.04 lid 1 van de "actualisering 01.21 RAW-overeenkomst" geldt dat de uit de inschrijvingsstaat te herleiden percentage voor korting ook van toepassing is op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

01 21 06 Bijkomende werkzaamheden

- 02 In afwijking op artikel 01.21.06 leden 02 en 03 van de "actualisering 01.21 RAW-overeenkomst" vervallen en wordt vervangen door:
"De in lid 01 bedoelde besteksposten voor bijkomende werkzaamheden, ongeacht of deze onderdeel worden van de Raamovereenkomst worden tegen overeen te komen prijzen per eenheid uitgevoerd.
Op de overeengekomen prijzen per eenheid zijn de in de inschrijvingsstaat vermelde percentages voor uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico (!) en korting (!) van toepassing."
* Motivering:
- Deze regel voorkomt dat de eindberekening anders zou luiden afhankelijk of afwijkingen van hoeveelheden of bestekswijziging nu vóór of na de prijsopgave van de deelopdracht wordt vastgelegd.
- deze regel voorkomt dat er een nogal onoverzichtelijke besteksadministratie moet worden gevoerd met 2 verschillende staartkostenpercentages. (daar zou niemand blij van worden).

01 21 07 Vaststellen van de som van een deelopdracht

- 01 Bij de vaststelling van de som van een deelopdracht wordt de in de "actualisering 01.21 RAW-overeenkomst" opgenomen opsomming aangehouden, met in achtneming van wat in artikel 01.21.06 lid 02 van deze Raamovereenkomst is opgenomen.
- 02 Artikel 01.21.07 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
Voor uit te voeren MOP-werken kan de aannemer voorstellen doen voor een startdatum met als doel de werkdruk te spreiden. De opdrachtgever zal deze wens samen met wensen van andere stakeholders meewegen.
Voor dagelijks onderhoud waar geen sprake is van stakeholders bestaat meer vrijheid voor de aannemer.

01 21 08 Wijzigen van een deelopdracht

- 03 Van de bepaling in artikel 01.21.08 lid 03 van de "actualisering 01.21 RAW-overeenkomst" vervalt de laatste alinea en wordt vervangen door:
Op de overeengekomen prijzen per eenheid zijn de in de inschrijvingsstaat vermelde percentages voor uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico (!) en korting (!) van toepassing."

HFD PAR ART LID

01 21 11 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid

- 01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer in januari van het tweede kalenderjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijnsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' groep 42/43 (reeks 2010 = 100).
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de alle indexeringen, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \times 100\% = \_\_\% , \text{ waarin:}$$

B01= de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;
B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

Als basis voor de indexering wordt dus voor alle contractjaren de index gebruikt van het kwartaal vóór de datum van inschrijving.

De percentuele verhoging / verlaging gaat in per 1 januari van elk nieuw jaar en gaat altijd over het subtotaal dus impliciet over alle besteksposten.

GVB zal in de maand december van elk jaar de indexering bepalen en dit aan de aannemer kenbaar maken, met vermelding van de indexcijfers en de onderbouwing volgens bovenstaande formule.

Verrekening van de indexering in de deelopdrachten vindt plaats door een extra regel "kosten indexering" opgenomen in de 91 serie en uitgedrukt als percentage (afgerond op 1 decimaal) t.o.v. het subtotaal.

01 21 13 Responstijden bij het op afroep uitvoeren van werkzaamheden en Korting

- 01 Voor de MOP-klussen dagelijkse meldingen van calamiteiten geldt:
Bij het dagelijkse onderhoud moet de aannemer zo spoedig mogelijk met de werkzaamheden aanvangen.
Onder dagelijks onderhoud wordt verstaan een klus die ontstaat door een calamiteit, door uitspoeling, door een obstakel in of nabij de rails (in de meeste gevallen betreft het hier niet stabiel liggende of te ernstig verzakte trambaanplaten), een schade (kabelschade en/of schade aan PVC-buizen) aan een signaalsysteem of wisselaansturing e.d.
- 02 Het meldtijdstip wanneer de opdrachtgever contact opneemt met de onderhoudscoördinator van de aannemer en de spoedcategorie wordt door beide partijen vastgelegd in een administratief systeem.
De melder geeft aan onder welke categorie de klus valt:
- ernstige spoed (directe uitrukking)
 - normale spoed (uitvoering op eerstvolgende werkdag)
 - geen spoed (afwerking volgens de klussenlijst waarbij geografisch nabij gelegen klussen gelijktijdig dan wel achtereenvolgend uitgevoerd moeten worden; overigens op volgorde van meldingsdatum)
- De melder geeft hierbij tevens aan of een 'uitvoerder' eerst zelf de calamiteit moet waarnemen alvorens mensen en/of materieel te laten komen of hij geeft aan met welk soort materieel moet worden uitgerukt.
Ingeval een uitvoerder eerst zelf moet waarnemen zal de uitvoerder direct bij waarneming van het euvel contact opnemen met de opdrachtgever en meedelen met welke inzet hij voornemens is de klus te klaren.
De uitvoerder zal tevens contact opnemen met de opdrachtgever op het tijdstip dat hij daadwerkelijk aanvangt en hij daadwerkelijk gereed is.
De opdrachtgever kan in daartoe geëigende gevallen besluiten dat bepaalde meldingen achterwege mogen blijven dan wel op andere wijze worden geregistreerd.
- 03 De uitvoerder moet binnen 1 uur hebben waargenomen en moet met de daadwerkelijke werkzaamheden aangevangen kunnen worden;

HFD PAR ART LID

Op overschrijding van deze tijden kan een korting op de aannemingssom worden toegepast van € 100,= per overschrijding en per opdracht.

- 04 De uit te voeren werkzaamheden worden op de daartoe bestemde bestekspost geboekt (bijv. herleggen trambaanplaten).
Indien voorbedoelde post aanwezig is wordt niet extra verrekend in regie.
Indien voor de uit te voeren werkzaamheden geen geschikte bestekspost is opgenomen worden de kosten volledig in regie verrekend. De tijd vangt aan vanaf het aanvangstijdstip tot het tijdstip van gereed zijn verhoogd met de aan- en afvoertijd.
De aan- en afvoertijden bedragen echter nooit meer dan de in lid 03 vermelde tijden.
De nauwkeurigheid van de totaal in rekening te brengen tijd per man bedraagt 0,5 uur.
- 05 Oproepen om spoedopdrachten per direct uit te voeren kunnen 24 uur per dag en 7 dagen per week worden gedaan.
De aannemer stelt ten behoeve van het dagelijks onderhoud één of meer onderhoudscoördinator(en) aan die 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar moeten zijn.
De kosten om de dienstverlening en oproep van mensen t.b.v. van het 24 uur per dag 7 dagen per week potentieel kunnen uitvoeren van werkzaamheden wordt geacht een onderdeel te zijn van de uitvoeringskosten (tenzij hiertoe nadrukkelijk een bestekpost is opgenomen).
- 11 Voor de MOP-werken niet zijnde calamiteiten geldt:
Deze werken worden zonodig in spoedklassen ingedeeld.
Te rekenen dat:
ca. 50 % valt in de klasse: oplossen binnen 5 werkdagen
ca. 50 % valt in de klasse: oplossen binnen 4 weken
De naleving hiervan wordt geëvalueerd als past performance meting
- 21 Voor de MVP-werken geldt:
De aannemer is verplicht zich te houden aan de in de deelopdracht en GVB-planning aangegeven dagen en uren. (zie de deelopdracht)
- 22 De stad heeft politiek besloten dat alle aannemers mee moeten werken aan de principes van "Kort en Hevig". (zie verder paragraaf 01.13)
Voor een aantal werken geldt dat deze "Kort en hevig" eisen in de deelopdracht is vastgelegd.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

01 22 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 02 Er zal geen bouwbespreking worden gehouden als bedoeld in artikel 01.22.01 lid 02 van de Standaard.
indien bijzondere maatregelen moeten worden getroffen of op bepaalde wijze moet worden gewerkt in verband met eventueel te beschermen van plant- en diersoorten wordt dit in de deelopdracht vermeld.

01 23 Communicatie

01 23 01 Gebruik van de VISI-systematiek

- 01 Het gebruik van de VISI-systematiek is in deze raamovereenkomst en deelopdrachten NIET voorgeschreven.

01 24 Beeldkwaliteit

01 24 02 Algemeen

- 01 Er is geen sprake van beeldkwaliteit-systematiek

HFD PAR ART LID

01 25 Vakopleiding**01 25 01 Te werk stellen van leerlingen**

- 01 De aannemer stelt waar in redelijkheid mogelijk tijdens de uitvoering leerlingen te werk die een gecombineerde leer-/arbeidsovereenkomst hebben aangegaan met een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend Samenwerkingsverband voor de Praktijkopleiding in de Grond-, water- en wegenbouw (SPG) of gelijksoortig instituut.
- 02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, moeten te werk worden gesteld als:
- aankomend straatmaker of straatmaker;
 - gww-werker of vakkracht gww.
 - werkkraft voor in overleg met het instituut bepaalde werkzaamheden
- Er geldt geen eis met betrekking tot de kwantiteit van de inzet.
- 03 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, c.q. voordat deze inzet aanvangt, verstrekt de aannemer aan de directie de volgende gegevens:
- de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
 - wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;
 - een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.
- 04 De leerlingen moeten worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor die ten minste in het bezit is van een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend deelnamebewijs aan een cursus praktijk-leermeester/mentor of een verklaring van vakbekwaamheid afgegeven door het landelijk orgaan van het leerlingwezen.
- 05 De aannemer verleent, naast de door de wet aangewezen functionaris, tevens toegang tot het werk aan de opleidingsconsulent van het landelijk orgaan van het leerlingwezen en een daartoe door het SPG aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.
- 06 De aannemer is niet gehouden aan het te werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring van SPG kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).
- 07 Eventuele inzet wordt beschouwd als onderdeel van de gevraagde SROI-verplichting als bedoeld in par. 01.26

01 25 02 Waarborging vakmanschap

- 01 De aannemer deelt de directie mee wie van zijn personeel voor welke werkzaamheden mogelijk nog delen van het vakmanschap ontbeert. De directie zal, onverminderd de verplichtingen van de aannemer om het werk goed uit te voeren, zonodig de werkzaamheden die door die persoon worden uitgevoerd extra volgen.
- 02 Indien de aannemer andere mensen op een werkzaamheid zet dan licht hij de directie hierover in.

01 26 Social Return

HFD PAR ART LID

01 26 01 Social Returnverplichting

- 01 De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de looptijd van de overeenkomst, inclusief eventuele verlengingen 2% van de totale opdrachtwaarde van de raamovereenkomst te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
1. Wet Werk en Bijstand (WWB) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, 50 jaar of ouder zijn en/of die zonder re- integratieondersteuning of andere begeleiding niet zelfstandig aan werk kunnen komen;
 2. Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en/of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
 3. Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
 4. Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
 5. Wet Arbeidsongeschiktheid zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
 6. Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
 7. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
 8. De Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
 9. Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
 10. Leer-/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
 11. Leer-/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties;
 12. Leer-/werkplekken in het kader van BOL/BBL opleidingen, VSO en/of praktijkscholen.
- Als de in deze bepaling genoemde wetten vervanging krijgen in nieuwe wetten, dan verwijst deze bepaling voortaan naar die nieuwe wetten.
- 02 De aannemer stuurt aan de opdrachtgever elk kwartaal, uiterlijk 14 kalenderdagen na ommekomst van deze periode, een geheel ingevuld en ondertekend verantwoordingsformulier social return toe. Dit verantwoordingsformulier social return is opgenomen als bijlage bij deze raamovereenkomst.
- 03 De opdrachtgever controleert op basis van het verantwoordingsformulier social return of de aannemer voldoet aan de verplichting genoemd in lid 01.
- 04 Constateert de opdrachtgever op basis van het verantwoordingsformulier social return dat de aannemer gedurende de looptijd van de overeenkomst tweemaal achtereen niet het percentage haalt genoemd als verplichting lid 01, dan treedt zij met de aannemer in overleg.
Op basis van dit overleg:
1. stellen de opdrachtgever en de aannemer de oorzaken vast voor het niet behalen van het genoemde percentage door de aannemer. De aannemer wordt niet gehouden aan het percentage als bedoeld in lid 01 voor zover hij aannemelijk maakt dat er geen geschikte kandidaten zijn.
 2. stellen de opdrachtgever en de aannemer maatregelen vast voor het verbeterd nakomen van de verplichting tot "social return" door de aannemer. Zij nemen deze maatregelen op in de documenten als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012.
- 05 Het overleg beschreven in lid 04 laat de mogelijkheid voor de opdrachtgever tot het opleggen van de sanctie genoemd in leden 06 en 07 onverlet.
- 06 Als de aannemer de verplichting genoemd in lid 01 niet nakomt, dan kan de opdrachtgever het aandeel dat toerekenbaar niet is ingezet door aannemer, als korting opleggen.
- 07 De korting genoemd in lid 06 vindt niet plaats als het voldoen aan de verplichting

HFD PAR ART LID

genoemd in lid 01 niet toe te rekenen is aan de aannemer. De aannemer dient dan aannemelijk te maken dat er geen geschikte kandidaten zijn gevonden. De bewijslast rust te allen tijde bij de aannemer.

01 28 Milieueisen**01 28 01 Mobiele machines**

- 01 Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voldoen aan motorcategorie Fase II (richtlijn 2010/26/EG) en voorzien zijn van een roetfilter.
- 02 Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de (N)EN-590 norm.
- 03 Op verzoek van de directie moet de aannemer een bewijsstuk van de leverancier/importeur van de machine direct kunnen overleggen, waaruit blijkt dat betreffende machine voldoet aan de gestelde eis.

01 28 02 Vrachtwagens

- 01 Alle voor transport in te zetten vrachtwagens moeten tenminste voldoen aan de eisen zoals die gelden in de milieuzones (zie www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/milieuzone/milieuzone). Alleen vrachtauto's met een dieselmotor euroklasse IV of hoger én vrachtauto's die niet worden aangedreven door een dieselmotor hebben nog toegang tot de milieuzones in Amsterdam.
- 02 Op verzoek van de directie moet de bestuurder van een vrachtwagen een kopie van de ontheffing of dagonthefing kunnen overleggen.

01 29 Algemene milieuaspecten**01 29 01 Preventie vervuiling bij brandstoftanks**

- 01 Indien de aannemer een brandstoftank op het werkterrein plaatst, dient deze aan de volgende voorwaarden te voldoen:
 - tankinhoud < 2000 liter
 - de tank plaatsen in een vloeistofdichte bak met een inhoud van tenminste de inhoud van de tank
 - vóór afvoer van de tank contact opnemen met de afdeling milieu van de gemeente.
 - nadat de tank niet meer nodig is en de afdeling milieu toestemming heeft gegeven de tank te verwijderen deze zo spoedig mogelijk afvoeren.

01 29 02 Preventie vervuiling bij onderhoud

- 01 Het is de aannemer alleen toegestaan onderhoud aan materieel te verrichten op zodanige wijze dat geen kans bestaat dat oliën of vetten de bodem verontreinigen.

HFD PAR ART LID

01 29 03 Mogelijk vervuilde grond

- 01 Indien de aannemer vervuilde grond aantreft dit direct melden aan de directie en aan de afdeling milieu van de gemeente ongeacht of deze vervuiling veroorzaakt is door de aannemer of door derden.
- 02 Het is de aannemer niet toegestaan vervuilde grond eigenhandig af te voeren zonder toestemming van de afdeling milieu.
- 03 De aannemer moet zo spoedig mogelijk en adequate handelingen verrichten om verspreiding van de vervuiling tegen te gaan.

01 30 Gebruik propaangas**01 30 01 Algemeen**

- 01 Opslag van propaangas moet voldoen aan de voorschriften in het besluit "propaangas in de bouw Milieubeheer" uit de wet Milieubeheer.
Indien de aannemer gebruik wenst te maken van een propaangastank meldt hij dit aan de afdeling milieu van de gemeente.
Situatie van de tank:
- De ruimte waarin de met propaan gestookte installatie wordt opgesteld, moet voldoen aan het gestelde in norm NEN 3028:2004 nl "Eisen voor verbrandingsinstallaties".
 - De aansluiting van gebruikstoestellen op een afvoer-kanaal of op een afvoerleiding moet zijn uitgevoerd in overeenstemming met het gestelde in NEN 1078:2004 nl "Voorziening voor gas met een werkdruk tot en met 500 mbar - Prestatie-eisen - Nieuwbouw"
- 02 Aanleg van de grondleiding:
- toegestaan is het gebruik van polyethyleen (PE) reeks B en C, voorzien van GIVEG-merken.
 - verbindingen in de leidingen moeten trekvast worden uitgevoerd.
 - grondleidingen moeten ter plaatse van de invoering voor de gebouwen zodanig worden aangebracht dat voldoende expansiemogelijkheden zijn gewaarborgd.
 - tussen de propaantank en de grondleiding moet eveneens een expansiemogelijkheid aanwezig zijn. (zie NEN 1078:2004 nl)
 - de minimale gronddekking bij buitenleidingen moet 0,60 m bedragen.
 - de kunststofleiding moet zodanig zijn gelegd dat overal een afstand van minimaal 1,00 m tot aan de bebouwing gehandhaafd blijft.
 - ter plaatse van wegkruisingen moet de leiding in een PVC mantelbuis worden gelegd.
- 03 In de leidingen moet in de buitenlucht voor de gevel een drukregelaar voorzien van een veerbelaste veiligheidsklep zijn aangebracht.
Voor de drukregelaar moet een afsluiter worden gemonteerd.
Binnenleidingen mogen niet in muren zijn gehakt of weggewerkt, uitgezonderd stalen leidingen.
Het leggen van leidingen in kruipruimten is niet toegestaan.
- 05 De afstand van de tank tot de woning, schuren, stallen, traforuimte of opslag brandbaar materiaal moet tenminste 15 meter bedragen. De afstand van de tank tot de erfgrans moet tenminste 5 meter bedragen. Hekwerk plaatsen rond de tank, 2 meter hoog, en op 3 meter afstand van de tank.
De tank van 0,1 tot 0,6 m vrijhouden van de grond.
De tank plaatsen op een verharde ondergrond.
Opstelling buiten bereik van bouwverkeer, vallende voorwerpen en bouwkranen.
Buiten het om het reservoir geplaatste hekwerk moet in de nabijheid van het reservoir een droogpoederblustoestel met een inhoud van tenminste 5 kg blusstof voor direct gebruik gereed en tegen weer en wind beschut aanwezig zijn.
Binnen het om het reservoir geplaatste hekwerk is roken, alsmede het aanwezig zijn van open vuur, verboden. Op het hekwerk moet opvallend en duidelijk leesbaar zijn

HFD PAR ART LID

aangegeven: "ROKEN EN OPEN VUUR VERBODEN"

Het terrein binnen een afstand van 3 meter van het reservoir moet volledig zijn vrijgehouden van materialen.

Aan twee zijden volledig vrij van obstakels tot op 7,5 m afstand.

Het terrein binnen en in de directe omgeving van het hekwerk dient te worden vrijgehouden van onkruid.

Gras moet worden kort gehouden.

- 06 De installatie moet door een erkende installateur worden aangemeld bij de afdeling Bouw- en woningtoezicht van de gemeente.

01 31 Algemene bepalingen i.v.m. vuil

01 31 01 Vuilcontainers van bewoners

- 01 Indien door de uitvoering van de werkzaamheden het ophalen van vuil van de aanliggende percelen problemen geeft zal de aannemer er zorg voor dragen dat de huis- en bedrijfsvuilcontainers wekelijks op de voor de vuilniswagens bereikbare plaats worden gezet.
Na lediging zal de aannemer de vuilcontainers weer terugplaatsen bij de betreffende percelen.
De door de aannemer gemaakte kosten zullen in voorkomende gevallen middels een urenpost of stelpost verrekend worden.

01 31 02 Puincontainers en informatie naar bewoners

- 01 De aannemer stelt indien gewenst een brief op waarin voor de bewoners en gebruikers van het gebied wordt aangegeven dat de puincontainers niet mogen worden gebruikt door de bewoners en gebruikers van het gebied.
Dit in verband met hergebruik en de veel hogere storkosten indien hier andersoortig afval tussen zit.
De aannemer bezorgt deze brieven op een adequaat tijdstip naar de stand van het werk.

01 31 03 Obstakels en informatie naar bewoners

- 01 De aannemer zal uiterlijk 10 werkdagen voorafgaande aan de werkzaamheden het werkterrein en de grenzen van het bouwterrein schouwen teneinde de directie te waarschuwen voor in de weg staande obstakels zoals hagen en schuttingen, aanhangwagens, caravans, containers e.d.
- 02 De directie stelt zonodig brieven op waarin voor de bewoners en gebruikers van het gebied wordt aangegeven wanneer hun auto op een andere plaats moet staan en van wanneer tot wanneer hun pand onbereikbaar dan wel slecht bereikbaar zal zijn.

01 32 Wijzigingen in vervoersafstand

HFD PAR ART LID

01 32 01 Verrekenmethode

- 01 Indien wijzigingen van de plaats van een depot of van een aangegeven vervoersafstand optreedt, wordt de grotere of kleinere vervoersafstand verrekend tegen een prijs van € 0,20 per m³ c.q. 2 ton per kilometer. (in geval de raamovereenkomst hiertoe geen gepaste oplossing voor biedt)
De afstand tussen de plaats van verwerking en de plaats waar het materiaal wordt ontleend, wordt bepaald door de afstand te hanteren via navigatiesoftware modus snelste route.
Indien dit tot discussie leidt wordt de afstand tussen de plaats van verwerking en de plaats waar het materiaal wordt ontleend, bepaald door de afstand haaks te meten (oost-west afstand vermeerderd met noord-zuid afstand) naar boven afgerond op 0,5 km.
Verrekening zal geschieden gelijktijdig met het verschijnen van de betalingstermijnen.
- 02 Indien in de raamovereenkomst of deelopdracht een bestekspost is uitgedrukt in de eenheid km of m³km of gelijksoortig dan mag de volgende vereenvoudigde bepaling van de enkele reisafstand worden gehanteerd.
De enkele reisafstand wordt bepaald door de afstand haaks te meten (oost-west afstand vermeerderd met noord-zuid afstand) naar boven afgerond op 0,5 km.

01 33 Revisie**01 33 01 Revisie**

- 01 De aannemer is verplicht de in lid 02 genoemde elementen na aanbrengen c.q. montage in te meten.
De aannemer is verplicht de in lid 02 genoemde reeds aanwezige elementen die zichtbaar komen na te meten of deze aanwezig zijn conform locatie van de tekening (nauwkeurigheid 1 m). Indien dat niet het geval is deze in te meten.
De gegevens moeten zowel analoog (aangeven op bestekstekeningen)
De digitale gegevens moeten in Microstation SE, formaat .dgn, twee dimensionaal kunnen worden ingelezen, schaal 1:200.
Alle ingemeten elementen vastleggen middels een door de opdrachtgever aangegeven coördinatenstelsel (R.D.-stelsel).
Ten aanzien van de analoge gegevens: Alle ingemeten elementen vastleggen middels maatvoering aan vaste elementen bij voorkeur ten opzichte van hoeken van significante gevels zoals bij hoeken van kruisingen mits deze op de bovenaanzicht-tekening is aangegeven.
- 02 In te meten elementen:
Systeem & Telecommunicatie (S&T)
- Locatie en de x, y en z waarde van de PVC-uitbrengers en het verdere tracé:
- tracé onder de trambaan
- op de rand van de trambaan (0,5 m naast fahrlijn)
- tracé langs de trambaan
- tracé van de wegoversteek
- tracé in het trottoir
- knikpunten (tangentpunten van de bochten) en putten 315 mm
- met name de z-waarde vastleggen t.o.v. BS bij de overgangsgrens van de trambaan naar beheergebied van de naastliggende weg (deze kan afwijken omdat een afwijkende hoogte van het onderbedbeton is of wordt gehanteerd of de PVC-buis is opgedreven).
Bij een halte zowel 0,5 m naast de rails als aan achterzijde van de halte.
- met name de z-waarde vastleggen t.o.v. BS van de bovenkant van de putten indien deze met meer dan 0,1 m afwijken van het voorschrift dat deze op 0,2 m onder verharding moeten liggen.
- bijzondere aandacht wordt gevraagd om de obstakels vast te leggen welke hebben geleid tot aanpassing van het getekende plantracé.

Waterafvoer

- Locatie en de x, y en z waarde van de PVC-uitbrengers en afvoeren:
- tracé onder de trambaan

HFD PAR ART LID

- op de rand van de trambaan (0,5 m naast fahrlijn)
- tracé tot eindpunt waar deze in beheergebied van stadsdeel is vervangen
- knikpunten en Y- en T- stukken in het tracé (voorzover deze niet reeds op de de principetekening is aangeven)
- locatie van de put waar de de afvoer op afwatert (deze is vaak niet bekend en wordt bekend bij de controle van het doorspuiten van dit gedeelte)
- met name de z waarde vastleggen t.o.v. BS bij de grens "gebied In de Trambaan" (deze kan afwijken omdat een afwijkende hoogte van het onderbedbeton is of wordt gehanteerd of de PVC-buis is opgedreven).
- met name de z waarde vastleggen van de instortmof van de inspectieput t.o.v. BK put.
- bijzondere aandacht wordt gevraagd om de obstakels vast te leggen welke hebben geleid tot aanpassing van het getekende plantracé.

03 In afwijking op paragraaf 10 (Oplevering) lid 1a (revisiegegevens) van de UAV 2012 geldt:

- De revisiegegevens van de S&T moeten voorafgaand aan het installeren van de kabels ter goedkeuring worden aangeboden aan de directie.
Indien en voorzover dit relevant is voor de tussentijdse ingebruikname geldt dit voor elke relevante tussentijdse ingebruikname (lees fasering).
- De revisiegegevens van de waterafvoer moeten vooraf aan de oplevering van de deelopdracht ter goedkeuring worden aangeboden aan de directie.
Indien en voorzover dit relevant is voor de tussentijdse ingebruikname geldt dit voor elke relevante tussentijdse ingebruikname (lees fasering).

04 In aanvulling op paragraaf 10 (Oplevering) lid 1a (revisiegegevens) van de UAV 2012 geldt:

De gevraagde revisiegegevens dienen bij de directie van deelopdracht aangeleverd te worden.

Het revisiewerk (roodrevisie) wordt geacht te zijn begrepen in de aannemingssom. (motivering: dat gaat gelijk mee met de uit te voeren werkzaamheden en zal slechts bij uitzondering een aparte in tijd te herkennen handeling zijn)

Het digitaal verwerken van de revisiegegevens zal op basis van in te zetten uren worden verrekend.

05 In geval er kabeltrek- en of aansluitwerkzaamheden plaatsvinden moeten de revisiekosten daarvan worden opgenomen in de daartoe bestemde bestekspost 'revisiewerk kabelwerk'.

06 Onder Inmeten en verwerken revisiegegevens (roodrevisie) wordt verstaan:

Het verwerken betreft t/m de rood-revisie

Betreft: (bijv. bij energiegrondkabels en aansluitkabels)

- Analoog inmeten
- Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, analoog
- Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen

Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (functie en technische kenmerk van de kabel of leiding) vermelden

Gegevens (analoog) in 1-voud verstrekken, uiterlijk 1 week na het gereedkomen van de werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

01 34 01 Verstrekking digitale gegevens

- 01 Indien de aannemer de beschikking wil hebben over digitale tekeningen dient hij hiervoor een schriftelijk verzoek in te dienen bij de opdrachtgever.
- 02 Als contactpersoon voor de verstrekking van digitale tekeningen treedt op de teamleider Projectleiding
- 03 Indien de digitale tekeningen zonder verdere bewerkingen beschikbaar zijn, zullen deze aan de aannemer ter beschikking worden gesteld.
Indien extra activiteiten (aanpassing van de tekeningen op verzoek van de aannemer) zal voor die gevallen een kostenopgave door de opdrachtgever verstrekt worden.

01 37 Toepassen algemeen**01 37 01 Begrip "toepassen"**

- 01 Onder 'toepassen ' wordt verstaan het totaal van beschikbaar stellen, de aanvoer, het aanbrengen, het gebruik, het onderhouden, de huur, de afschrijving, het verwijderen en het afvoeren.

01 41 Specifieke bepalingen tramwerken**01 41 01 Keuring materieel**

- 01 Alle in te zetten materieel moet ter beoordeling worden aangeboden aan de directie of deze geschikt is voor het uit te voeren werk.
Bovenstaand onverlet de wettelijke keuringsplicht van materieel dat voor rekening van de aannemer is.
- 02 Matrieel dat gebruikt maakt van het spoor dient te voldoen aan de volgende eisen:
Wielbandprofiel (tekening 11G.01.000.153.800):
- Wielbandbreedte: 105 mm.
 - Flenshoogte: nieuw 22 mm. / afkeur 18 mm.
 - Flensbreedte: 22 mm.
 - Flenszijanten onder hoek 1:6.
 - Verloop van loopvlak tot wielflens: 1:20/1:40/R330-R80-R15.
 - Minimale wieldiameter: conform NS-certificering.
- Wiel / Wiel afstand op één as:
- Speermaat: binnenkant wiel tot binnenkant wiel op één as: 1385 mm.
 - Spoormaat: 1435 mm.
- As lasten: volgens tekeningen EE779-A en B.
- Materieel moet binnen de grenzen van beide belastingsschema's blijven.
- Profiel van vrije ruimte (PVR):
- Het voertuig dient te voldoen aan het PVR volgens tekening EE-366.
- Bijkomende eisen i.v.m. installaties en bovenleiding:
- Hoogte begrenzing i.v.m. aanwezigheid van bovenleiding.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 01 Algemeen**

- 04 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, dient deze grond naderhand volledig te worden afgegraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/wordt verlangd.
- 05 Het is niet toegestaan om de in het werkterrein reeds ontgraven bouwputten en het reeds afgewerkt terrein te gebruiken voor opslag of als transportroute(s).
- 06 Grondsoorten te allen tijde gescheiden houden tenzij in de raamovereenkomst of deelopdracht sprake is van gemengde grond of een dergelijke aanduiding.

22 02 07 Ophoging en aanvulling

- 01 In afwijking op artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard moet de verdichtingsgraad tenminste 98% bedragen; onverminderd de eis van 100 % voor de gemiddelde verdichtingsgraad.
- 02 In aanvulling op artikel 22.02.07 van de Standaard bedrijfscontrole uitvoeren door bepaling van de indringingsweerstand.
Indien aanvullingen geschieden met zand, tijdens het aanvullen het zand zo goed mogelijk en zo gelijkmatig mogelijk verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt, dan wel ten minste 4 MPa bedraagt.
- 03 De vlakheid van het zandbed mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan
- 20 mm bij een verharding van steenmengsel
- 15 mm bij een verharding van beton
- 10 mm bij een verharding van asfalt
Bij straatwerk wordt verwezen naar de bepalingen en tekeningen voor de bovenzijde van de bestrating en naar paragraaf 83.12 van deze raamovereenkomst en van de Standaard.
- 04 Vóór het aanbrengen van het zandbed en/of de verhardingsfundering, de bermen/aangrenzende grondaanvullingen over een breedte van minimaal 1,00 m op dezelfde hoogte brengen als de bovenkant van het aan te brengen zandbed c.q. de aan te brengen verhardingsfundering.
- 05 Bermen afwerken op 0,02 m onder bovenkant verharding met een helling van 1:20 naar buiten afwaterend (tenzij op tekening andere aangegeven).
- 06 Indien de zandbaan en dergelijke verdicht moeten worden is het de aannemer niet toegestaan om waar zich leidingen bevinden met zwaar materieel, zoals bijvoorbeeld een trilrol, te verdichten.

22 02 20 Verhogen van bestaand cunet

- 26 Indien er blokken of ingestorte dwarsliggers worden toegepast op een opgehoogd cunet dient men een laag menggranulaat 0/40 onder de betonnen blokken, danwel dwarsliggers aan te brengen.

22 04 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

22 04 03 Identificatie geotextiel op de bouwplaats

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.04 lid 01 van Standaard, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

22 04 04 Geotextielen en roosters

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen en roosters, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

22 04 05 Gronddepot

- 01 Ingeval grond wordt vervoerd naar of vanuit een gronddepot geldt:
De aannemer mag ervan uit gaan dat de grond op het gronddepot binnen 20 m van een zandbaan bereikbaar is en op dezelfde afstand verwerkt moet worden.
- 02 Het is nimmer toegestaan grond te storten op plaatsen die hiertoe niet bestemd zijn.
- 03 Indien de aannemer een situatie aantreft waar bijv. de zandbaan niet berijdbaar is of geen plaats is om te storten, treed hij direct in overleg met de directie.
- 04 Indien door terreinomstandigheden het depot zelfs met een dumper niet bereikbaar is treedt de aannemer in overleg met de directie en worden de meerkosten zonodig als regie betaald.
- 05 Indien het depot van een hek is voorzien dient hij direct na afloop van de werkzaamheden op het depot dit hek te sluiten doch tenminste aan het einde van de dag.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 06 Bedrijfscontrole**

- 01 Van zand voor zandbed en zand voor aanvullingen of ophoging per laag bedrijfscontrole verrichten naar de verdichting door het bepalen van de indringingsweerstand.
- 02 De directie kan tijdens de uitvoering opdracht geven om de proctordichtheid / verdichtingsgraad te bepalen. Hiertoe per proctorbepaling op 10 aselekt gekozen plaatsen dichtheidsmetingen verrichten, waarvan 5 op 0,10 m en 5 op 0,25 m diepte onder de bovenkant zandlaag.
Indien de directie hiertoe besluit worden de kosten als meerwerk verrekend.
- 03 Het bepalen van de indringingsweerstand zo vaak herhalen dat een representatief beeld van het terrein wordt verkregen en een voldoende zekerheid dat elke extra meting nagenoeg gelijk zal zijn aan de overige metingen.
De waarde van de meting moet zodanig zijn dat met voldoende zekerheid aangenomen kan worden dat de gevraagde verdichtingsgraad dan wel indringingsweerstand is behaald.
- 04 Om een goede referentie te verkrijgen tussen de verdichtingsgraad en de

HFD PAR ART LID

indringingsweerstand zal de aannemer bij elke meting als bedoeld in lid 02 op een afstand van ca. 1 m van het punt als bedoeld in lid 02 tenminste 2 keer de indringingsweerstand bepalen.

De aannemer bewaart de bij elkaar behorende gegevens in een logboekje. De aannemer en de directie paraferen elk, de hier bedoelde documenten.

22 05 07 Vervoer bij rioleringswerk

- 01 Omdat het in deze raamovereenkomst bedoelde rioleringswerk slechts kleine diameters (vnl. 125 mm max. 200 mm) en ondiep betreft geldt:
Onder vervoer van grond bij aanvullen rioolsleuf wordt geacht het evt. laden te zijn begrepen omdat dit meestal d.m.v. overdraaien of shovel uitgevoerd zal worden.
- 02 Onder ontgraven dan wel verwerken van grond bij rioolsleuf wordt geacht het evt. vervoer te zijn begrepen omdat dit meestal d.m.v. overdraaien dan wel shovel uitgevoerd zal worden.

22 05 08 Wortelresten

- 01 Indien in de deelopdracht een handeling is voorgeschreven waarbij is vermeld dat dit een oude plantstrook betreft dan moet de aannemer indien mogelijk de grond met wortelresten in de diepere lagen verwerken en de aan het maaiveld zichtbare wortelresten verwijderen.
Indien de aannemer grond ter beschikking krijgt waarvan niet verwacht kan worden dat zich daarin wortelresten bevinden zal het verwijderen hiervan als meer werk worden verrekend.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 01 Afwerken zandbed

- 01 Indien in de bestekspost 'afwerken zandbed' is vermeld:
'Afwerken tot ... m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag' dan is en wordt die extra breedte niet meegerekend in de hoeveelheid resultaatsverplichting.
- 02 De aardebaan (zandbed) voor en na het aanbrengen van de uitbrengers / uitleggers verdichten.

HFD PAR ART LID

23 Drainage**23 1 Drainage****23 15 Bijbehorende verplichtingen****23 15 02 Aansluiten drainplaten**

- 01 Onder tracé's van trambaanplaten liggen soms en worden vaak drainplaten gelegd. Bij het opbreken van het porfier worden de vrijkomende (omhulde) drainplaten eigendom van de aannemer.
- Bij het aanbrengen van een drainplaat deze weer aansluiten op de bestaande drainplaat.
- Hier toe ter weerszijden van de bestaande en nieuw te leggen drainplaat de omhulling losmaken; de bestaande en nieuw aan te brengen drainplaat aan elkaar tapen en de omhulling weer terugbrengen en deze eveneens vasttappen (zodat de verbinding altijd zichtbaar blijft). Dit geldt eveneens voor het eventueel verlengen van onderling beide nieuw aan te brengen drainplaten.
- Aan de zijde waar een drain uitmond in een grindkist of drainkistkoffer (krat) de bovenzijde van deze invoer afdekken met een voldoende ruim stuk geotextiel zodat geen andersoortig materiaal in het draingrind / krat verdwijnt.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken****24 02 Eisen en uitvoering****24 02 01 Grondwerk, ontgraving**

- 07 De vrije ruimte in de sleuf ten behoeve van de aanleg riolering moet aan weerszijden van de buis ter hoogte van de grootste breedte van de leiding of put, voldoen aan NEN-EN 1610 en ten minste bedragen:

bij hellingen steiler dan 1,73 : 1 (60 graden):

buizen uitwendig 0-225 mm: 200 mm werkbreedte oftewel t/m PVC 200 mm (huis- en kolkaansluitingen);

bij hellingen flauwer dan 1,73 : 1 (60 graden):
0.20 m voor alle buisafmetingen

Tevens moet de totale sleufbreedte voldoen aan een minimum breedte;
sleufdiepte tot 1 m geen extra eis aan minimumbreedte
sleufdiepte 1.01 - 1.75 tenminste 0,8 m
sleufdiepte 1.76 - 4.00 tenminste 0,9 m
sleufdiepte > 4.00 tenminste 1,0 m

- 08 Tenzij de deelopdracht anders aangeeft moet bij een ontgraving dieper dan 1,5 m met een veilige taludhelling van 3:1 worden gerekend.

24 02 03 Grondwerk, aanvulling

- 01 In aanvulling op artikel 24.02.03 lid 01 van de Standaard is het aanvullen van de sleuf van de rioolleidingen, putten en aansluitingen pas toegestaan nadat de directie deze heeft goedgekeurd.
Buisseinden, Inlaten c.q. standpijpen e.d. zo lang mogelijk vrijlaten ten behoeve van het eventueel inmeten c.q. controleren door de directie.
- 07 Het gestelde in artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard (verdichting bepalen door middel van meten van de indringingsweerstand) is niet alleen van toepassing op besteksposten met de omschrijving 'graven en aanvullen sleuf' maar eveneens van toepassing op besteksposten met de omschrijving 'aanvullen sleuven'
- 09 Sleuven ten behoeve van betonleidingen aanvullen met zand tot de halve hoogte van de betonbuis.
Sleuven ten behoeve van PVC-leidingen aanvullen met zand tot de bovenkant van de PVC-buis.
Voor de rest van de aanvulling geldt:
Sleuven, gelegen in het tracé van (geprojecteerde) verhardingen te allen tijde volledig met zand aanvullen.
Onder verhardingen worden ook de voet- en fietspaden verstaan.
Sleuven, gelegen buiten het tracé van (geprojecteerde) verhardingen, in dezelfde gelaagdheid aanvullen als oorspronkelijk aanwezig was.
Bij terreinen waar zand als bovenlaag aanwezig is, de veen of klei niet hoger aanvullen dan de oorspronkelijke hoogte van de zand- veen of /kleyscheiding.
De informatie over de wijze van aanvulling genoemd in de besteksposten gaat te allen tijde boven de informatie in deze bepaling.
- 10 Herverwerking is alleen toegestaan op voorwaarde dat deze zo min mogelijk op andere plaatsen terecht komt. (zowel intern als extern). Sleuven dichten met dezelfde grond. Dit is om verdichtingstechnische redenen en mede om milieureden (voorkomen van verplaatsing van eventueel lokaal vervuilde grond).

HFD PAR ART LID

24 02 05 Verdichtingsgraad van zand in aanvulling

- 02 In afwijking op artikel 24.02.05 lid 02 van de Standaard dient de individuele verdichtingsgraad tenminste 98 % te bedragen.

24 02 06 Indringingsweerstand

- 03 Indien aanvullingen geschieden met zand, tijdens het aanvullen het zand zo goed mogelijk en zo gelijkmatig mogelijk verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt, dan wel ten minste 4 MPa bedraagt.

24 05 Bijbehorende verplichtingen**24 05 04 Indringingsweerstand na aanvullen en verdichten**

- 01 Onverminderd welke verdichting is voorgeschreven en welke meetmethode hiertoe is voorgeschreven zal de aannemer een bedrijfscontrole uitvoeren door vastlegging van de indringingsweerstand per laag met een zelfschrijvende sondeerstok als bedoeld in artikel 24.07.01 van de Standaard.

24 05 07 Vervoer

- 01 Onder vervoer van grond bij aanvullen rioolsleuf wordt geacht het evt. laden te zijn begrepen omdat dit meestal d.m.v. overdraaien of shovel uitgevoerd zal worden.

24 07 Meet- en verrekenmethoden**24 07 06 Algemeen**

- 01 Onder "ten opzichte van onderkant buizen, putten e.d." wordt verstaan de buitenkant van een betonbuis, de onderkant van de bodemplaat van een put etc.
Voor de wanddikte van een betonbuis wordt ten behoeve van de berekening van de grondwerkhoeveelheden altijd 0,05 m gerekend (onafhankelijk van de diameter en de werkelijke wanddikte).
Voor PVC buizen wordt de binnen onderkant buis (b.o.b.) als referentie gehanteerd.

HFD PAR ART LID

25 Leidingwerk**25 0 Leidingwerk****25 01 Begrippen leidingwerk, algemeen****25 01 02 Hoofdstuk 25; meer dan riolering**

- 01 Indien een bestekspost is beschreven met de de hoofdcode serie 25 maar het geen riolering betreft (bijvoorbeeld mantelbuizen voor S&T toepassing) gelden de bepalingen van hoofdstuk 25 én die van van hoofdstuk 26 (van de standaard van van deze raamovereenkomst .

25 02 Eisen en uitvoering, algemeen**25 02 08 WIOR**

- 01 Kabels en leidingen moeten zo veel als mogelijk worden aangebracht overeenkomstig de "Nadere regels WIOR" (zie ook art. 01.09.02)

25 02 09 Kabeltrekputten - deksels

- 01 Indien reeds aanwezige kabeltrekputten zijn gelegen op locaties waar incidenteel zwaar verkeer verwacht kan worden en deze deksels toch al worden vrijgegraven, de reeds aanwezige deksels / afdekkappen van de kabeltrekputten meteen vervangen door het verstevigde type als bedoeld in artikel 25.06.03.
Verhoogde haltes worden niet beschouwd als risicogebied. De oprit van de haltes en de trottoirs en in en rond de remisegebouwen worden wel beschouwd als risicogebied.

25 05 Bijbehorende verplichtingen, algemeen**25 05 01 Schoonmaken**

- 01 Bij hergebruik van materialen deze controleren op vervuiling en zonodig deze vervuiling verwijderen.

25 05 02 Inmeten PVC-buizen

- 01 Het inmeten van de aangebrachte PVC-buizen wordt geacht onderdeel uit te maken van het aanbrengen van deze buizen. De aan te leveren revisiegegevens staan vermeld in artikel 01.33.01 van deze raamovereenkomst.

25 05 03 Schoon bij oplevering

- 01 Bij de oplevering dienen reeds aanwezige en aangebrachte waterafvoer, rioleringen, putten, straat- en trottoir-kolken, mantelbuizen voor S&T en andere doelen schoon te zijn. Door de aannemer of derden ontstane vervuiling moet verwijderd worden.

25 06 Bouwstoffen; algemeen**25 06 03 Kabeltrekputten - deksels**

- 01 De deksel / afdekkap van een kabeltrekput moet zijn van PVC uitgevoerd met verstevigingsribben t.b.v. diam. 315 mm en een verbrede rand (art.nr 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig)

25 1 Rioleringen**25 12 Eisen en uitvoering, rioleringen**

HFD PAR ART LID

25 12 03 Rioolaanleg: eisen aan de uitvoering

- 02 In aanvulling op artikel 25.12.03 lid 02 van de Standaard moet, indien er geen zand aanwezig is een grondverbetering worden toegepast ter diepte van de maten als genoemd in de Standaard.
- 08 Indien aangesloten wordt op een PVC-standpijp deze zuiver haaks afwerken, niet afgeschuind (geen spie) maar wel licht afbramen.
Als enigszins mogelijk is geen standpijp op standpijp aansluiten maar de gehele standpijp vervangen door 1 stuk buis.
- 09 Bij het maken van een inlaat in een inspectieput of hoofdrioolleiding geschieden deze werkzaamheden normaliter door Waternet.
Indien wordt toegestaan deze werkzaamheden zelf uit te voeren, de richtlijnen van Waternet hanteren.
- 10 Geen putten open laten.
Zolang de putten nog niet definitief zijn afgedekt, deze tenminste afdekken met een plaat, voldoende vastgezet of verzwaaard tegen het risico van wind en bestand tegen een last van 150 kg (1 persoon).

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 05 Kolken aansluiten met achteraansluiting tenzij de deelopdracht anders vermeldt.

25 12 05 Afwateringsconstructies t.b.v. tramspoorconstructies

- 01 In het algemeen alle (max. 4 st) afwateringsconstructies van de tramrailafwatering uitvoeren volgens typetekening EE-430 G en aansluiten op één gezamenlijke afvoerleiding.
- 02 In aanvulling op artikel 25.12.01 van de Standaard geldt:
Ontwerpeis: de afvoerleidingen van waterafvoerbakjes recht en strak aanbrengen onder een afschot van 5 mm per meter (1:200).
- 03 De bovenkant van de afvoerleiding moet tenminste 0,60 m onder laagstgelegen BS liggen en bovenkant met een minimum van 0,15 m onder onderbedbeton..
- 04 De afvoerleidingen moeten water- en zanddicht zijn.

25 15 Bijbehorende verplichtingen, rioleringen**25 15 01 Montage leiding**

- 03 In aanvulling op artikel 25.15.01 lid 03 en lid 04 van de Standaard dienen rubberringen of rubberprofielen eveneens te worden geleverd.
- 06 Niet gebruikte inlaten en buiseinden afsluiten met:
- combikap (bij de mof op de standpijpen)
 - kap (in de mof) bij inlaten van putten en buizen
 - kap (om de buis) bij overige buiseinden.

25 15 02 Gietijzeren onderdelen

- 01 Beschadigingen in de uitvoeringsfase ontstaan aan bestaande of aangebrachte gietijzeren onderdelen van een leiding of gietijzeren onderdelen die aan oppervlakte liggen zoals putranden met putdeksels, kolkoppen direct ontroesten en behandelen met ternol-mastic of gelijkwaardig, laagdikte minimaal 100 micrometer.

25 16 Bouwstoffen; Rioleringen

HFD PAR ART LID

25 16 02 PVC buizen en hulpstukken

- 01 Buizen van PVC dienen een ringstijfheid van SN 8 hebben (voorheen klasse 34), tenzij anders vermeld.
Hulpstukken van PVC dienen een ringstijfheid van SN 8 hebben (voorheen klasse 34), tenzij anders vermeld.
- 02 De PVC-riolering samenstellen uit volwandige PVC-buizen en/of meerlagige (gedeeltelijk uit gerecycled materiaal vervaardigde) PVC-buizen.
De verbinding van de buizen onderling maken met behulp van dubbele steekmoffen en/of aangetrompte mof en de nodige hulpstukken met vaste rubbermanchetten.

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk**26 0 Kabelwerk****26 02 Eisen en uitvoering, algemeen****26 02 08 WIOR**

- 01 Kabels en leidingen moeten zo veel als mogelijk worden aangebracht overeenkomstig de "Nadere regels WIOR" (zie ook art. 01.09.02)

26 05 Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen**26 05 01 Schoon bij oplevering**

- 01 Bij de oplevering dienen reeds aanwezige en aangebrachte waterafvoer, rioleringen, putten, straat- en trottoir-kolken, mantelbuizen voor S&T en andere doelen schoon te zijn. Door de aannemer of derden ontstane vervuiling moet verwijderd worden.

26 05 02 Inmeten PVC-buizen

- 01 Het inmeten van de aangebrachte PVC-buizen wordt geacht onderdeel uit te maken van het aanbrengen van deze buizen. De aan te leveren revisiegegevens staan vermeld in artikel 01.33.01 van deze raamovereenkomst.

HFD PAR ART LID

32 Wegbebakening**32 1 Markeringen****32 12 Eisen en uitvoering, markering op het wegoppervlak****32 12 01 Algemeen**

- 01 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de ontwerp-richtlijnen van wegmarkering.
De aannemer brengt de markering aan conform de tekening, indien de locatie niet is gewijzigd op dezelfde plek als voorheen.
De aannemer zorgt in detail dat de maatvoering en aansluiting op constructies en op bestaande wegmarkering voldoet aan de ontwerp- en uitvoeringsrichtlijnen voor wegmarkeringen.

32 12 02 Vorm en afmeting markeringen, bij een VOP

- 02 Bij de kruising van een VOP met een trambaan geldt:
Waar mogelijk ter plaatse van een tramspoor 2 strepen van 0,4 m breed in het rijspoor toepassen zodat symmetrie ontstaat. De rails zelf niet markeren.
In de hoeveelheid is de 2 keer 0,10 m versmalling reeds verwerkt en wordt dus niet betaalbaar gesteld.

32 13 Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak**32 13 02 Gegevens ten behoeve van uitzetwerk**

- 02 Het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard is niet van toepassing ten aanzien van het uitzetten van de hartlijnen e.d. door middel van stippen. De aannemer is zelf verantwoordelijk dat de markering op de juiste plaats terechtkomt.

32 17 Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak**32 17 04 VOP**

- 02 Bij de kruising van een VOP met een trambaan geldt:
In de hoeveelheid ter plaatse van een versmalde VOP-streep zoals bedoeld in artikel 32.12.02 is de 2 keer 0,10 m versmalling reeds verwerkt en wordt dus niet betaalbaar gesteld.
Voor de overige plekken waar een VOP niet versmald de rails kruizen wordt geen aftrek gehanteerd voor het niet behandelde deel ter plaatse van de rails

32 2 Bebording**32 22 Eisen en uitvoering, borden, palen etc.**

HFD PAR ART LID

32 22 01 Plaatsing verkeersborden

- 01 De hoogte van de onderkant van een verkeersbord binnen de bebouwde kom moet 2,2 m boven wegdek zijn; dit geldt ook voor onderborden.
Buiten de bebouwde kom is deze maat 1,2 m; tenzij er voetgangers of ander verkeer in de nabijheid kan worden verwacht.
Op wegen waar geen voetgangers (mogen) komen zoals op dreven en verkeerseilanden moet de hoogte van de onderkant van een verkeersbord 1,2 m boven wegdek zijn.
- 02 De afstand tussen rand van het bord en de kant van de rijbaan of verharding bedraagt bij voorkeur:
Binnen de bebouwde kom: 0,6 m doch maximaal 3,6 m
Buiten de bebouwde kom, zonder parkeer- of vluchtstrook : 1,8 m doch maximaal 3,6 m.
Indien er al borden aanwezig zijn moeten de nieuwe borden op gelijk afstand komen als de reeds aanwezige borden
- 03 De locatie moet, indien toepasselijk nabij het tangentpunt van een bocht zijn.
Indien er al borden aanwezig zijn moeten de nieuwe borden op gelijke onderlinge afstand komen als de reeds aanwezige borden.
- 04 Indien de hiervoor genoemde locatie of de locatie volgens tekening hinder zal geven voor het verkeer of voor voetgangers (invalide- of kindervagens e.d.) neemt de aannemer contact op met de directie alvorens tot plaatsing over te gaan.

HFD PAR ART LID

34 Technische bepalingen verlichting**34 3 Werkverlichting en tijdelijke verlichting****34 32 Eisen en uitvoering****34 32 01 Algemeen**

- 01 Voor werkverlichting en tijdelijke verlichting wordt verwezen naar publicatie 96b Werk in Uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom en naar Hoofdstuk 62 van de raamovereenkomst

34 36 Bouwstoffen**34 36 04 Algemeen**

- 02 Voor werkverlichting en tijdelijke verlichting wordt verwezen naar publicatie 96b Werk in Uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom en naar Hoofdstuk 62 van de raamovereenkomst

HFD PAR ART LID

38 Spoor- en tramwerken**38 1 Spoor- en tramwerken****38 12 Eisen en uitvoering****38 12 14 Verwijderen van ankers uit beton**

- 01 Indien ankers niet kunnen worden hergebruikt deze net boven het onderbedbeton afslijpen of afknippen.
Indien de restanten in de weg kunnen zitten voor latere bevestigingen deze geheel verwijderen met een holle boor (conform artikel 38.12.14 van de Standaard).
Deze werkzaamheden worden veelal door GVB uitgevoerd.
Indien de aannemer gevraagd wordt deze werkzaamheden uit te voeren, worden de kosten op regiebasis verrekend.

38 12 15 Wisselbakken

- 01 Ten behoeve van het aanbrengen van de wisselbakken, in de beton uitsparingen maken.
- 02 Nadat de wisselbakken zijn aangebracht de waterafvoeruitlaat van de wisselbak aansluiten op de afvoerleiding.
- 03 Nadat de afdeling S&T de kabel aansluitingen heeft aangebracht en de waterafvoeruitlaat van de wisselbak op de waterafvoerleiding door de directie is goedgekeurd, pas beton storten.

38 12 16 Sporen op beton, bevestigd d.m.v. gelijkde ankerstangen

- 01 Indien er nieuw onderbedbeton is aangebracht, de ankerstangen aanbrengen nadat het beton twee dagen is verhard.
Ingeval van weekendwerk (e.d.) waarbij met portlandcement wordt gewerkt kan dit eerder plaatsvinden maar niet eerder dan technisch verantwoord is.
- 02 De afstand tussen bovenkant onderbed- of pelbeton en onderkant rail moet tenminste 24 mm bedragen.
- 03 Er mag niet worden geboord in constructiebeton (bijv. bij een brugdek).

38 12 17 Sporen bevestigd d.m.v. ondergieting

- 01 Alvorens het spoor wordt ondergoten, het spoor afstellen en stempelen.
In het spoor sluitlassen aanbrengen h.o.h. maximaal 18 m.
- 02 De sluitlassen voor het gieten lossen en na het gieten vastzetten.
De opening van de sluitlassen mag niet minder worden dan 5 mm.
- 03 Voor zowel de eerste als de tweede gieting, het beton schoon en droog maken en deze toestand tot het gieten handhaven.
- 04 Nadat het eventueel nieuw beton 4 dagen is verhard, het oppervlak onder de voet van de rail opruwen en een eventuele cementhuid verwijderen.
- 05 De ondergietingsmassa langs de rail met een gelijkmatige breedte zo aanbrengen, dat de breedte van de ondergieting tenminste 50 mm en maximaal 70 mm groter is dan de railvoet.
- 06 Voor het gieten van de ondergietingsmassa ter weerszijden van de rail, ijzeren mallen van een door de directie goed te keuren model plaatsen en zodanig steunen, dat de mallen bij het gieten niet uitwijken.
De mallen zo dun mogelijk met bekistingsolie insmeren.

HFD PAR ART LID

- 07 De ondergietingsmassa gieten tussen de mallen vanaf één kant, bij een temperatuur van tenminste 190 graden C.
De ondergietingsmassa aanbrengen in twee fasen "om" en "om" in lengte van ongeveer 1 m.
De ondergietingsmassa in de tweede fase pas aanbrengen nadat de in de eerste fase gegoten ondergietingsmassa voldoende is afgekoeld.
- 08 Tussen de 1e en 2e gieting de klossen onder de rail verwijderen.
- 09 In verband met een eventuele spoorstaafverlenging ten gevolge van het gieten, niet eerder dan na de 2e gieting de sluitlassen dichtlassen en daarna ondergieten ter plaatse van de sluitlassen.
- 10 De dikte van de ondergieting moet ca. 40 mm en mag ten hoogste 80 mm bedragen.

38 12 18 Afstellen sporen op blokken

- 01 Bereden sporen mogen ten hoogste 2 dagen maar in geen geval gedurende het weekend op een tijdelijke constructie blijven liggen, tenzij door de directie goed te keuren maatregelen zijn getroffen.
- 02 Wiggen en klossen moeten voor het storten van het bovenbedbeton worden verwijderd.
- 03 Bij bereden sporen dienen betonblokken of klossen onder de rail te worden aangebracht.
In rechtstanden maximaal op een afstand van 1,25 m. h.o.h. in lengterichting.
In bogen maximaal op een afstand van 1,00 m. h.o.h. in lengterichting.
Bij niet bereden sporen dienen betonblokken of klossen maximaal op een afstand van 2,00 m h.o.h. in lengterichting onder de rail te worden aangebracht.
Bij vignoleraail op dwarsliggers bevestigd in onderbedbeton dient de h.o.h. afstand 0,75 m te bedragen.
- 04 Bij een te maken onderbed van 220 mm de blokken (200 x 220 x 300 mm) zo stellen dat ze 220 mm hoog zijn.

38 12 19 Bekleden rails

- 01 Nadat de railbevestiging is aangebracht, de bovenkant van de railvoet, het lijf van de rail, de onderkant van de kop van de rail, de railbevestigingen en de dwarsverbindingen voorzien van een coating c.q. railbekleding
- 02 Alvorens de coating wordt aangebracht de rail en dwarsverbindingen ontdoen van losse roest en aangehechte cementdelen.
Er hoeft niet gestraald te worden. Stevig met staalborstel behandelen is voldoende.
- 03 Bij toepassing in een constructie met gras moet de railcoating een laagdikte hebben tussen 0,15 en 0,25 mm. De aan te brengen bekleding heeft uitsluitend een conserverende functie en moet voldoen aan de eisen in artikel 38.16.02.
In deel 2.2 is deze railcoating aangeduid als "Railcoating B".
- 04 Bij toepassing in een constructie met beton, beton en asfalt dan wel elementenverharding moet de railcoating een laagdikte hebben van maximaal 4 mm. Deze coating moet aangebracht worden op een hechtlaag om de hechting tussen railcoating en spoorstaaf zo optimaal mogelijk te maken.
De aan te brengen bekleding heeft zowel een conserverende als een flexibele functie en moet voldoen aan de eisen in artikel 38.16.02.
In deel 2.2 is deze railcoating aangeduid als "Railcoating A".

HFD PAR ART LID

38 12 21 Slopen trambaan

- 01 De volgende materialen volledig vrijmaken en ontdoen van vuil, zand of cementspecie en ondergietingsmateriaal of voegvulling:
 - rails;
 - dwarsverbindingen;
 - elektrische doorverbindingen;
 - wisselbakken;
 - afwateringsbakken.
- 02 Bij het slopen van het bovenbedbeton mag het onderliggend onderbed- of constructiebeton niet worden beschadigd. Indien het onderbedbeton duidelijk zichtbaar beschadigd is als gevolg van de sloopwerkzaamheden, volgt afkeur van het onderbed en dient op kosten van de aannemer hersteld te worden.
- 03 De plaats waar het sloopmaterieel wordt opgesteld heeft de goedkeuring van de directie.
Indien tussen de compressor en de sloophamer verkeer mogelijk moet zijn, moeten slangenbruggen worden toegepast.
De slangenbruggen mogen de veiligheid van het verkeer niet in gevaar brengen.
- 04 Het gesloopt materiaal zo spoedig mogelijk afvoeren.
Indien het spoor in exploitatie is, mag het gesloopt materiaal niet boven de rails uitsteken. (gesloopt materiaal mag niet binnen het PVR van de tram komen)
- 05 Bij aansluiten van nieuw op bestaand spoor dienen verharding, bovenbedbeton en (waar aanwezig) ondergieting van het bestaande spoor, over een lengte van 1 m voorbij de aansluiting te worden gesloopt.
- 06 Indien de trambaan voor meer als 5 m is gesloopt, moet in begin van het werk de rails doorgebrand worden en de spoorstaven middels een tijdelijke schuiflas ten opzichte van elkaar in dwarsrichting gefixeerd te worden.
Uitvoering dóór of onder toezicht van bevoegd GVB-personeel.
- 07 Op plaatsen waar beton moet worden gestort tegen bestaand beton, moet de bestaande beton onder een hoek van 60 graden worden gesloopt.
- 08 Het slopen van asfalt, bovenbedbeton en klinkerbestrating op stelspecie enz. op een kunstwerk dient handmatig te gebeuren, tenzij de directie schriftelijk toestemming geeft voor gemechaniseerd slopen.
Een compressor met handsloophamer wordt in deze als handmatig beschouwd.
Een sloophamer aan een hydraulisch mechaniek is in dergelijke gevallen niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

38 12 22 Slopen beton trambaan

- 01 Op plaatsen waar beton moet worden gestort tegen bestaand beton, moet de bestaande beton onder een hoek van 60 graden worden gesloopt.
Op locaties waar geen beton wordt gesloopt wordt deze handeling als specifieke bestekspost verrekend.
Hierbij het sloopwerk uitvoeren door het 'scherven' van de beton op 5 cm en daarna op 10 cm vanaf de rand. Dit om de kans op scheuren in het te behouden deel van het onderbed te voorkomen en om de kans te verkleinen dat een schuine rand in de verkeerde richting gaat ontstaan.
Op locaties waar reeds beton wordt gesloopt wordt bij de bepaling van de oppervlakte te slopen beton hier reeds rekening mee gehouden en wordt dit niet via een specifieke bestekpost afgerekend.
In dit geval het werk zo uitvoeren dat de kans op scheuren in de te behouden beton en in verkeerde richting afbreken zo veel als mogelijk wordt voorkomen.
- 02 Bij aansluiten van nieuw op bestaand spoor dienen verharding, bovenbedbeton en (waar aanwezig) ondergieting van het bestaande spoor, over een lengte van maximaal 5 m voorbij de aansluiting te worden gesloopt, tenzij op de bestekstekening van een deelproject een andere maat staat vermeld.
- 03 Het slopen van asfalt, bovenbedbeton en bestrating op stelspecie enz. op een kunstwerk dient handmatig te gebeuren, tenzij de directie schriftelijk toestemming geeft voor gemechaniseerd slopen.
Een compressor met handsloophamer wordt in deze als handmatig beschouwd.
Een sloophamer aan een hydraulisch mechaniek is in dergelijke gevallen niet toegestaan.
- 04 Bij het slopen van het bovenbedbeton mag het onderliggend onderbed- of constructiebeton niet worden beschadigd.
Op kunstwerken dient men handmatig te slopen.
- 05 De volgende materialen volledig vrijmaken en ontdoen van vuil, zand of cementspecie en ondergietingsmateriaal of voegvulling:
 - rails;
 - dwarsverbindingen;
 - elektrische doorverbindingen;
 - wisselbakken;
 - afwateringsbakken.
- 06 De plaats waar het sloopmaterieel wordt opgesteld heeft de goedkeuring van de directie.
Indien tussen de compressor en de sloophamer verkeer mogelijk moet zijn, moeten slangenbruggen worden toegepast.
De slangenbruggen mogen de veiligheid van het verkeer niet in gevaar brengen.
- 07 Het gesloopt materiaal zo spoedig mogelijk afvoeren.
Indien het spoor in exploitatie is, mag het gesloopt materiaal niet boven de rails uitsteken.
- 08 Indien de trambaan voor meer als 5 m is gesloopt, moet bij het begin van het werk de rails worden doorgebrand.
De einden voorzien van gaten en dubbele lasplaten zodanig gemonteerd dat de rails gefixeerd zijn en toch in lengte kunnen bewegen.
De werkzaamheden worden normaliter uitgevoerd door de opdrachtgever.
Indien de werkzaamheden door de aannemer moeten geschieden wordt dit als meer werk verrekend dan wel op daartoe bestemde besteksposten verrekend.
- 10 De directie geeft aan waar het onderbedbeton opgebroken moet worden.

HFD PAR ART LID

38 12 23 Losliggende rail

- 01 Opbreken van de trambaan (asfalt, bovenbedbeton en indien van toepassing onderbedbeton) ter plaatse van losse spoorbevestiging, maximaal 0,50 m uit de zijkant van de spoorstaaf.
Totaal op te breken maximaal breedte 1 m.
- 02 Een bredere maat wordt alleen verrekend indien het dwarsprofiel van de weg of andere ontwerptechnische redenen hier aanleiding toe geven en de directie deze bredere maat ook opdraagt.

38 12 24 PVR en materieel

- 01 Het railmaterieel (materieel op railwielstel) moet voldoen aan het profiel van vrije ruimte (PVR) van de tram.
Alle materieel moet bij nadering van een tram buiten het PVR van de naderende tram worden opgesteld.

38 13 Informatie-overdracht**38 13 09 Beschadigingen bij slopen trambaan**

- 01 Indien door het slopen het onderbed- of constructiebeton is beschadigd, dit direct aan de directie melden.
- 02 Indien de volgende te verwijderen onderdelen zijn beschadigd moet dit binnen 2 uur aan de directie worden gemeld:
 - rails;
 - dwarsverbindingen;
 - elektrische doorverbindingen;
 - wisselbakken;
 - afwateringsbakken;
 - prefab betonplaten;
 - lussen.

38 14 Risicoverdeling en garanties**38 14 02 Ondergieten**

- 01 Bij regen, hagel of sneeuw niet ondergieten, alsmede, indien 24 uur voor de aanvang van het ondergieten door het K.N.M.I. (o.g.) een regenvoorspelling van meer dan 50 % wordt gegeven.
- 02 Indien ondanks de regenvoorspelling van meer dan 50 %, toch ondergieting wordt gepland of aangebracht, zijn de kosten voortkomend uit het niet doorgaan of mislukken van de ondergieting voor diegene die de uitvoering van de werkzaamheden heeft willen doorzetten.

38 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

38 15 08 Zijwaarts afstempelen sporen

- 01 De aannemer moet de voor het stempelen benodigde materialen toepassen (stempels en klossen c.q. ankers aanbrengen en later verwijderen) en zonodig leveren met uitzondering van de ankerstangen en lijmpatronen.
De werkzaamheden voor het stempelen o.g. worden via meer werk verrekend.
- 02 Waar mogelijk afstempelen op de rand van het verwijderde asfalt.
Aan de zijde van de rail stempelen ter hoogte van de traversestangen.
Zo afstempelen dat de stempels door het rijden van de tram niet lostrillen of wegschieten.
- 03 Zo lang de aannemer op het project aanwezig is, dient hij regelmatig (minimaal eens per 2 uur) de stempels te controleren. (is onderdeel van de aannemingssom) Indien een stempelwacht wordt verlangd tijdens de periode dat hij op het project geen activiteiten uitvoert wordt dit in regie verrekend.

38 15 09 Zielstenen

- 01 Tot het aanbrengen van zielstenen behoort tevens het verwerken en leveren van lijm en het benodigde hak-en knipwerk ter plaatse van traversestangen (binnenzijde/in rijspoor) en spoorstaafbevestigingen e.d.

38 15 10 Afstellen sporen op blokken

- 01 De in gebruik zijnde sporen die tijdelijk op massieve betonblokken of houten klossen zijn gesteld, dienen te worden bewaakt gedurende de volledige tijd dat de aannemer werkzaamheden verricht op de werkplek en de tram in exploitatie is.
Bij twijfel over de stabiliteit van de constructie neemt de aannemer direct contact op met de directie.
Bij het einde van de werktijd beoordeelt hij de stabiliteit van de trambaan en meldt bij twijfel dit aan de directie.
Indien buiten werktijd meer van de aannemer wordt verlangd wordt dit als meerwerk verrekend.

38 16 Bouwstoffen**38 16 01 Ondergietsmassa**

- 04 De laagdikte van de ondergietsing bedraagt gemiddeld 50 mm, maar kan variëren van minimaal 30 mm tot maximaal 100 mm. Dit is gemeten vanaf het betondek tot onderzijde spoorconstructie.
- 05 Het materiaal dient een duurzame en blijvende elastische ondersteuning aan de rail te geven: blijvende inverting van 0,2 - 0,7 mm (locatie afhankelijk te bepalen).
- 06 In verband met korte buitendienst stellingen van ca. 5 uur, dient het materiaal snel door te harden en mechanische sterkte snel op te bouwen. Het materiaal dient bij 10 graden Celsius, binnen 3 uur na aanbrengen minimaal 60% van de eindsterkte te bereiken
- 07 Het materiaal dient krimp vrij te zijn en hoge adhesieve hechtingseigenschappen te bezitten.
- 08 Het materiaal dient geluid en trillingen te absorberen.
- 09 Het materiaal dient bestand te zijn tegen aantasting in agressieve milieus: dooizouten; straatvuil en olie.
- 10 Het materiaal dient weersbestendig te zijn: UV-straling; temperatuurschommelingen in zomer en winter (-25 tot +70 graden Celsius)
- 11 Het materiaal dient electrisch te isoleren ter voorkoming van zwerfstromen.

HFD PAR ART LID

- 12 Milieu eisen: Het materiaal dient bij voorkeur recyclebaar te zijn, waarbij de leverancier middels materiaal-certificaten aantoont hoe het materiaal na einde levensduur gerecycled, hergebruikt dan/wel gestort kan worden.

38 16 02 Railcoating

- 01 De coating beschermt de spoorstaven en spoorconstructies tegen corrosie.
- 02 De coating wordt aangebracht op aanwezige vliegroest en walshuid van nieuwe spoorstaven en spoorconstructies.
- 03 De coating dient aangebracht te kunnen worden bij een luchtvochtigheid van 100% en een nat staal oppervlak (doch niet tijdens regen).
- 04 De coating is blijvend bestand tegen wisselende omstandigheden t.a.v. vocht.
- 05 Het materiaal dient bestand te zijn tegen aantasting in agressieve milieus: dooizouten, straatvuil en olie.
- 06 Het materiaal dient weersbestendig te zijn: temperatuurschommelingen in zomer en winter (-25 tot +70 graden °C).
- 07 Bij toepassing in een grasbaan-constructie is de laagdikte 0,15 tot 0,25 mm en heeft uitsluitend een corrosie werende functie.
In deel 2.2 is deze coating aangeduid als "Railcoating B".
- 08 Bij toepassing in gesloten trambanen (Opbouw met bovenbed en asfalt, volledig beton of elementenverharding) dient deze coating een laagdikte te hebben van 4 mm en een blijvende indrukbaarheid van minimaal 1 mm. aangebracht op een hechtlaag om de hechting tussen railcoating en spoorstaaf zo optimaal mogelijk te maken.
In deel 2.2 is deze coating aangeduid als "Railcoating A".

38 16 04 Wiggen en klossen

- 01 Wiggen en klossen dienen van hardhout te zijn.

38 2 Voeg tussen rail en asfalt**38 22 Eisen en uitvoering; voeg tussen rail en asfalt****38 22 01 Algemeen**

- 01 Indien op de dag en plaats van verwerking volgens de weersverwachting van het K.N.M.I. (o.g.)neerslag wordt verwacht, geen voegovergangsconstructie aanbrengen.
- 02 voegovergangsconstructie alleen aanbrengen indien de buitentemperatuur in graden Celsius hoger is dan de windsnelheid in meters per seconde, 1 meter boven de grond of werkvloer gemeten.
- 03 De uitvoering dient overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant te geschieden.

HFD PAR ART LID

38 22 02 Aanbrengen voeg

- 01 Alvorens het voegmateriaal tussen rail en asfalt wordt aangebracht verzekeren dat het railcontactvlak over de voeghoogte schoon is en geschikt voor een vaste hechting met het op te brengen of in te brengen voegmateriaal (tokband of gietmateriaal).
Hierbij rekening houden dat deze handeling op het juiste tijdstip wordt uitgevoerd omdat men er anders nagenoeg niet meer bij kan.
Dit speelt in hoge mate bij bestaande rail (die niet wordt vervangen) zoals bij de aansluitingen op bestaand werk bij een MVP-werk en bij asfaltonderhoudswerk. Oude rail heeft een braam / uitstulping op het bovenvlak van de rail die de reinigingshandeling bemoeilijkt.
- 02 De hier beschreven activiteiten behoren tot de aannemingssom.(worden niet afzonderlijk verrekend)

38 22 03 Hoogteligging en helling

- 03 De voeg moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS liggen als het asfalt aansluit op een spoorstaaf.
De voeg moet +3 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) contrarail liggen als het asfalt aansluit op een spoorstaaf.

38 22 04 Eisen gesteld aan het resultaat

- 01 De stroefheid (Skid Resistance Tester - S.R.T.) (76) van het afgestrooide oppervlak van de voegovergangsconstructie moet ten minste 55 bedragen.
- 02 Ten aanzien van de vlakheid van het oppervlak van de voegovergang geldt dat geen afwijking groter dan 5 mm mag voorkomen, gemeten met een rei van 1 m.

38 23 Informatie-overdracht; voeg tussen rail en asfalt**38 23 01 Algemeen**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een overzicht van de te verwerken bouwstoffen. Hierin dient vermeld te worden:
aard, afmetingen, hoeveelheden, korrelopbouw en verwijzingen naar productnormen volgens welke de desbetreffende bouwstof wordt geproduceerd en de kwaliteit bewaakt.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverd voegmateriaal, afgegeven en ondertekend door de producent ervan

38 23 02 Uitvoeringsvoorschrift

- 01 De aannemer verstrekt de directie een uitvoeringsvoorschrift voor de werkzaamheden ten behoeve van aanbrengen van voegovergangsconstructies. In dit voorschrift dienen elke handeling en alle relevante fysische kenmerken van de bouwstoffen tijdens de uitvoering beschreven te zijn.

38 23 10 Voegen langs de rail

- 01 Indien de gegoten voeg wordt verlangd en het blijkt dat er reden is om aan te nemen dat de levensduur van het wegoppervlak van de aansluitende verharding (ook dat van het stadsdeel) en/of de rail richting einde loopt (af te lezen aan de mate van 'slijt' van de kop van de rail t.o.v. de contrarail), zal de aannemer de directie hiervan in kennis stellen. De directie bepaald dan of er in dat geval dan toch een goedkopere voeg of zelfs een Denso tokband worden aangebracht.
Dit geldt eveneens voor de afweging tussen de standaard voeg als bedoeld in artikel 38.26.01 van deze raamovereenkomst en de Denso tokband als bedoeld in artikel 38.26.01 lid 13 van deze raamovereenkomst.

HFD PAR ART LID

38 24 Risicoverdeling en garanties; voeg tussen rail en asfalt**38 24 01 Garantie (algemeen)**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte voegovergangsconstructies.
- 02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, wordt door de opdrachtgever ingeroepen indien voor het verstrijken van de garantietermijn één of meerdere van de onderstaande gebreken optreden:
 - a. loslaten van de ondergrond en/of aanliggende verharding;
 - b. scheurvorming;
 - c. materiaalverlies;
 - d. lekkage van de voegovergangsconstructie;
 - e. stroefheid minder dan het gestelde in artikel 81.22.04 lid 01 van deze raamovereenkomst;
- 03 De garantie geldt voor een periode van vijf jaar.
De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.

38 24 02 Verbetering stroefheid oppervlak

- 01 Indien bij de stroefheidsmetingen gebleken is, dat de gemiddelde S.R.T.-waarde kleiner is dan 55, moet het oppervlak van de voegovergang worden verwijderd en opnieuw aangebracht zodanig dat de S.R.T.-waarde, gemeten volgens artikel 81.97.12 lid 02 van deze raamovereenkomst, ten minste 55 bedraagt.

38 25 Bijbehorende verplichtingen; voeg tussen rail en asfalt**38 25 01 Voorbereidende werkzaamheden**

- 01 Eventuele loszittende onderdelen in de voegspinning loshakken en verwijderen. Afgebrokkelde zijwanden van de ontstane voegspinning verticaal afhakken.
- 02 De bodem en de zijwanden van de ontstane voegspinning schoon en droogblazen met lucht, die niet verontreinigd mag zijn met water of olie. De werkzaamheden dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende materialen kunnen worden opgevangen.

38 26 Bouwstoffen; voeg tussen rail en asfalt**38 26 01 Voegvullingsmateriaal langs de rail**

- 01 Het voegmateriaal dient de aansluiting tussen spoorstaaf en wegverharding (asfalt of beton) waterdicht te maken en te houden.
- 02 Het voegmateriaal dient blijvend elastisch te zijn en de beweging van de spoorconstructies te kunnen opvangen tot 1,5 mm, zowel verticaal als horizontaal.
- 03 Het voegmateriaal dient veilig overloopbaar te zijn en een maximale indrukbaarheid te hebben van 5 mm.
- 04 Het voegmateriaal dient zijn eigenschappen gedurende minimaal 12 jaar te behouden.
- 05 Het materiaal dient een neutrale grijs/zwarte kleur te hebben en te behouden.
- 06 Het materiaal dient bestand te zijn tegen aantasting in agressieve milieus: dooizouten; straatvuil en olie.
- 07 Het materiaal dient weersbestendig te zijn: UV-straling; temperatuurschommelingen in zomer en winter (-25 tot +70 graden Celsius)

HFD PAR ART LID

- 09 Milieu eisen: Het materiaal dient bij voorkeur recyclebaar te zijn, waarbij de leverancier middels materiaal-certificaten aantoont hoe het materiaal na einde levensduur gerecycled, hergebruikt dan/wel gestort kan worden.
- 10 Bij toepassing van voegmateriaal in bogen met een straal kleiner dan 250 m (in situaties waar regelmatig zijdelings laswerk uitgevoerd zal gaan worden) wordt het materiaal bloot gesteld aan hogere temperaturen en dient daartegen bestand te zijn. Ontvlam temperatuur > 300 graden Celsius.
- 11 Het voegmateriaal moet ten behoeve van het zijdelingslassen geheel of gedeeltelijk verwijderd kunnen worden.
- 12 Het voegmateriaal dient conform de eisen van de leverancier te worden aangebracht.
- 13 De voeg bij strijkasfalt moet normaliter een Denso tokband zijn.

38 26 02 Steenslag

- 02 Voor steenslag verwerkt op een voegovergang geldt artikel 81.46.02 van de Standaard.
- 03 Bij toepassing van andersoortige afstrooimaterialen dient het polijstgetal volgens NEN-EN 1097-8 van de toe te passen gradering of, indien dit niet met deze gradering bepaald kan worden, van materiaal van dezelfde herkomst ten minste 48 te bedragen.

38 27 Meet- en verrekenmethoden; voeg tussen rail en asfalt**38 27 01 Algemeen**

- 01 Zo spoedig mogelijk na het aanbrengen wordt de voegovergangsconstructie door of vanwege de opdrachtgever onderworpen aan een onderzoek, overeenkomstig het hierna in de leden 02 en 03 gestelde.
- 02 De controle van de stroefheid en de vlakheid geschiedt door of vanwege de opdrachtgever na het gereedkomen van de voegovergangsconstructie doch uiterlijk binnen 10 werkdagen na het gereed komen van de voegovergangsconstructie.
- 03 Het rapport betreffende de resultaten van het in lid 01 bedoelde onderzoek wordt uiterlijk binnen 20 werkdagen na het onderzoek aan de aannemer verstrekt.

38 27 02 Stroefheid (algemeen)

- 01 De stroefheid wordt uitgedrukt in het S.R.T. getal.
- 02 De stroefheid van het oppervlak van de voegovergang wordt met de Skid Resistance Tester als het gemiddelde van 5 aselekt over het oppervlak van de voegovergang verdeelde metingen bepaald.

38 27 03 Hoeveelheidsbepaling

- 10 De hoeveelheid overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan wordt bepaald aan de hand lengte van deze spoorstaven.

38 3 Ingieten t.b.v. embedded railconstructies**38 32 Eisen en uitvoering; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies**

HFD PAR ART LID

38 32 01 Algemeen

- 01 Indien op de dag en plaats van verwerking volgens de weersverwachting van het K.N.M.I. (o.g.) neerslag wordt verwacht, geen voegmateriaal in embedded railconstructies aanbrengen.
- 02 Embedded railconstructies alleen aanbrengen indien de buitentemperatuur in graden Celsius hoger is dan de windsnelheid in meters per seconde, 1 meter boven de grond of werkvloer gemeten.
- 03 De uitvoering dient overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant te geschieden.

38 32 02 Aanbrengen ingietmateriaal

- 01 Alvorens het materiaal wordt aangebracht verzekeren dat het railcontactvlak over de voeghoogte schoon is en geschikt voor een vaste hechting met het aan te brengen of in te brengen materiaal.
Hierbij rekening houden dat deze handeling op het juiste tijdstip wordt uitgevoerd omdat men er anders nagenoeg niet meer bij kan.
Dit speelt in hoge mate bij bestaande rail (die niet wordt vervangen) zoals bij de aansluitingen op bestaand werk bij een MVP-werk en bij asfaltonderhoudswerk. Oude rail heeft een braam / uitstulping op het bovenvlak van de rail die de reinigingshandeling bemoeilijkt.
- 02 De hier beschreven activiteiten behoren tot de aannemingssom.(worden niet afzonderlijk verrekend)

38 32 03 Hoogteligging en helling

- 03 De voeg moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS, contrarail en de randen van de betonnen of stalen railgoot liggen.

38 33 Informatie-overdracht; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies**38 33 01 Algemeen**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een overzicht van de te verwerken bouwstof. Hierin dient vermeld te worden:
aard, afmetingen, hoeveelheden, korrelopbouw en verwijzingen naar productnormen volgens welke de desbetreffende bouwstof wordt geproduceerd en de kwaliteit bewaakt.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van door hem geleverd voegmateriaal, afgegeven en ondertekend door de producent ervan

38 33 02 Uitvoeringsvoorschrift

- 01 De aannemer verstrekt de directie een uitvoeringsvoorschrift voor de werkzaamheden ten behoeve van aanbrengen van embedded railconstructie. In dit voorschrift dienen elke handeling en alle relevante fysische kenmerken van de bouwstoffen tijdens de uitvoering beschreven te zijn.

38 34 Risicoverdeling en garanties; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies

HFD PAR ART LID

38 34 01 Garantie (algemeen)

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte ingegoten constructie.
- 02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, wordt door de opdrachtgever ingeroepen indien voor het verstrijken van de garantietermijn één of meerdere van de onderstaande gebreken optreden:
 - a. loslaten van de ondergrond en/of aanliggende verharding;
 - b. scheurvorming;
 - c. materiaalverlies;
- 03 De garantie geldt voor een periode van vijf jaar.
De garantieperiode vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.

38 35 Bijbehorende verplichtingen; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies**38 35 01 Voorbereidende werkzaamheden**

- 01 Eventuele loszittende onderdelen in de railbakken loshakken en verwijderen.
- 02 De bodem en de zijwanden van de railbakken schoon en droogblazen met lucht, die niet verontreinigd mag zijn met water of olie. De werkzaamheden dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende materialen kunnen worden opgevangen.

38 36 Bouwstoffen; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies**38 36 01 Voegvullingsmateriaal langs de rail**

- 01 Voor toepassing in smalle railbakken of railgoten, dient het product, bij het ingieten, een lage viscositeit te hebben, zodat het volledig onder de rail doorloopt.
- 02 Het materiaal dient een duurzame elastische ondersteuning en fixatie van de rail te bewerkstelligen in een stalen dan wel betonnen railgoot.
- 03 Het ingietmateriaal dient minimaal 25 jaar zijn functie te behouden
- 04 Shore-waarde van A 60 tot 90: situatie afhankelijk te bepalen in verband met stootbelastingen op railovergangen en dilatatievoegen.
- 05 Blijvende inverting 0,2 mm t/m 0,7 mm: locatie afhankelijk te bepalen.
- 06 In verband met korte buitendienststellingen dient het materiaal snel door te harden en mechanische sterkte snel op te bouwen. Wegens toepassing in railbakken of railgoten dient het materiaal krimpvrij te zijn en hoge adhesieve hechtingseigenschappen te bezitten op zowel staal als beton.
- 07 Het materiaal dient geluid en trillingen in hoge mate te absorberen.
- 08 Het materiaal dient bestand te zijn tegen aantasting in agressieve milieus: dooizouten; straatvuil en olie.
- 09 Het materiaal dient weersbestendig te zijn: UV-straling; temperatuurschommelingen in zomer en winter (-25 tot +70 graden Celsius)
- 10 Het materiaal dient elektrisch te isoleren om zwerfstromen in de brugconstructies te voorkomen
- 11 Milieu eisen: Het materiaal dient bij voorkeur recyclebaar te zijn, waarbij de leverancier middels materiaal-certificaten aantoont hoe het materiaal na einde

HFD PAR ART LID

levensduur gerecycled, hergebruikt dan/wel gestort kan worden.

38 37 Meet- en verrekenmethoden; Ingieten t.b.v. embedded railconstructies

38 37 03 Hoeveelheidsbepaling

- 10 De hoeveelheid aangebrachte ingieting wordt bepaald aan de hand de theoretische oppervlak van de doorsnede van de constructie.

HFD PAR ART LID

42 Betonconstructies**42 0 Betonconstructies****42 02 Eisen en uitvoering****42 02 01 Algemeen**

- 01 Op de besteksposten waar de hoofdcode met 42 begint zijn de bepalingen van Hoofdstuk 82 van de Standaard en hoofdstuk 82 van deel 3 van deze raamovereenkomst van toepassing.

HFD PAR ART LID

56 Conserveringswerken**56 0 Conserveringswerken****56 02 Eisen en uitvoering****56 02 01 Waterdichte afdichting brugdekken**

- 01 Bij een waterdichte afdekking voor brugdekken moet tenminste 24 uur wachttijd zijn voordat bovenbedbeton of een andere constructiedeel op de laag wordt aangebracht. Slechts ingeval de directie toestemming geeft om in de werkplanning een kortere tijdsduur toe te staan mag hiervan worden afgeweken. In dat geval moet men het werk zodanig uitvoeren dat de tijdsduur wel zo lang als mogelijk is.

HFD PAR ART LID

61 Werk algemene aard**61 1 Werk algemene aard****61 12 Eisen en uitvoering Werk algemene aard****61 12 02 Uitrusting materieel**

- 01 Het in te zetten groot materieel (mobiele kranen, hydraulische graafmachines en dergelijke) dienen standaard uitgevoerd te zijn met een filteroverdrukinstallatie, welke dient te voldoen aan de eisen die in de CROW publicatie 400 zijn opgenomen in module 10 (paragraaf 10.2)

61 17 Meet- en verrekenmethoden**61 17 02 Wachttijden, wachturen en stagnatiekosten**

- 01 De volgende stagnatiekosten worden door de aard van het werk beschouwd als behorend tot de aannemingssom:
- stagnatie als gevolg van de normale tramexploitatie op en nabij het werk
 - stagnatie als gevolg van openstaande bruggen e.d.
 - stagnatie als gevolg van de verkeerssituatie en demonstraties e.d.
- 02 Stagnatiekosten worden slechts als meer werk verrekend indien:
- de oorzaak een gevolg is van iets waar de opdrachtgever verantwoordelijk voor is;
 - geen vervangende werkzaamheden konden worden uitgevoerd
 - voorzover de wachttijd met meer dan twee uur is verstreken

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 11 Begrippen****62 11 01 Algemeen**

- 01 Onder een doorgaande route wordt verstaan:
de route om van ene zijde van het werk naar de andere zijde van het werk te komen.
Onder 'Hoofdnet Auto', 'Hoofdnet Openbaar Vervoer' en 'Hoofdnet Fiets' wordt
verstaan hetgeen is bepaald in "Beleidskader Hoofdnetten" Vastgesteld door de
Gemeenteraad op 11 mei 2005

62 12 Eisen en uitvoering**62 12 01 Algemeen**

- 03 Voor de opzet van wijze van werken wordt verwezen naar de publicatie "Best Practice
Maatregelen wegverkeer bij werken op de trambaan" en onderstaande bepalingen.
- 04 Per deelopdracht zal worden bepaald in hoeverre de aannemer zelf de
verkeersmaatregelen aanbrengt.
Vooralsnog worden bij deelopdrachten alle maatregelen door 'derden' aangebracht.
Per deelopdrachten geldt het volgende:
- Bij een los liggende rail wordt de maatregel verrekend op de bestekspost
'verkeersmaatregelen t.b.v. een los liggende rail'.(situatie 2)
 - Bij een verzameling kleinschalige klusjes treft de aannemer de maatregelen op
grond van artikel 62.14.01, 62.14.02 en 62.15.01 t/m 62.15.03
 - andere opdrachten geschieden op grond van 1 van bovenstaande beginselen.
- Per klus worden alle maatregelen door de aannemer aangebracht.
Bij deelopdrachten en klussen wordt verwezen naar de risicoafbakening en
verplichtingen volgens artikel 62.14.01, 62.14.02 en 62.14.01 t/m 62.15.03.
Indien bij een deelopdracht of klus meer wordt verlangd, worden de hogere kosten
afzonderlijk verrekend.
- 05 De aannemer verleent de gebruikers van - en degene die werkzaamheden verrichten
op - belendende percelen en op en nabij de trambaan de nodige hulp om hinder die
voor hen uit het werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken, en pleegt met hen
tijdig het nodige overleg.
- 06 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen c.a. wordt verstaan een
pakket van maatregelen, dat voor de duur van het uit te voeren werk of een gedeelte
daarvan wordt uitgevoerd ten behoeve van de bereikbaarheid van de woningen,
bedrijven en openbare gebouwen alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor
nood- en hulpdiensten zoals politie, brandweer, ziekenvervoer en dergelijke.
Onder een minimale bereikbaarheid voor nood- en hulpvoertuigen wordt verstaan
max. 40 m vanaf de berijdbare weg.
Mits de percelen van 2 zijden bereikbaar zijn kan de straat dus maximaal 80 m
worden opgebroken.
Bij werken waar enkel sprake is van trambaanwerk waarbij de nood- en hulpdiensten
langs het werk kunnen rijden zullen bovenstaande criteria voor hulpdiensten
meestentijds niet van toepassing zijn.
- 07 De ten behoeve van de tijdelijke wegafzettingen gebruikte waarschuwingsborden,
bewegwijzeringsborden, afzettingsmaterialen e.d., moeten van een duidelijk
herkenbaar merkteken van de aannemer dan wel van GVB zijn voorzien.
- 08 Alle definitieve bebording wordt door derden uitgevoerd tenzij anders aangegeven.
- 09 Alle tijdelijke en definitieve belijning wordt door derden uitgevoerd tenzij anders
aangegeven.

HFD PAR ART LID

- 10 Alle tijdelijke doorsteken, verbredingen, tijdelijke wegverhardingen en omleidingen na de werkzaamheden verwijderen en het geheel in de oorspronkelijke of voorgeschreven toestand opleveren.
Voor zover deze voorzieningen noodzakelijk waren worden deze werkzaamheden op de daartoe bestemde bestekspost of als meer werk verrekend.
- 11 Voor werkzaamheden aan de verkeersafzettingen dient de aannemer dag en nacht bereikbaar te zijn.
De aannemer verstrekt de gegevens van de verantwoordelijke persoon met bijbehorend telefoonnummer, tenminste 14 kalenderdagen voor aanvang van de werkzaamheden, aan de directie en aan de Regiopolitie afd. M.V.B.Z., het meldpunt GGD/Brandweer afd. Preventie en de afdeling reiniging overeenkomstig het meldingsformulier Piketdienst.
- 12 Omleidingen worden gecoördineerd door een afzonderlijke dienst.

62 12 02 Maatregelen bij werkzaamheden op en naast de weg

- 01 GVB organiseert voor de meeste werken ca. 2 weken voor GSU (geplande startdatum aanvang) een Kick-off bijeenkomst. Hierbij zijn alle meest betrokkenen van het project uitgenodigd (incl. de aannemer van de raamovereenkomst inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen).
GVB voegt hier het werkplan-tijdspad bij.
In geval van een MVP-deelopdracht zijn de uitgangspunten van deze inzet vermeld. (fasering, locatie en aantal per locatie van de verkeersregelaars en veiligheidsmensen)
De aannemer vertaalt de grove uitgangspunten van GVB naar een gedetailleerd plan van benodigde inzet en verstrekt dat aan de aannemer verkeersregelaars en veiligheidsmensen).
Normaliter zal eens per week een overleg plaatsvinden over de gang van zaken.
GVB zowel als de aannemer civiel kunnen aangeven of dit overleg overgeslagen kan worden.
- 02 De aannemer civiel zorgt voor dagelijkse afroep naar de aannemer van de inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen.
De aannemer civiel zorgt voor uitvraag van de juiste kwalificaties van het personeel gericht op de werkzaamheden van die dag op die plek.
De aannemer civiel zorgt voor het geven van de juiste instructies aan al het veiligheidspersoneel op de werkplek en waar nodig reeds eerder.
De aannemer mag niet aanvangen zo lang de inzet aan veiligheid (in de breedste zin) niet voldoet aan de eisen en voorgeschreven uitgangspunten.
Bij in gebreke blijven van de aannemer inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen (mensen zijn er niet op niet op tijd of met de verkeerde kwalificaties) moet de aannemer - beperkt - in staat zijn stagnatie en stagnatiekosten te voorkomen c.q. te beperken door zelf gekwalificeerde menskracht in te zetten. Als minimumeis geldt hierbij dat ingeval van nood 2 functionarissen (elk max. 24 uur) per direct inzetbaar zijn. Bedoelde inzet wordt betaald op de daartoe bestemde besteksposten. In een dergelijk geval moet de directie GVB direct worden geïnformeerd (de reden hiervan is o.a.: controle op veilige uitvoering, nagaan of GVB zelf veiligheidsmensen kan inzetten).
- 03 Gedurende de uitvoeringsfase informeert de aannemer civiel zo spoedig en adequaat mogelijk de bijstellingen. (gevolg van opgelegde stopzetting, vertraging, weersomstandigheden etc.)
De aannemer civiel maakt hiertoe met de aannemer inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen onderling afspraken die werkbaar zijn voor beide partijen.
De aannemer ontwikkelt en hanteert een administratief systeem zodat GVB eenvoudig kan controleren of de gedeclareerde uren van de aannemer civiel en die van de aannemer inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen correct zijn en dus of de rekening rechtmatig is.
- 04 De aannemer zal met prestatie-indicatoren in samenhang met de CROW Past

HFD PAR ART LID

Performance methode o.g. worden beoordeeld op een veilige uitvoering (onverminderd de normale beoordeling).

62 12 03 Verkeersregelaars en veiligheidsmensen

- 01 Normaliter (tussen GSU en GEU) moet bij werkzaamheden in een niet-afgesloten werkruimte als bedoeld in P96b, afhankelijk van de locatie, een veiligheidsman of verkeersregelaar aanwezig te zijn. Dit personeel wordt afgeroepen uit de raamovereenkomst inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen.
- 02 Indien personeel moet werken in een situatie waar nog geen afzetting is aangebracht moet de aannemer zorgen dat dit personeel veilig werkt en het verkeer op veilige wijze kan passeren. De aannemer dient hiertoe zelf te zorgen voor de benodigde afzetting en veiligheidsman c.q. verkeersregelaar. De aannemer is in die gevallen niet verplicht deze af te roepen bij de aannemer inhuur verkeersregelaars en veiligheidsmensen. De kosten worden wel vergoed doch alleen als de extra kosten niet hadden kunnen worden voorkomen door ze op een andere tijdstip/dag uit te voeren.
- In een aantal situaties zijn hiertoe bestekposten opgenomen (met c.q. zonder deze extra man)
- In dit geval wordt met name bedoeld op werkzaamheden vóór de GSU c.q. na de GEU en werkzaamheden tussen GSU en GEU doch buiten de stationaire afzetting zoals:
- Maken proefsleuf voorafgaand aan het project
 - Maken grond of asfaltboring voorafgaand aan het project
 - Aanbrengen boombeschermers buiten de stationaire afzetting
 - Maken aansluiting op riool buiten de stationaire afzetting
 - Maken asfaltboring na afloop van het project
 - Uitvoeren van bijv. vlakheidsmetingen, stroefheidsmetingen voor zover de uitvoering niet mogelijk was binnen de nog aanwezige stationaire afzetting
 - etc.

62 12 05 Tijdelijke verkeersregelininstallaties

- 02 De aannemer toont aan, voordat een tijdelijke verkeersregelininstallatie in gebruik wordt genomen, dat deze installatie voldoet aan de eisen met betrekking tot bewaking van de regelininstallatie en de lichttechnische eisen van de lantaarns als bedoeld in NEN 3384:2003 'Verkeersregelininstallaties - Aanvullende eisen' en NEN 3322:2000 'Verkeersregelininstallaties - Verkeerslantaarns - Aanvullende eisen'.

62 12 07 ZWIA

- 02 Het werk in samenhang met de verkeersmaatregelen uitvoeren volgens
- ZWIA "Zo werken wij in Amsterdam"
 - BLVC-aanpak
- Er mogen op het werk alleen fotosituaties met groen licht voorkomen.
- Indien werk wordt geconstateerd overeenkomstig een afbeelding die met rood is gemarkeerd kan een korting worden opgelegd van € 250,- voor elke geconstateerde situatie.
- Indien werk wordt geconstateerd overeenkomstig een afbeelding die met oranje is gemarkeerd zal in overleg worden bepaald of dit in het speciale geval wel of niet acceptabel is. Indien de aannemer gemotiveerd kan aangeven dat dit onmogelijk anders is uit te voeren zal geen korting worden opgelegd.

HFD PAR ART LID

62 12 08 Werkzaamheden door opdrachtgever

- 01 De benodigde langsafzetting bij deelopdrachten, de A en E en bovenleidingbebordingen worden door of namens de opdrachtgever geplaatst en verwijderd tenzij anders aangegeven.
- 02 De benodigde trambaanafzetting in de vorm van klaphekjes of andere constructies wordt door of namens de opdrachtgever geplaatst en verwijderd tenzij anders aangegeven.
De scharnierhekjes bedoeld in de map 'dynamische afzettingen bij kleinschalige trambaanwerken' vallen hier niet onder; deze worden bij klussen en deelopdrachten door de aannemer aangebracht.

62 12 09 Omleiding en stremming

- 01 De werkzaamheden in kader van dit artikel worden normaliter door derden uitgevoerd.
- De bepalingen moeten gezien worden in het kader waarbij de aannemer de uitvoering hiervan als meer werk krijgt opgedragen of de situatie van het werk dit met zich meebrengt.
- 02 Ingeval van stremming van een wegvak moet de aannemer aan het begin van dit wegvak en (indien van toepassing) aan het einde van dit wegvak waarin het wegvak is gelegen tenminste de rechter rijstrook afsluiten met 1 of meer (aangesloten) verkeershekken en een bord plaatsen "doodlopende weg" en "doorgaand verkeer gestremd".
Indien het wegvak op een kruising is gelegen dienen alle toeleidende wegen voorzien te zijn van bedoelde aanduidingen.
Indien aan het wegvak geen woningen of bedrijven zijn gevestigd of om andere redenen het niet gewenst is dat er verkeer in het betreffende wegvak komt dienen beide rijstroken met (aaneengesloten) verkeershekken te worden afgesloten. In dat geval dienen in plaats van de genoemde tekstborden, het bord 'verboden voor alle verkeer' (wit met rode rand) te worden toegepast.
- 03 Ingeval van stremming van een doorgaande weg c.q. route moet de aannemer aan het begin en aan het einde van die doorgaande weg c.q. route tevens een pijlbord t.b.v. de omleiding plaatsen.
Tevens de gehele omleidingsroute in beide richtingen voorzien van pijlborden zodanig, dat het verkeer weer op de doorgaande route is aangekomen.
- 04 Indien de aannemer borden moet toepassen dan moeten deze niet eerder worden geplaatst dan noodzakelijk is, en moeten deze zo spoedig mogelijk na afloop van het doel worden verwijderd. Voorzover dit niet is te voorkomen dienen de borden te zijn afgeplakt.
- 06 Indien voorinformatieborden moeten worden toegepast dan moet de datumaanduiding luiden "vanaf .. - .." c.q. "op dag .. - ..".
Bij daadwerkelijke aanvang van de stremming moet de tekst "vanaf .. - .." c.q. "op .. - .." volledig zijn afgeplakt met geel plakband dan wel het afzonderlijke datumbordje zijn verwijderd.
- 07 Indien de opdrachtgever geen concrete plaats heeft aangegeven moeten de borden worden geplaatst conform de richtlijnen van CROW publicatie 96b.
Indien dit door de wegenstructuur niet mogelijk, of als deze plaats conflicteert met de eis van goede zichtbaarheid moet de aannemer terstond contact opnemen met de dagelijks toezichthouder.

62 12 10 Toepassen verkeersmaatregelen bij MOP klussen e.d.

- 01 De verkeersborden op de TVM-tekeningen zijn inhoudelijk bedoeld. De borden en overige voorzieningen plaatsen volgens de richtlijnen. (bijvoorbeeld met betrekking tot afstanden en maximum aantal borden op 1 paal)

HFD PAR ART LID

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 01 Veiligheidsmensen en verkeersregelaars**

- 01 Indien 1 of meer veiligheidsmensen of verkeersregelaars op het werk aanwezig moeten zijn in het kader van de verkeersmaatregelen wordt dit door opdrachtgever rechtstreeks geregeld of van de aannemer verlangd en verrekend op de daartoe bestemde bestekspost ter beschikking stellen werknemers.
- 02 Bij het uitrukken voor calamiteiten tijdens de uren dat de tram nog in exploitatie is moet tenminste 1 man als veiligheidsman fungeren die de scharnierhekjes verzet om de tram door te laten en het personeel te waarschuwen voor de naderende tram. De kosten voor de veiligheidsman worden afzonderlijk verrekend.

62 14 02 Maatregelen bij deelopdrachten en projecten

- 01 Indien maatregelen zijn voorgeschreven op grond van de van toepassing zijnde richtlijnen die verder reiken dan hetgeen bedoeld in artikel 62.15.01 (zoals in het kader van deelopdrachten; m.u.v. los liggende rail) worden alle maatregelen door of namens de opdrachtgever aangebracht.
De onderhoudskosten als bedoeld in artikel 62.15.03 van de (niet door aannemer aangebrachte) maatregelen worden geacht te zijn begrepen in de uitvoeringskosten.
- 02 Indien maatregelen zijn voorgeschreven op grond van de van toepassing zijnde richtlijnen die verder reiken dan hetgeen bedoeld in artikel 62.15.01 (klussen) of verder reiken dan hetgeen in de bestekspost is verwoord (los liggende rail) worden de hogere kosten als meer werk vergoed.
De onderhoudskosten als bedoeld in artikel 62.15.03 van de (door aannemer aangebrachte) maatregelen worden geacht te zijn begrepen in de uitvoeringskosten.

62 15 Bijbehorende verplichtingen**62 15 01 Kleinschalige dynamische maatregelen**

- 01 Bij alle werkzaamheden in het kader van klussen en deelopdrachten met een kluskarakter wordt het toepassen van beperkte verkeersmaatregelen zoals beschreven op de tekeningen 'dynamische afzettingen bij kleinschalige trambaanwerken', tekeningen 99999T70 situatie 2 en 99999T70 situatie 7, geacht te zijn begrepen in de bestekspost van de betreffende herstel- of onderhoudswerkzaamheid dan wel in de uitvoeringskosten.
Onder toepassen van beperkte verkeersmaatregelen bij klussen wordt verstaan:
- toepassen geleidebakens (of klappbakens mits toegestaan) (max.6 st). kegels (alleen toegestaan binnen werktijd; niet bij verlaten van de werkplek), geleidebakens, kegels en klappbakens niet in combinatie toepassen.
 - toepassen van scharnierhekjes (max. 3 st) elk voorzien van 1 bord J16 (werk in uitvoering) en afhankelijk van de verkeerssituatie al dan niet voorzien van 1 bord D02 (dwangrichting rond).
 - toepassen van waarschuwingshelmen (voorheen schrikhelmen) met 2 roodwitte planken (lang 2,5 m) (max. 3 st) nabij de daadwerkelijke werkzaamheden.
 - 1 verkeersbordpaal met bord J16 (werk in uitvoering) met onderbord "trambaan opgebroken"
- De bebording en bebakening voor het toepassen van deze verkeersmaatregelen moeten door de aannemer ter beschikking worden gesteld.
De aannemer dient ten behoeve van het uitrukken voor calamiteiten deze materialen altijd reeds bij zich te hebben; dit ter voorkoming van tijdverlies.
- 02 Indien extra verkeersmaatregelen, zoals voorwaarschuwingswagen, extra geleidebakens, extra hekken voor afzetting, omleidingsborden e.d. nodig zijn, dan worden die rechtstreeks door opdrachtgever beschikbaar gesteld op het werk of op de BWP. De kosten van aanvoer, plaatsen, huur (indien van toepassing), verwijderen en afvoer worden verrekend als meer werk.

HFD PAR ART LID

62 15 02 Beschikbaarheid extra maatregelen

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat hij binnen 1 uur de volgende wegbekenningsmaterialen op het werk beschikbaar kan stellen:
- | | |
|---------------|---|
| bord D2 | 2 st (rond blauw schuine pijl) |
| bord F5 | 1 st (wit met rode rand met zwart en rode pijl) |
| bord F6 | 1 st (blauw vierkant met wit en rode pijl) |
| bord F8 | 2 st (einde alle verboden) |
| bord J16 | 3 st (gevaar werk in uitvoering) |
| bord F1 | 4 st (inhaalverbod) |
| bord J18 | 2 st (gevaar wegversmalling rechts) |
| bord J19 | 2 st (gevaar wegversmalling links) |
| bord A01 -50 | 2 st (max snelheid 50 km) |
| bord A01 -30 | 2 st (max snelheid 30 km) |
| grote kegels | 5 st |
| kleine kegels | 5 st |
| geleidebakens | 10 st |
- De materialen dienen door de aannemer ter beschikking gesteld te worden.

62 15 03 Instandhouden maatregelen

- 01 Indien voorzieningen zijn aangebracht (onafhankelijk door wie) moet de aannemer deze voorzieningen ook instandhouden en onderhouden.
In dit kader wordt hieronder mede verstaan:
- het regelmatig controleren op functionaliteit, werking en gebreken
 - rechtleggen van rijplaten en loopschotten
 - het in de lijn zetten en in de juiste richting draaien van geleidebakens e.d.
 - controleren van verlichting en vervangen van lampen, batterijen en bekabeling
 - het uitwisselen van beschadigde loopschotten of omhoogstaande rijplaten
 - rijplaten en loopschotten ontdoen van verontreiniging (grond, sneeuw e.d.) ter voorkoming van gladheid
 - het reinigen van de markering (ontdoen van slib en grond van belijning en het wassen van geleidebakens, waarschuwingsschekken en borden e.d.)
- 02 De volgende kosten komen niet voor rekening van de aannemer:
- huur van de maatregel (tenzij verlangd);
 - aanvoer en afvoer van een maatregel als gevolg van het uitvallen of door het verkeer beschadigd raken van een maatregel;
 - de kosten van de maatregelen van derden buiten de werkgrens (omleidingen).

62 15 04 Schade door derden - bestuurder - veroorzaakt

- 01 De aannemer zal actief meewerken aan het verhalen van de schade op de schadeveroorzaker.
De aannemer zal hiertoe tijdens de werkzaamheden kenteken van schadeveroorzaker noteren en omschrijven waar op het voertuig schade kan zitten en zo mogelijk de naam en adresgegevens van de bestuurder achterhalen. In geval er geen gegevens bekend zijn waarmee de identiteit van de dader kan worden bepaald zal hij de politie hierin betrekken.
De verdere afhandeling van de schadeverhaling geschiedt door opdrachtgever.

62 15 05 Omleiding en stremming

- 01 De voorzieningen als bedoeld in artikel 62.12.08 zijn niet voor rekening van de aannemer.
- 02 Indien de aannemer voorinformatieborden of tekstborden moet toepassen anders dan bedoeld in artikel 62.15.01 of artikel 62.15.02 is dit in de deelopdracht vermeld.

HFD PAR ART LID

62 15 06 Beschikbaarheid maatregelen t.b.v. een 24/7 spoedklus

- 01 op het werk beschikbaar kan stellen:
bord C01 2 st gesloten voor bestuurders
bord C14 2 st gesloten voor fietsers
bord C15 2 st gesloten voor fiets- en bromfietsverkeer
bord C16 2 st gesloten voor voetgangers
bord D2 2 st (rond blauw schuine dwangpijl)
bord F5 1 st (wit met rode rand met zwart en rode pijl)
bord F6 1 st (blauw vierkant met wit en rode pijl)
bord F8 2 st (einde alle verboden)
bord J16 3 st (werk in uitvoering)
bord F1 4 st (inhaalverbod)
bord J18 2 st (wegversmalling rechts)
bord J19 2 st (wegversmalling links)
bord A01 -50 2 st (max snelheid 50 km)
bord A01 -30 2 st (max snelheid 30 km)
geleidebakens (of verkeerskegels)
8 st (niet gecombineerd toepassen en verkeerskegels uitsluitend onder toezicht
2,5 m w-hek 2 st (waarschuwingshenk)
1,5 m w-hek 2 st (waarschuwingshenk)
bord T31-2l 2 st (rechter weghelft afgesloten, ga naar de linker weghelft)
bord T31-2r 2 st (linker weghelft afgesloten, let op verkeer van de linker weghelft)
Verkeersborden inclusief buispaal, grondpot en bevestigingsmiddelen
De materialen dienen door de aannemer ter beschikking gesteld te worden.
- 02 Buiten de normale werktijden wordt de beschikbaarheid hiervan voldoende
gewaarborgd indien de aannemer waarborgt dat hij kan terugvallen op de voorraad
van een ploeg voor dagelijks onderhoud die deze set van materialen buiten werktijd
voor handen heeft en deze materialen er binnen een uur kunnen zijn

62 15 07 Afkruizen verkeersborden e.d.

- 01 Indien bij het aanbrengen van tijdelijke bebording bepaalde borden hun geldigheid
moeten verliezen, deze borden 'afkruizen'. Dit wil zeggen dat ze in de vorm van
een "x" beplakt moeten worden met "verkeersbordentape" (speciale tape die
borden niet zal beschadigen bij juist gebruik).
Teksten die niet meer juist zijn, afplakken met een zodanige breedte dat nog
herkenbaar is welke bestemming vervallen is.
Data's en tijden die achterhaald zijn, over de volle letterhoogte afplakken terstond
het moment dat deze achterhaald is.

62 16 Bouwstoffen**62 16 01 Bakens, verkeersborden en waarschuwingshenken e.d.**

- 01 Voor de kwaliteit van de materialen in de loop van het gebruik (beschadigingen e.d.)
geldt:
Bij aanvang van elke deelopdracht moeten de materialen voldoen aan beeldkwaliteit
B. Gedurende het project moeten ze minimaal aan C blijven voldoen.
Bij dagelijks onderhoud zal de onderhoudsploeg minimaal eens per kwartaal hierop
integraal op het totaal van alle in te zetten materiaal worden gecontroleerd of aan
de C eis wordt voldaan.

62 17 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

62 17 02 Algemeen

- 01 De kosten gemoeid met het treffen van de in dit hoofdstuk bedoelde maatregelen worden indien van toepassing door of namens de opdrachtgever uitgevoerd of door middel van besteksposten verrekend.
De in paragraaf 62.15 omschreven zaken worden geacht in de percentuele staatkosten van de aannemingssom te zijn begrepen.

62 17 03 Instandhouding

- 01 Voor het huuraspect van BLVC-materiaal en TVM-materiaal wordt ingeval van een project of meer werk op een project nimmer meer betaald dan het bedrag waarvoor het materiaal gekocht had kunnen worden

62 17 04 Eenheid dag

- 01 Voor het toepassen van materiaal en materieel dat vaker dan 1 keer per dag wordt toegepast - ook al is dat op meerdere locaties of meerdere opdrachten - wordt gezamenlijk nooit meer dan als 1 dag betaalbaar gesteld.
Indien het voor het betreffende materiaal of materieel gebruikelijk is dat per uur of per halve dag kan worden gehuurd, worden de kosten betaalbaar gesteld op kleinere eenheden dan een dag.

62 3 Werkverlichting en tijdelijke verlichting**62 32 Eisen en uitvoering****62 32 01 Algemeen**

- 01 Voor werkverlichting en tijdelijke verlichting wordt verwezen naar publicatie 96b Werk in Uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting moet worden aangebracht volgens de richtlijnen van R-OVL-2011.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting 'In de trambaan' moet wat betreft plaatsing en lichtsterkte voldoen aan politiekeurmerk veilig wonen voorzover de halte in gebruik is.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting 'buiten de trambaan' moet wat betreft plaatsing en lichtsterkte voldoen aan politiekeurmerk veilig wonen.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting mag alleen verlichten op plaatsen en tijdstippen dat dit noodzakelijk is voor het werk c.q. noodzakelijk is voor de sociale veiligheid.
Indien op sommige tijdstippen wel verlichting gewenst is maar gedimd, moet deze worden gedimd.

62 32 02 Op wegen met permanente wegverlichting

- 01 Op wegen met permanente wegverlichting moet in de volgende situaties tijdelijke rijbaanverlichting worden toegepast:
- wanneer de permanente wegverlichting tijdelijk niet in bedrijf is;
 - wanneer het verkeer over een tijdelijke rijbaan wordt geleid.

HFD PAR ART LID

62 32 03 Op wegen zonder permanente wegverlichting

- 01 Op wegen zonder permanente wegverlichting moet in de volgende situaties tijdelijke rijbaanverlichting worden toegepast:
- bij werkvakken op en naast de rijbaan (binnen de obstakelvrije zone) met werkvakverlichting (omdat er bij duisternis wordt gewerkt), ongeacht type en tijdsduur van de afzetting
 - bij stationaire afzettingen waarbij de rijstroken zijn versmald en/of verschoven en waarbij deze rijstroken bij duisternis worden gehandhaafd, ongeacht of er wel of niet wordt gewerkt en of er werkvakverlichting aanwezig is;
 - bij stationaire afzettingen waarbij een of meer rijstroken zijn afgesloten;
 - bij verlegging van de rijbaan in slingers en langs het werkvak

62 32 04 Plaatsing tijdelijke wegverlichting

- 01 - Tijdelijke rijbaanverlichting bestaat uit voldoende lichtmasten;
- De lichtpunthoogte, het armatuurtype, het lampvermogen en de onderlinge afstand moeten worden bepaald met de gangbare berekeningsmethodieken;
 - De tijdelijke lichtmasten dienen te worden geplaatst in de buitenberm;
 - Voor de zichtbaarheid van het begin van het werkvak en voor de adaptatie van de weggebruiker dienen ten minste twee tijdelijke lichtmasten op circa 50 m en circa 10 m vóór het begin van het werkvak geplaatst te worden;
 - De laatste tijdelijke lichtmast staat op circa 10 m voor het bord F8 (einde alle door borden aangegeven verboden);
 - Verlichtingswagens worden om de 50 m geplaatst (behalve bij rijdende afzettingen) tot aan het einde van het werkvak;
 - bij statische afzettingen dienen minimaal drie verlichtingswagens te worden opgesteld;
 - Verlichtingswagens worden altijd in een lijn en parallel aan de rijbaan opgesteld, waarbij het verkeer het werkvak en de lichtmasten aan één zijde passeert;
 - Bij afzettingen van de rechter rijstrook de verlichtingswagens rechts plaatsen;
 - Bij afzettingen van de linker rijstrook de verlichtingswagens indien mogelijk links plaatsen;
 - Plaatsing verlichtingswagen in de directe nabijheid van het eindbord (F8) is niet noodzakelijk

62 34 Risicoverdeling en garanties**62 34 01 Algemeen**

- 01 Indien er werkverlichting nodig is om de gevraagde werkzaamheden uit te voeren worden deze kosten geacht te zijn begrepen in de 'avond en nachtposten'.
Met nadruk wordt erop gewezen dat het plaatsen van tijdelijke verlichting voor de sociale veiligheid geen bijbehorende verplichting is maar per deelopdracht zou kunnen worden gevraagd.

62 36 Bouwstoffen**62 36 01 Algemeen**

- 01 Voor werkverlichting en tijdelijke verlichting wordt verwezen naar publicatie 96b Werk in Uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting moet voldoen aan Specificaties voor materiaal en materieel 2013: 4.3.3 Mobiele lichtmasten.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting moet voldoen aan R-OVL-2011.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting moet zijn uitgevoerd als LED verlichting.
Werkverlichting en tijdelijke verlichting moet zo zijn uitgevoerd dat deze voorzover gewenst afzonderlijk inschakelbaar zijn, op gewenste tijd aan en uit gezet kan worden en waar nodig dimbaar zijn.

HFD PAR ART LID

62 36 02 Eisen tijdelijke wegverlichting

- 01 Tijdelijke lichtmasten dienen botsvriendelijk te zijn.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Funderingslagen****80 11 Begrippen; Verhardingslagen van steenmengsel****80 11 01 Steenmengsel; (On)gebonden, hydraulisch gebonden**

01 Te verstaan is onder:

- f1. steenmengsel voor een ongebonden verhardingslaag: mengsel van steen of steenachtig materiaal, waaraan geen bindingseigenschappen worden toegekend.
- f2. steenmengsels voor een hydraulisch gebonden verhardingslaag: mengsel van steen of steenachtig materiaal, dat verhardt tengevolge van de hydraulischeiteit van het materiaal dan wel van componenten daarvan.
- f3. steenmengsel voor een gebonden verhardingslaag: mengsel van steen of steenachtig materiaal, waaraan cement als bindmiddel is toegevoegd.

80 12 Eisen en uitvoering; Verhardingslagen van steenmengsel**80 12 01 Uitvoering**

08 Steenmengsels niet aanbrengen op een ondergrond waarvan de temperatuur 0 graden Celsius of lager is.

80 12 03 Hoogteligging

01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen (onverminderd andere eisen van bijvoorbeeld de lagen die daar bovenop komen die eveneens gelden).

80 13 Informatie-overdracht Verhardingslagen van steenmengsel**80 13 02 Gegevens van bouwstoffen**

01 In aanvulling op artikel 80.12.02 uit de Standaard stelt de aannemer uiterlijk één week voor het aanbrengen van de verhardingslaag van steenmengsel een kopie van de prestatieverklaring (CE-markering) en bewijs van oorsprong ter beschikking aan de directie.

80 15 Bijbehorende verplichtingen; Verhardingslagen van steenmengsel**80 15 01 Bedrijfscontrole**03 De directie kan de aannemer opdracht geven om de verdichtingsgraad te bepalen. Welke methode toegepast dient te worden zal in overleg tussen directie en aannemer worden vastgesteld.
Indien de directie hiertoe besluit worden de kosten als meer werk verrekend.**80 15 03 Afwerken zandbed / t.b.v. menggranulaat**01 Bij het verwijderen van onderbedbeton en/ of steenmengsel constructies zo veel als mogelijk voorkomen dat de zandbed ondergrond geroerd wordt.
Bij opbreken van onderbedbeton of steenmengsel wordt het afwerken van het vrijkomende zandbedoppervlak of het op hoogte afwerken van een evt. vrijkomende steenmengseloppervlak en het verdichten van zand en/of steenmengsel (t.b.v. van het later aan te brengen steenmengsel c.q. onderbedbeton) geacht in de opbreekpost te zijn begrepen.**80 16 Bouwstoffen; Verhardingslagen van steenmengsel**

HFD PAR ART LID

80 16 12 Porfiersplit

- 01 In plaats van porfiersplit is ook Bestone toegestaan.
In plaats van porfiersplit is ook granietsplit toegestaan.
- 02 Het porfiersplit dat onder trambaanplaten wordt verwerkt moet een vooraf mechanisch gemengd splitmengsel zijn van 2/5.6 en 4/8 in de verhouding 50 % 50 %. Het mengsel moet homogeen gemengd zijn.
Menging op het werk geeft hiertoe onvoldoende zekerheid.

80 17 Meet- en verrekenmethoden; Verhardingslagen van steenmengsel**80 17 06 Verrekening samenstelling meng- en betongranulaat**

- 01 Op het gehalte aan steenmateriaal met een droge dichtheid van tenminste 2100 kg/m³ zoals vereist volgens artikel 80.16.05 en 06 van de Standaard zal een korting worden toegepast indien het meetresultaat lager is dan 47,5 % (in geval van menggranulaat) resp. 77,5 % (in geval van betongranulaat).
- 02 Indien het gehalte bij menggranulaat ligt rond de 45 % (van 42,5 tot 47,5) zal de korting € 1,50 per ton verwerkt materiaal zijn.
Indien het gehalte ligt rond de 40 % (van 37,5 tot 42,5) zal de korting € 2,70 per ton verwerkt materiaal zijn.
Daaronder is het materiaal nimmer acceptabel als menggranulaat.
Het verwerkte materiaal zal op basis van 1,8 ton per m³ verdicht materiaal worden bepaald.
- 03 Indien het gehalte bij betongranulaat ligt rond de 75 % (van 72,5 tot 77,5) zal de korting € 1,50 per ton verwerkt materiaal zijn.
Indien het gehalte ligt rond de 70 % (van 67,5 tot 72,5) zal de korting € 2,70 per ton verwerkt materiaal zijn.
Daaronder is het materiaal nimmer acceptabel als betongranulaat.
Het verwerkte materiaal zal op basis van 2 ton per m³ verdicht materiaal worden bepaald.
- 04 Indien de waardes bij een onderzoek lager zijn dan 47,5 % resp. 77,5 % als bedoeld in lid 01 komen de onderzoekskosten eveneens voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Bitumineuze verhardingen****81 12 Eisen en uitvoering; Voorbereidende werkzaamheden****81 12 01 Frezen van asfaltverhardingen**

- 04 Bij aansluitingen van een willekeurig verhardingstype op bestaand asfalt eerst het asfalt recht afhakken of zagen.
- 05 Tenzij in een detailtekening anders is vermeld:
Indien een lip is voorgeschreven bij aansluitingen van bestaand asfalt op nieuw asfalt dit uitvoeren met een liplasconstructie van 0,5 m. Bij 3 asfaltlagen dit uitvoeren met een dubbele liplas van elk 0,5 m. Indien hiertoe nog geen lipvorm aanwezig is deze eerst door middel van frezen aanbrengen.

81 12 03 Afwerken aardebaan

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag na het opbreken of frezen, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 15 Bijbehorende verplichtingen; Voorbereidende werkzaamheden**81 15 02 Inritsen en zagen van asfalt**

- 01 Ter voorkoming van schade aan het blijvende asfalt, waar van toepassing, het asfalt vooraf inritsen.
- 02 Rits en zaagwerk wordt alleen afzonderlijk verrekend indien het gaat om een verplichting die met onderdelen uit de serie bestekspostnummer 131 (trenchen per onderdeel) is beschreven of dit bij meer werk uitdrukkelijk wordt verlangd en hiertoe een naar verhouding extra inspanning wordt verlangd.

81 15 03 Afwerken zandbed / t.b.v. onderbedbeton

- 01 Bij het verwijderen van asfaltconstructies zo veel als mogelijk voorkomen dat de zandbed ondergrond geroerd wordt.
Bij opbreken c.q. frezen van asfalt wordt het afwerken van het vrijkomende zandbedoppervlak of het op hoogte afwerken van een evt. vrijkomende steenmengseloppervlak en het verdichten van zand en/of steenmengsel (t.b.v. van het later aan te brengen constructie geacht in de opbreekpost te zijn begrepen.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Eisen en uitvoering; Asfaltverhardingen****81 22 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden**

- 01 Het bepaalde in artikel 81.22.02 lid 01 van de Standaard laatste zin: " Indien de aannemer zich desgevraagd verbindt tot het schoonmaken van het bij aanvang van het werk reeds aanwezige wegooppervlak, geschiedt verrekening hiervan als meer werk.", moet gelezen worden als: "Indien de aannemer zich desgevraagd verbindt tot het schoonmaken van het REEDS BIJ AANVANG van het werk VERVUILDE wegooppervlak geschiedt verrekening hiervan als meer werk."
- 07 Bij asfalt op een steenmengsel de fundering zonodig bevochtigen als het steenmengsel erg droog is.

HFD PAR ART LID

81 22 10 Hoogteligging en helling

- 03 In aanvulling op artikel 81.22.10 van de Standaard geldt:
Asfalt moet 5 tot 10 mm boven de aansluitende achterzijde van de RWS band liggen.
Asfalt moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS liggen als het asfalt aansluit op een spoorstaaf.
Asfalt moet +3 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) contrarail liggen als het asfalt aansluit op een spoorstaaf.
- 04 Asfalt aangebracht tussen de spoorstaven aanbrengen met een helling van 1,5% naar de spoorstaven toe, met het hoogste punt op het midden tussen de spoorstaven.
Asfalt naast de buitenste rail moet een helling hebben van tenminste 1,5 % en mag ten hoogste 3 % bedragen.
Er mogen bij neerslag nergens plassen blijven staan.
- 05 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag buiten het tramtracé (buiten de GVB-beheergrens) ten hoogste 10 mm bedragen. (dit onverlet andere bijzondere hoogtebepalingen)

81 24 Risicoverdeling en garanties; Asfaltverhardingen**81 24 01 Kwaliteitsborging, bedrijfscontrole**

- 01 In aanvulling op artikel 81.24.01 van de Standaard geldt:
Voor elk werk waarbij meer dan 150 ton asfalt wordt verwerkt, stelt de aannemer ongevraagd de resultaten van de bedrijfscontrole aan de directie ter beschikking.

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 01 Het bepaalde in artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard is niet van toepassing.
De aannemer moet het in artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard bedoelde onderzoek zelf uitvoeren en de kwaliteit aantonen via inzage in de registratie van zijn kwaliteitsborgingssysteem als bedoeld in artikel 81.24.01 van de Standaard.

81 24 04 Onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen van het asfalt

- 03 Het bepaalde in artikel 81.24.04 lid 04 van de Standaard de laatste zin: "De kosten van het boren en het vullen van gaten worden verrekend op stelpost." is niet van toepassing; deze kosten zijn voor rekening van de aannemer.

81 26 Bouwstoffen; Asfaltverhardingen**81 26 05 Gietasfalt (strijkasfalt)**

- 01 Strijkasfalt moet zijn gietasfalt als bedoeld in artikel 81.26.06 van de Standaard.

81 27 Meet- en verrekenmethoden; Asfaltverhardingen**81 27 06 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt**

- 03 In aanvulling c.q. afwijking van artikel 81.27.06 lid 03 van de Standaard geldt:
Indien de benodigde hoeveelheid van een profileer- of uitvullaag voldoende nauwkeurig is te bepalen en is bepaald, wordt als de verwerkte hoeveelheid niet de weging maar de berekening gehanteerd.

HFD PAR ART LID

81 27 08 Lengte- en dwarsprofiel bij trambaanwerken

- 01 In afwijking van artikel 81.27.02 (vlakheid in dwarsrichting) en 81.27.03 (vlakheid in langsrichting) van de Standaard geldt:
- 02 Algemeen:
De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 10 m weglengte. Het referentiepunt is altijd de maatvoering van de gemonteerde rail in die dwarsraai.
- 03 Bij werken in het tramtracé en tot 1 meter naast de rails geldt:
Naast de methode beschreven bij lid 01 kan tevens gebruik worden gemaakt van een rei ten behoeve van de controle op het dwarsprofiel. De gemonteerde rails zijn hierbij het referentiepunt.

81 27 09 Oppervlakten

- 01 Bij het bepalen van de oppervlakte (dan wel daaruit afgeleide dikte of massa) van de aan te brengen constructie wordt gerekend volgens onderstaande leden.
- 02 Voor asfalt wordt gemeten tot zijkant van de rail.
Indien een (rubberomhulde) voorziening langs de kop van de rail is gesitueerd wordt tot de zijkant van die voorziening gemeten.
- 05 Bij los liggende railreparaties en gelijksoortige situaties wordt voor de buitenzijde 0,50 m gerekend.
Een bredere maat wordt alleen verrekend indien en voorzover het dwarsprofiel van aansluitende / naastgelegen weg of andere ontwerptechnische redenen hier aanleiding toe geven en de directie deze bredere maat ook opdraagt.

81 7 Streetprint**81 71 Begrippen, Streetprint****81 71 01 Aanbrengen patroon warm in warm**

- 01 Onder het aanbrengen van een 'patroon in asfaltverhardingen warm in warm' wordt verstaan het aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat direct na het aanbrengen en verdichten van de een deklaag van asfalt.
- 02 Onder het aanbrengen van een 'patroon in asfaltverhardingen reheat' wordt verstaan het aanbrengen van een patroon door herverwarmen van het asfalt en het intrillen van een stalen of kunststof mat ruim na het aanbrengen en verdichten van een deklaag van asfalt.
- 03 Onder een visuele knipnaad wordt verstaan de rechte lijn die ontstaat doordat 2 patroonmatten bewust onder een hoek zijn geplaatst.

81 72 Eisen en uitvoering, Streetprint

HFD PAR ART LID

81 72 01 Aanbrengen patroon warm in warm

- 01 Het patroon uitsluitend aanbrengen in de periode 1 april tot 1 november.
Uitvoering buiten deze periode uitsluitend in overleg en met toestemming van de patenthouder en de directie.
- 02 Asfalt waarin een Streetprintpatroon wordt aangebracht dient schoon, vlak (zie artikel 81.22.02 van de Standaard) en scheurvrij te zijn.
- 03 Indien de omstandigheden afwijken van de in deze bepalingen gestelde eisen, bepaalt de leverancier of het werk uitgevoerd kan worden.
- 04 Het patroon aanbrengen met een stalen of kunststof mat.
- 06 De asfaltlaag waarin het patroon wordt aangebracht moet minimaal gedurende 15 minuten een resttemperatuur hebben van 90 °C. Indien gemodificeerde bitumen in het mengsel is toegepast moet de resttemperatuur gedurende 15 minuten minimaal 100 °C zijn. Deze temperatuur regelmatig meten.
- 07 Tijdens het aanbrengen van patronen moet de buitentemperatuur minimaal 12 °C zijn. Bij temperaturen tussen 12 en 16 °C mag bovendien de windkracht niet hoger zijn dan 6 Bft.
- 08 Tijdens regenval geen asfalt aanbrengen waarin warm in warm een patroon aangebracht moet worden.
- 09 Het patroon moet een gelijkmatige diepte hebben van 7 tot 8 mm.
- 10 Aansluitende matten dienen in elkaars verlengde te liggen.
De haaksheid op de wegas in rechtstanden mag niet meer afwijken dan 20 mm per meter. Bij keperverband mag dit 30 mm per meter zijn.
De haaksheid op of evenwijdigheid aan de wegas in bogen mag normaliter niet meer afwijken dan 40 mm per meter. Bij keperverband mag dit 60 mm per meter zijn.
- 11 Visuele knipnaden toepassen op de volgens deelopdracht en bijbehorende tekeningen aangegeven plaatsen. Voorzover bij boogstralen de eis is gesteld dat het patroon haaks op de wegas moet blijven, zullen de eisen volgens lid 10 hierin bepalend zijn en zullen hiertoe een aantal visuele knipnaden worden toegepast. Afgesproken kan worden het aantal knipnaden op grond van lid 10 te verminderen. In dat geval vervalt de eis bij bogen als bedoeld in lid 10.
Bij een visuele knipnaad ontbreekt normaliter de ingedrukte knijlijn zelf. De deelopdracht kan verlangen dat die lijn wel wordt ingedrukt. Visuele knipnaden komen niet voor extra verrekening in aanmerking.
- 12 Bij patroonverwerking in puntstukken (zeer tapse beëindigingen) het patroon zo ver als mogelijk doorzetten.
Aan het vlak begrenst door de strook van 100 tot 200 mm vanaf de randen van een puntstuk worden geen afkeureisen gesteld.

81 73 Informatie-overdracht, Streetprint**81 73 01 Aanbrengen patroon warm in warm; Verwerkingsvoorschriften**

- 01 De verwerkingsvoorschriften van de leverancier van het patroon moeten tijdens de uitvoering op het werk aanwezig zijn en desgevraagd aan de directie worden overhandigd.
Dit geschiedt door de patroonlegger.
Onder 'verwerkingsvoorschriften van de leverancier' wordt verstaan de wisselwerkingsafspraken tussen patroonverwerker en de asfaltverwerker en de locatieomstandigheden. Hierin staan de hand- en spandiensten, verzorging van water etc. en tevens de vereiste werkomstandigheden zoals veilig werken en voldoende werkruimte en verkeersafzetting.

HFD PAR ART LID

82 Betonverhardingen**82 1 Betonverhardingen****82 11 Begrippen; Betonverhardingen****82 11 02 Betonwerken bij trambanen**

- 01 Onder "onderbedbeton" wordt verstaan de fundering van beton (of schuimbeton) waarop de sporen worden verankerd.
- 02 Onder "pelbeton" wordt verstaan, een laag beton ter verhoging of verbreding van het bestaande onderbedbeton.
- 03 Onder "bovenbedbeton" wordt verstaan, een laag beton aangebracht op de onderbedfundering en onder de aan te brengen asfaltverharding.
- 04 Onder "constructiebeton" wordt verstaan, gewapend beton en/of voorgespannen beton van een kunstwerk.

82 12 Eisen en uitvoering; Betonverhardingen**82 12 02 Eigenschappen van het wegoppervlak - vlakheid onderbedbeton**

- 04 Betonoppervlakte dient in langsrichting evenwijdig te zijn aan de nieuwe BS maten: nauwkeurigheid van 5 mm. gemeten met een rei van 3 m.
- 05 Betonoppervlakte dient strak en vlak te zijn afgewerkt met maximale korrels/oneffenheden van 2 mm. (afwerking met spaan)
- 06 Betonoppervlakte dient in dwarsrichting evenwijdig te zijn aan de nieuwe BS maten. Ter plaatse van de opleggingen van het spoor dient het oppervlak onder de voet en tot 200 mm. onder en aan weerszijden van de voet van het nieuwe railprofiel waterpas te zijn met een nauwkeurigheid van 2 mm., gemeten met een rei van 600 mm.

82 12 03 Eigenschappen van de betonverharding: laagdikte

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 82.12.03 lid 01 van de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag aangebracht op een zandbed, dat is verdicht overeenkomstig artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard, niet meer bedragen dan 10 mm (plaatselijk). Een structurele afwijking is nimmer toegestaan.
- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 82.12.03 lid 01 van de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag, ongeacht wat de ondergrond is (m.u.v. een ondergrond van zand), niet meer bedragen dan 5 mm (plaatselijk). Een structurele afwijking is nimmer toegestaan.

82 12 13 Eisen gesteld aan het resultaat: hoogte

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen (plaatselijk).
- 02 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de funderingslaag van schraal beton ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm naar boven en ten hoogste 15 mm naar beneden bedragen.
- 03 Hoogtemaatvoering van het onderbedbeton dient dusdanig te zijn dat tussen bovenkant onderbed en de voet van het nieuwe railprofiel een ruimte resteert tussen 24 mm en 50 mm.

HFD PAR ART LID

82 12 23 Betonwerk voor trambanen

- 01 Alvorens beton wordt gestort moet de aannemer in de lengterichting van het spoor een bekisting aanbrengen.
In rechtstand mogen geen afwijkingen groter dan 0,02 m, t.o.v. de theoretische lijn voorkomen.
In bogen mogen geen afwijkingen groter dan 0,05 m t.o.v. de theoretische lijn voorkomen.
- 02 Bekistingsmateriaal dient verwijderd te worden nadat het onderbed voldoende verhard is.
Bij uitzonderingen hierop:
- een groot hellingspercentage in langsrichting
- een groot verkantingspercentage in bogen
kan in overleg en met toestemming van de directie besloten worden de bekisting te laten zitten.
- 03 Vóór het storten van onderbed op zandbed of menggranulaat dient deze laag voldoende vochtig te zijn, dan wel bevochtigd te worden om wateronttrekking aan de betonspecie te voorkomen.
- 04 Vóór het storten van onderbed dienen de betonblokken en de betonnen blokken van de dwarsliggers voldoende vochtig te zijn, dan wel bevochtigd te worden om wateronttrekking aan de betonspecie te voorkomen.
- 05 Tussentijdse beëindiging van een betonstort van het onderbed dient haaks op het spoor te geschieden en onder een hoek van 60 graden te worden afgewerkt.
De aansluiting tussen bestaand en nieuw onderbed bij verbredingen dient onder een hoek van 60 graden te worden afgewerkt.
- 06 Onderbed- en bovenbedbeton, dient in 2 afzonderlijke gedeelten te worden gestort in de aangegeven maten.
- 07 Alvorens bovenbedbeton te storten de traversestangen verklikken op de rails.
- 08 Indien het bovenbedbeton wordt aangebracht op een onderbed- of constructiebeton, dan een kunststoffolie met maximale dikte van 0,1 mm over het gehele onderbed- of constructiebeton aanbrengen.
De kunststoffolie over de klemmen en op de voeten van de rails en onder de dwarsverbindingen aanbrengen. Aanbrengen folie dient zonder lucht insluitingen en holle ruimte op onderbed te worden aangebracht.
- 10 Tussentijdse beëindiging van een betonstort van het bovenbed dient haaks op het spoor te geschieden en onder een hoek van 90 graden te worden afgewerkt.
Daarbij, indien van toepassing, dient een tussentijdse beëindiging van een betonstort tussen de traversestangen, tussen de spoordraagplaten dan wel tussen twee dwarsliggers te gebeuren.
- 11 Het is niet toegestaan om het betonoppervlak van vers gestort beton nat te besprenkelen om de afwerking te vergemakkelijken.

HFD PAR ART LID

82 12 26 Storten pelbeton

- 01 Indien nieuw spoor aangelegd wordt op een bestaand onderbedbeton en er is teveel ruimte tussen de onderkant van de railvoet en het onderbedbeton, kan de directie besluiten dat op het onderbedbeton een pel gestort te worden.
De dikte van het pelbeton dient minimaal 0,08 m te bedragen.
De hieraan verbonden kosten zullen de aannemer als meerwerk worden vergoed (op de post 'aanbrengen bovenbedbeton' met de eenheid m3).
- 02 Er mag slechts één pellaag blijvend aanwezig zijn.
Indien noodzakelijk dient een bestaande pellaag verwijderd te worden vóór de nieuwe pellaag gestort wordt.
- 03 Alle eisen die aan het aanbrengen van onderbedbeton worden gesteld gelden tevens voor pelbeton.

82 14 Risicoverdeling en garanties; Betonverhardingen**82 14 12 Controle druksterkte aangebracht beton, cilinders**

- 05 De verificatie van de laagste druksterktewaarden, als bedoeld in artikel 82.14.12 lid 04 van de Standaard (te boren cilinders), geschiedt overeenkomstig artikel 82.14.15 van de Standaard (via nieuw te boren cilinders).

82 15 Bijbehorende verplichtingen; Betonverhardingen**82 15 15 Opbreken bovenbedbeton**

- 01 Bij opbreken van bovenbedbeton moet het scheidingsfolie eveneens worden verwijderd. Het vrijkomende materiaal wordt eigendom van de aannemer.

82 15 16 Bekisting t.b.v. storten van beton

- 01 De aannemer dient de bekisting te 'leveren' en aan te brengen c.q. met zijn materiaal toe te passen.

82 15 17 Hulpstoffen in beton

- 01 De kosten van hulpstoffen in een betonmengsel worden geacht te behoren tot de betonspecie

82 15 18 Voorbereidend werk voor het betonstorten

- 01 Alvorens beton te storten het hechtvlak van het bestaande beton aanbranden met cement.
- 02 Indien het opruwen van een reeds aanwezig oppervlak wordt verlangd wordt dit als meer werk verrekend of op een daartoe bestemde bestekspost verrekend.

82 15 19 Afwerken zandbed / t.b.v. beton

- 01 Bij het verwijderen van onderbedbeton en/ of steenmengsel constructies zo veel als mogelijk voorkomen dat de zandbed ondergrond geroerd wordt.
Bij opbreken van onderbedbeton of steenmengsel wordt het afwerken van het vrijkomende zandbedoppervlak of het op hoogte afwerken van een evt. vrijkomende steenmengseloppervlak en het verdichten van zand en/of steenmengsel (t.b.v. van het later aan te brengen steenmengsel c.q. onderbedbeton) geacht in de opbreekpost te zijn begrepen.

82 17 Meet- en verrekenmethoden; Betonverhardingen

HFD PAR ART LID

82 17 05 Laagdikte, algemeen

- 01 Het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag als bedoeld in artikel 82.17.05 van de Standaard dient te geschieden aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard.
- 02 Ter bepaling van de laagdikte van het onderbedbeton dienen elke 20 m in langsrichting drie boringen verricht te worden. Deze dienen uitgevoerd te worden op de as van beide rijsporen en op de as van het tussenspoor.

82 17 12 Lengte- en dwarsprofiel, hoogte

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing.
De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 10 m met een maximum van 1 keer per 5 m weglengte afhankelijk van het aantal en de mate van de gevonden afwijkingen.

82 17 13 Oppervlakten

- 01 Bij het bepalen van de oppervlakte (dan wel daaruit afgeleide dikte, of inhoud) van de aan te brengen constructie wordt gerekend volgens onderstaande leden.
- 02 Voor de bovenlaag van beton C28/35 en het bovenbedbeton C20/25 wordt geen aftrek voor de breedte van de rail toegepast.
- 03 Bij los liggende railreparaties en gelijksoortige situaties wordt voor de buitenzijde 0,5 m gerekend.
Een bredere maat wordt alleen verrekend indien het dwarsprofiel van de weg of andere ontwerptechnische redenen hier aanleiding toe geven en de directie deze bredere maat ook opdraagt.

82 17 14 Vlakheid

- 01 Het bepalen van de vlakheid van het aangebrachte onderbedbeton geschiedt in langsrichting met een rei van 3 m. Meting dient plaats te vinden evenwijdig aan de railvoet en zo dicht mogelijk tegen de railvoet aan.
Meting tenminste elke 10 m baan
- 02 Het bepalen van de vlakheid van het aangebrachte onderbedbeton geschiedt in dwarsrichting met een rei van 600 mm. Meting dient plaats te vinden evenwijdig aan de railvoet en zo dicht mogelijk tegen de railvoet aan.
Meting tenminste elke 10 m baan

82 2 Trambaanplaten**82 22 Eisen en uitvoering, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten**

HFD PAR ART LID

82 22 01 Leggen van trambaanplaten.

- 01 Het leggen van trambaanplaten als volgt uitvoeren (legvoorschrift):
1. Aanbrengen porfier
 2. Verwerken porfier in alle holle ruimtes onder de rail: (bijv. met de schep er onder schuiven) (doel: zodat het porfier bij het eerste trillen of later niet al meteen gaat verplaatsen naar onder de rail).
 3. Porfier in de ziel van de rail extra omhoog zetten. (doel: zodat het porfier bij het eerste trillen of later niet al meteen gaat verplaatsen naar de ziel van de rail)
 4. Aanstampen ten behoeve van potentiële verschuiving en verdichting onder de rail en in de ziel van de rail.
 5. Afreien op hoogte (afhankelijk van verdere werkwijze).
 6. Inleggen van de plaat en aanbrengen houten en rubberen afstandhouders.
 7. Afvullen voegen met porfier tot bovenkant plaat (doel: voorkomen dat de plaat zich excentrisch of ongewenst gaat verplaatsen) (doel: een eerste verdichting van de voeg).
 8. Integraal intrillen van de plaat met trilunit op de hydro-kraan tot de voorgeschreven hoogte is bereikt.
 9. Ingeval de plaat te diep zakt proces herhalen.
 10. Voegen afvullen tot bovenkant plaat met warm droog brekerzand en aanstampen (blijven herhalen tot niet meer zakt).
 11. Voegen nogmaals aanstampen, steeds navullen tot bovenkant plaat en aanstampen bij einde werk.
 12. Na ingebruikname en na regenval (beide moeten zich hebben voorgedaan) (meestal ca. 2 maanden na aanleg) voegen nogmaals tot bovenzijde aanvullen met warm droog brekerzand en aanstampen. (actie wordt beschouwd als uit te voeren in de onderhoudstermijn en geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid).
- NB Bij elke voegbehandeling waarborgen dat de houten en rubber afstandhouders op hun plaats blijven.
- 02 De aannemer mag afwijken van deze werkwijze op voorwaarde dat aan alle doelen die bereikt worden met de werkwijze van lid 01 worden gewaarborgd.
Daar waar men afwijkt van deze werkwijze, extra aandacht schenken aan het doel wat hiermee verloren zou gaan.

82 22 02 Hoogtes en hellingen bij trambaanwerken

- 01 Prefab betonplaten moeten 5 tot 10 mm boven de aansluitende RWS band liggen. Prefab betonplaten moeten niet hoger aangelegd worden dan de aanliggende spoorstaaf.
Na zetting moeten de platen +0 tot -5 mm t.o.v. (aanliggende) BS liggen als de prefabplaat aansluit op een spoorstaaf.
Prefab zijplaten moeten een helling van tenminste 1,5 % hebben en ten hoogste van 3 % bedragen.
Prefab tussenspoorplaten moeten vlak liggen, behalve als een hoogte verschil is tussen de 2 sporen dan is een helling van max. 3 % toegestaan.
Het hoogteverschil tussen 2 platen onderling mag ten hoogste 2 mm bedragen.
Bij de overgang naar het bestaande werk mag dit ten hoogste 4 mm bedragen.

82 22 03 Opslaan van prefab betonplaten

- 01 Bij het optassen van prefab betonplaten ter voorkoming van te hoge belasting op onderliggende platen 3 ondersteuningën toepassen in de vorm van houten klossen of stenen.
De ondersteuningën recht boven elkaar houden.
De ondersteuningën dienen door de aannemer ter beschikking gesteld te worden.
Vrijkomende overblijvende ondersteuningën zijn c.q. worden eigendom van de aannemer.

82 23 Informatie-overdracht, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten

HFD PAR ART LID

82 23 01 Prefab platen afvoeren naar de Basiswerkplaats

- 01 Indien de aannemer voornemens is te beginnen met afvoeren van prefab platen naar de Basiswerkplaats (BWP) of de Logistiek Centrum Metro (LCM), brengt hij dit voornemen ten minste 1 week voor de uitvoering van de werkzaamheden ter kennis van de directie.

82 23 02 Legtekening bij trambaanwerken

- 01 Voor het leggen van de prefabplaten zal als nodig een gecodeerde genummerde legtekening worden verstrekt.

82 23 03 Schouw

- 01 Bij (technische) opneming en of ingebruikneming van een weggedeelte zal de directie zo veel als mogelijk vastleggen waar en op welke wijze zij het werk heeft opgenomen teneinde vast te stellen of de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

82 25 Bijbehorende verplichting, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten**82 25 01 Leggen prefab betonplaten bij trambanen**

- 01 Opgenomen prefab betonplaten ontdoen van vuil.
- 03 Tenzij de deelopdracht anders vermeldt, behoort tot het herleggen van prefab platen tevens het aanvoeren en aanbrengen van porfiersplit 2 / 5.6 mm met een hoeveelheid van ten hoogste 1 m³ per 50 m².
Indien het aanwezige porfiersplit niet meer is te profileren doordat zich een harde plaat heeft gevormd wordt het verwijderen van het porfier afzonderlijk verrekend dan wel het herleggen verrekend op een of meer daartoe bestemde bestekspost(en).
- 04 Tot het leggen en herleggen van prefabriceerde platen behoort tevens het aanbrengen van rubberen afstandhouders tegen de rail ter plaatse van de overgang tussen de platen (2 st per rib) en houten afstandhouders in de dwarsvoegen. (1 stuks per rib bij zijplaten en 2 per stuks per rib bij overige platen)
Bij MVP-werk (spoorvernieuwing) geldt: Vrijkomende rubberen afstandhouders worden eigendom van de aannemer. (in verband met permanente vervorming en soms te dun voor een optimale toepassing.)(de levering is in de bestekspost gespecificeerd)
Bij MOP-werk ('dagelijks' lokaal onderhoud) geldt: Vrijkomende rubberen afstandhouders worden eigendom van de aannemer voorzover ze niet 30 mm dik zijn dan wel vervormd zijn. (in verband met permanente vervorming en soms te dun voor een optimale toepassing.) (de levering wordt als vervanging nodig bleek in dat geval afzonderlijk verrekend).
Vrijkomende houten afstandhouders worden eigendom van de aannemer. (in verband met aantasting)
Houten afstandhouders altijd vervangen en leveren.
Bij MVP-werk is dit in de post vermeld. Bij MOP-werk wordt dit afzonderlijk verrekend.
- 05 Tot het leggen dan wel herleggen van prefabriceerde platen behoort tevens het 3 maal inzanden van de voegen van de prefabplaten.
Met name bij de eerste vulling bij de rails, na inzanden, de voeg nastampen en navullen. Deze handelingen herhalen tot het zand op gelijk niveau blijft met bovenkant plaat.
De 2e keer inzanden uitvoeren nadat verkeer en tramexploitatie ca. 4 weken 'gebruik' heeft gemaakt van de verharding.
De laatste keer inzanden niet eerder uitvoeren dan nadat het tenminste 1 keer flink heeft geregend na de 1e keer inzanden.
Bij klussenwerk als gevolg van 'calamiteiten' wordt alleen de eerste keer inzanden met aanstampen verlangd.
Eventuele latere inzanding wordt in de vorm van een verzamelopdracht uitgevoerd en afzonderlijk verrekend op de daartoe bestemde bestekspost.

HFD PAR ART LID

Voorkomen dat materiaal in de hijsgaten, in de rails of in afwateringssysteem terech komt.

Indien mogelijk tijdelijke doppen of stoppen toepassen.

Desondanks ontstane vervuiling direct verwijderen.

- 06 Ten behoeve van het toetsen of de stabiliteit van de platen voldoet stelt de aannemer hiertoe een beladen vrachtauto ter beschikking.

82 26 Bouwstoffen, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten

82 26 01 Rubber afstandhouders

- 01 De rubber afstandhouders tussen trambaanplaten en rail dienen volrubber snoer te zijn met een diameter van 30 mm en een lengte van 200 mm. Kwaliteit EPDM en een hardheid van 20 Shore A

82 27 Meet- en verrekenmethoden,bet.verhardingen,prefabplaten,trambaanplaten

82 27 01 Stabiliteit van de trambaanplaten

- 01 Ten behoeve van het toetsen of de stabiliteit van de platen voldoet zal zowel voor ingebruikneming als bij einde van de onderhoudstermijn proefbelasting plaatsvinden. Deze zal worden uitgevoerd met een volbeladen (massa) vrachtauto 6x6. Hierbij mag de plaat maximaal 0,5 mm opwippen bij een snelheid van 50 km/uur.

82 27 02 Oppervlakten

- 01 Bij het bepalen van de oppervlakte (dan wel daaruit afgeleide dikte) van de aan te brengen constructie wordt gerekend volgens onderstaande leden.
- 02 Trambaanplaten worden in stuks uitgedrukt en verrekend
- 03 Voor porfier bij trambaanplaten wordt geen aftrek voor de breedte van de rail toegepast.
Voor de breedte van het spoor tussen de rails wordt 1,435 m gerekend.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Elementenverhardingen****83 12 Eisen en uitvoering; Straatwerk****83 12 02 Eisen aan de uitvoering**

- 01 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard bij het inboeten en pasmaken van stenen in bestaand werk indien mogelijk (oude) stenen toepassen met hetzelfde uiterlijk als het bestaande werk.
- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard moeten de banden en de bestrating zodanig worden uitgezet dat de verharding op steenmaat c.q. tegelmaat kan worden aangebracht mits daar op tekening van afgeweken wordt, danwel de bestaande situatie deze maatvoering onmogelijk maakt.
Geen stenen onder 45 graden verstek maken indien dit niet noodzakelijk is.
Voor keperverband dienen prefab keperstenen en prefab halve stenen te worden toegepast. Voor elleboog- en halfsteensverband dienen prefab halve stenen te worden toegepast.
Geen stenen op de kant toepassen.
Indien het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken met dikformaten.
Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.
Rijwegen in keperverband bij nieuwe aanleg altijd uitvoeren zonder passtenen.
Parkeervakken mogen pasgemaakt worden met een steen van een kleiner steenformaat.
Hulpstukken, passtenen en passtukken dienen van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) te zijn als de hoofdbestrating.
Bij parkeervakken stenen van gelijke dikte toepassen.
Bij drempelopritten en sinusdrempels stenen dik 80 mm toepassen.
Het drempelplateau uitvoeren in de voorgeschreven dikte.
Bij het pasmaken door middel van zagen mag de naad nergens groter zijn dan 5 mm.
Bij het pasmaken door middel van knippen en/of hakken mag de naad per steen, door het afbreken van een hoekje of scherf, nergens groter zijn dan 10 mm.
Tegels pasmaken door middel van zagen.
- 05 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard is het de aannemer eveneens toegestaan bij herstraten aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting te maken door toepassing van rijplaten voor wegen c.q. loopschotten voor fietspaden en trottoirs onder een helling niet steiler dan 1 : 20, indien het wegvak tussentijds voor het openbaar verkeer wordt vrijgegeven.
- 07 Tegels in halfsteensverband aanbrengen tenzij anders vermeldt.
Indien de normale bestrating bestaat uit tegels 300 x 300 mm en in de bocht lintverband is voorgeschreven dan bij bochten met een straal kleiner dan $R = 5$ m ter voorkoming van grote kieren (halve) tegels 300 x 150 mm in lengterichting toepassen tenzij anders vermeldt.
Betonstenen en straatbaksteen in rijwegen in keperverband aanbrengen tenzij anders vermeldt.
De uiteindelijke eisen zullen in de deelopdracht worden aangegeven.
Bij tegenstrijdigheid tussen deze bepaling en de tekening terstond de directie laten beslissen.
- 08 Straatwerk rondom putten, kolken en dergelijke obstakels uitvoeren volgens nader te verstrekken detailtekening dan wel op aanwijzing van de directie.
Rondom putranden een strek laag toepassen waarbij de strek loodrecht op de rijrichting doorloopt en de strek in de richting van het verkeer er, indien noodzakelijk, tussengeknijpt dient te worden.
- 09 Knipafval en dergelijke dagelijks verzamelen en opruimen op een door de directie

HFD PAR ART LID

overeen te komen plaats.

- 10 Als scheiding tussen meerdere verhardingssoorten of verschillende steenverbanden en langs opsluitbanden, gevels, rond kolken e.d. een strekse laag toepassen. Naden ontstaan door aanwerken van bestrating c.q. aanbrengen van wegmeubilair afwerken met gietasfalt.
- 11 Het aanbrengen van tegelverharding nooit met onbeschermd ijzeren hamer uitvoeren.
- 13 Materialen binnen 8 weken na productiedatum verwerken ter voorkoming van kalkuitslag.
- 15 Ter plaatse van containeropstelplaatsen, invalidenopritten en kruisingen van fietsverkeer, de molgoot dan wel kantsteen even hoog als de aanliggende verharding dan wel kantopsluiting (zonder klik) uitvoeren.
Bij tramhaltes moet de klik aan de instapzijde en bij opritten 0-5 mm bedragen en aan de niet-instapzijde 10-20 mm bedragen.
- 16 Verharding van gebakken materiaal en van betonmateriaal zoals stenen en tegels direct na aanbrengen afstrooien met brekerzand.
- 17 Verharding van grasbetonstenen of grasbetontegels direct vullen met grond zodat de gaten geheel zijn gevuld.
- 18 De eerste steen vlak tegen de rail mag nimmer boven de railkop uitsteken in verband met de wielen die breder kunnen zijn dan het railprofiel.
- 19 Zagen van verhardingsmateriaal moet onder toevoeging van water te worden uitgevoerd; tevens stofmaskers dragen.
Indien onbeschermd personen langskomen, het zagen tijdelijk staken.
- 20 Het zandbed na volledige verdichting afreien met een afreibalk waarin het voorgeschreven (gewijzigd tonrond) profiel aangebracht kan worden.
Bij de randen langs de opsluit-, geleide- of trottoirbanden en rond kolken, putten, palen e.d. het zandbed indien nodig handmatig naverdichten en indien mogelijk voordat het zandbed wordt afgereid.
Het zandbed na de verdichting niet hoger opleveren dan 5 mm hoger dan de maximaal toegestane klik.

83 12 04 Hoogte en vlakheid, algemeen

- 01 De hoogte van het zandbed mag, direct voor het aanbrengen van het straatwerk, geen grotere afwijking vertonen dan 10 mm overeenkomstig artikel 83.12.01 lid 02 van de Standaard.
- 02 De vlakheid van het zandbed mag, direct voor het aanbrengen van het straatwerk, onder de mal als bedoeld in artikel 83.15.04 (van deze raamovereenkomst) dan wel een rei van 3 m in langsrichting geen grotere afwijking vertonen dan 5 mm overeenkomstig artikel 83.12.01 lid 04 van de Standaard.
- 03 In aanvulling op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard geldt:
Ter plaatse van geleidebanden met een helling flauwer dan 45 graden, bij inritbanden en bij andere vergelijkbare situaties moeten bestratingen 5 tot 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
Ter plaatse van het horizontale instapzijde van de haltes moeten bestratingen 3 - 8 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
De bedoelde klikmaten zijn maten direct na aanleg dan wel na een proefbelasting.
- 04 Verhardingen voorzien van goten aanbrengen volgens het voorgeschreven profiel (richting goot).
Verhardingplateaus waarin kolken zijn gelegen afwaterend naar die kolken

HFD PAR ART LID

aanbrengen.

83 12 05 Hoogtes en hellingen bij trambaanwerken

- 02 Uitzondering op artikel 83.12.01 lid 02 van de Standaard zijn de banden van haltes, aan de kant van het spoor, hier is de toegestane afwijking +0 en -10 mm. van de voorgeschreven hoogte t.o.v. bovenkant spoorstaaf.
- 03 Keerwanden t.b.v. haltes, aan de kant van het spoor, hier zijn de toegestane afwijkingen +0 en -10 mm t.o.v. bovenkant spoorstaaf.

83 12 06 Eisen bij toepassing van stelspecie

- 01 Indien een bestrating op stelspecie wordt aangebracht op onderbed- of constructiebeton, dan eerst een kunststoffolie van minimaal 0,1 mm over het gehele onderbed- of constructiebeton aanbrengen.
De folie over de klemmen en op de voet van de rails en onder de dwarsverbindingen aanbrengen.

83 13 Informatie-overdracht; Straatwerk**83 13 03 Vlijen en straten**

- 01 De directie kan besluiten om de vakbekwaamheid te verifiëren.
De aannemer zal hiertoe vooraf aantonen dat voldoende vakmanschap aanwezig is om een goede kwaliteit te maken.
Hiertoe kunnen diploma's, referentieprojecten en of proefvakken worden verlangd om dit te kunnen toetsen.

83 13 04 Schouw

- 01 Bij (technische) opneming en of ingebruikneming van een weggedeelte zal de directie zo veel als mogelijk vastleggen waar en op welke wijze zij het werk heeft opgenomen teneinde vast te stellen of de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

83 14 Risicoverdeling en garanties; Straatwerk**83 14 03 Ingebruikneming van de bestrating**

- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard zijn de kosten van de bedoelde tijdelijke voorziening (rijplaten of elementverharding) voor rekening van de aannemer.
Indien door de ingebruikname reeds aangebracht straatwerk kapot wordt gereden of door derden is verwijderd is de eerste 0,5 m1 herstelwerk voor rekening van de aannemer.
Om in aanmerking te komen voor verrekening zal de aannemer hiertoe voor aanvang van de werkdag melding doen aan de dagelijks contactpersoon en bij afwezigheid dit door middel van foto's vastleggen.
- 03 Indien na de (technische) opneming plaatselijke verzakkingen aan het licht treden zal herstel normaliter voor rekening van de aannemer zijn, tenzij de aannemer aannemelijk kan maken dat dit niet door zijn werkzaamheden is veroorzaakt.
- 04 Indien bij oplevering of na afloop van de onderhoudstermijn gebroken materialen worden geconstateerd deze vervangen.
Bij verbrijzelde stenen en tegels en schade aan overige verhardingselementen zal aan de hand van het schadebeeld worden bepaald in hoeverre het aannemelijk is dat de aannemer hiervoor verantwoordelijk is.

83 15 Bijbehorende verplichtingen; Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

- 02 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard:
Tot het aanbrengen van banden behoort tevens het verwijderen van (een deel van) de dol ter plaatse van kolken en dergelijke.
- 03 Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort tevens het op hoogte brengen van straatpotten (van drainagedoorsteekpunten en afsluiters van nutsleidingen).
Het aanpassen van de hoogte van de garnituur van afsluiters zal door derden worden uitgevoerd of zal als meerwerk worden verrekend.
Tot het op hoogte brengen van drainagestraatpotten behoort tevens het inkorten dan wel verlengen van de drainbuis.
Tot het op hoogte brengen van overige straatpotten behoort tevens het inkorten of verlengen van de eventueel aanwezige PVC-schutbuis.
- 04 Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort tevens het aanknippen of zagen van de bestrating rondom obstakels zoals bijv. straatpotten, verkeersbordpalen en straatmeubilair e.d.
- 05 Indien door de logistiek van derden niet is te voorkomen dat een straatpot een 2e keer op hoogte moet worden gesteld en of dat het straatwerk wederom moet worden aangeheeld wordt dit als meer werk betaald tenzij de werkzaamheden in een bestekspost zijn beschreven.
- 06 Overtollig brekerzand voor ingebruikname verwijderen.
- 07 Bij opneming of oplevering geconstateerde gebroken materialen vervangen.

83 15 04 Mal

- 01 De aannemer stelt 1 of meer mallen met de voorgeschreven tonrondte aan de directie ter beschikking waarmee de directie op eenvoudige wijze kan vaststellen of de voorgeschreven tonrondte zowel voor als na aanbrengen van de bestrating aanwezig is.
Op de mal moet een steldraad kunnen worden gespannen.
Bij wegprofielen breder dan 3 m mogen dit ook 2 halve mallen zijn die door middel van een scharnier met elkaar zijn verbonden.
Tevens stelt hij een waterpas, voldoende steldraad en een wigje van ca. 150 mm lang en ca. 40 mm hoog (waarop duidelijk de 5, 10, 15 en 20 mm hoogte kan worden aangegeven) aan de directie ter beschikking.
- 02 Indien sinusvormige drempels zijn voorgeschreven stelt de aannemer 1 mal met de voorgeschreven sinusvorm aan de directie ter beschikking waarmee de directie op eenvoudige wijze kan vaststellen of de voorgeschreven sinusvorm zowel voor als na aanbrengen van de drempeloprit aanwezig is.

83 15 05 Vlies bij keerwand t.b.v. tramhaltes

- 01 Tot het aanbrengen van een keerwand behoort tevens het leveren en aanbrengen van wegenvlies Terram, type I.C.I. nr 700, o.g. (waterdoorlaatbaarheid 80 l/m²/sec) tegen die keerwand aan de hoge kant waar de bestrating wordt aangebracht.

83 16 Bouwstoffen; Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 16 05 Betonstraatstenen

- 05 Onverminderd NEN-EN 1338 dient de stroefheid minimaal te voldoen aan klasse S3 (SRT $\geq$ 55) (vergelijk artikel 32.12.07 lid 10 van de Standaard).
- 06 Betonstraatstenen keiformaat dienen te voldoen aan een afmeting van 210 x 105 mm. Voor keperverband dienen prefab keperstenen te worden gebruikt. Voor halfsteensverband dienen prefab halve stenen gebruikt te worden. Op verzoek van de directie moet een monster beschikbaar zijn.

83 16 06 Betontegels

- 07 Onverminderd de NEN-EN 1339 dient de stroefheid minimaal te voldoen aan klasse S3 (SRT $\geq$ 55) (vergelijk artikel 32.12.07 lid 10 van de Standaard).
- 08 De betontegels moeten voldoen aan de volgende breuklastklasse (BLK) volgens NEN-EN 1339:
- Tegels 300 x 300 en 300 x 150 mm :
- | | |
|-------------------|---------|
| Dik 45 en 50 mm : | BLK 45 |
| Dik 60 mm : | BLK 70 |
| Dik 70 mm : | BLK 110 |
| Dik 80 mm : | BLK 110 |
- Tegels 500 x 500 mm :
- | | |
|-------------|---------|
| Dik 50 mm: | BLK 45 |
| Dik 60 mm : | BLK 70 |
| Dik 70 mm : | BLK 110 |
| Dik 80 mm : | BLK 140 |
- Tegels 600 x 600 mm :
- geen BLK in NEN-EN 1339 gedefinieerd
- | | |
|-------------|--------|
| Dik 60 mm : | n.v.t. |
| Dik 70 mm : | n.v.t. |
| Dik 80 mm : | n.v.t. |

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

- 05 Onverminderd de NEN-EN 1340 dient de stroefheid van de bovenzijde van betonbanden minimaal te voldoen aan klasse S3 (SRT $\geq$ 55) (vergelijk artikel 32.12.07 lid 10 van de Standaard).
- 06 De betonbanden moeten voldoen aan de NEN-EN 1340 "betonbanden - Eisen en beproevingsmethoden" klasse 1 (buigtreksterkte van 6,5 N/mm²) en zijn voorzien van een doorlopende "hol & dol" of "visbek"aansluiting. De aansluitingseis geldt voor passtukken slechts aan 1 zijde. Er mag geen noemenswaardig kleurverschil zijn tussen rechte banden, bochtbanden en overige hulpstukken.

83 16 12 Algemeen

- 01 Zand ten behoeve van het afstrooien, inwassen of invegen moet brekerzand zijn.
- 02 Van de toe te passen bestratingsmaterialen (stenen, tegels, banden) dient ter keuring van de directie een monster beschikbaar te zijn. Onverlet de KOMO-eisen zullen de monsters door de directie ter goedkeuring worden beoordeeld op uiterlijk, kleur en textuur.
- 03 Onverlet de KOMO-eisen zullen de in de lid 02 bedoelde monsters door de directie ter goedkeuring worden beoordeeld op uiterlijk, kleur en textuur.
- 04 Betonartikelen mogen geen extreme kalkuitslag of cementsluier vertonen op moment dat zij worden aangevoerd.

83 17 Meet- en verrekenmethoden; Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 17 03 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling

- 01 Bochtbanden zijn en worden gerekend met een lengte van 0,78(5) m.
Indien de aannemer banden toepast met een andere lengte dan 0,78 m zullen de hierdoor ontstane verschillen in verwerkte aantallen bochtbanden niet worden verrekend.
De verwerkte hoeveelheid bochtbanden bij een bocht van 90 graden wordt daarmee altijd op 2 maal de straal gesteld.
Bovenstaande is niet van toepassing indien uit de bestekspost ontwijfelbaar blijkt dat de aantallen in die post anders zijn dan 0,78 m.

83 17 04 Verrekenmethode

- 01 Het bepaalde in artikel 83.17.04 van de Standaard is niet van toepassing.
Eventuele tijdelijke aansluitingen van oud op nieuw werk mogen ook gerealiseerd worden met rijplaten. Het toepassen hierbedoelde tijdelijke aanstratingen of van het toepassen van rijplaten voor dit doel wordt geacht te behoren tot de aannemingssom. Ingeval de deelopdracht of de directie een specifiek locale tijdsonderbreking verlangt (die geheel los staat van de aanstratingen die een gevolg zijn de snelheid van werken van de aannemer) worden de tijdelijke aanstratingen of rijplaten wel verrekend.

83 17 05 Oppervlakten

- 01 Bij het bepalen van de oppervlakte (dan wel daaruit afgeleide dikte) van de aan te brengen constructie wordt gerekend volgens onderstaande leden.
- 02 Voor straatwerk incl. de stelspecielaag wordt gemeten tot zijkant van de rail. Indien een (rubber) voorziening langs de kop van de rail is gesitueerd wordt tot de zijkant van die voorziening gemeten.
- 03 Voor de breedte van het spoor tussen de rails wordt 1,435 m gerekend.
Voor porfier bij noodbestrating in BSS wordt de oppervlakte van de BSS bepaald.
- 04 Bij los liggende railreparaties en gelijksoortige situaties wordt voor de buitenzijde 0,5 m gerekend.
Een bredere maat wordt alleen verrekend indien het dwarsprofiel van de weg of andere ontwerptechnische redenen hier aanleiding toe geven en de directie deze bredere maat ook opdraagt.

Behoort bij: 2018-46a

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	CIVIELE WERKZAAMHEDEN				
10	GROND, DRAIN EN GRIND				
100	GROND ONTGRAVEN				
1000	<u>Zand ontgraven, zonder exploitatie</u>				
100010	Zand ontgraven, spoor aanwezig	m3	125,00F		
100020	Zand ontgraven spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	40,00F		
1002	<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>				
100210	Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	300,00F		
1004	<u>Zand ontgraven, met 'zware' exploitatie</u>				
100410	Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	75,00F		
1008	<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan</u>				
100810	Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)GE	m2	20,00F		
100820	Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)LE	m2	50,00F		
101	ZAND EN GROND AANBRENGEN				
1010	<u>Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie</u>				
101010	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	65,00F		
101020	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	40,00F		
1011	<u>Zand aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>				
101110	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	170,00F		
101120	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	20,00F		
1014	<u>Zand aanbrengen, met 'zware' exploitatie</u>				
101410	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	20,00F		
101420	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	15,00F		
1015	<u>Grond aanbrengen, zonder exploitatie</u>				
101510	Zwarte grond verwerken in aanvulling + lev.	m3	30,00F		
101520	Zwarte grond verwerken in aanvulling excl. lev.	m3	10,00F		
101540	Aanbr. dunne laag grond- afdekking ca. 20 mm (m2)	m2	100,00F		
1016	<u>Grond aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>				
101610	Zwarte grond verwerken in aanvulling + lev.	m3	30,00F		
101620	Zwarte grond verwerken in aanvulling excl. lev.	m3	10,00F		
101640	Aanbr. dunne laag grond- afdekking ca. 20 mm (m2)	m2	100,00F		
102	GROND VERVOEREN				
1021	<u>Grond vervoer - m3/km (bijzondere gevallen)</u>				
102110	Grond afvoeren - werk => extern depot	m3km	20,00F		
102120	Grond aanvoeren - extern depot => werk	m3km	20,00F		
1022	<u>Grond vervoer - m3 (lang. afstd cq loc. aannemer)</u>				
102210	Grond afvoeren - werk => extern depot van aann.	m3	20,00F		
102220	Grond afvoeren - werk => extern depot van opdrg.	m3	10,00F		
102240	Grond (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen	m3	70,00F		
102250	Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen	m3	200,00F		
102260	Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Industrie	m3	700,00F		
102270	Grond aanvoeren-extern depot van aann.=> werk	m3	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
102280	Grond aanvoeren-extern depot van opdrg.=> werk	m3	10,00F		
105	DRAINAGE EN INFILTRATIE				
1051	<u>Verwijderen drainage</u>				
105110	Verwijderen drainplaten op onderbed	m	200,00F		
1052	<u>Aanbrengen drainage</u>				
105270	Aanbrengen drainplaten op onderbed	m	200,00F		
1055	<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u>				
105510	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-instorten-nieuw o-bed	st	3,00F		
105550	Aanbr. infiltratie-unit - instorten in nieuw o-bed	st	6,00F		
1056	<u>Aanbr. infiltratie-units, met 'lichte' exploitatie</u>				
105610	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-instorten-nieuw o-bed	st	3,00F		
105620	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-inhakken-bestaand o-be	st	3,00F		
105650	Aanbr. infiltratie-unit - instorten in nieuw o-bed	st	6,00F		
106	GROENVOORZIENINGEN				
1060	<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>				
106010	Verwijderen haag.	m	30,00F		
106020	Verwijderen kruidachtige begroeiing.	are	1,00F		
1061	<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>				
106100	Bemesten terrein.	are	1,00F		
106110	Planten van haagplantsoen.	st	630,00F		
106120	Knippen van (blok)hagen.	m2	30,00F		
109	DIVERSEN				
1091	<u>Zaaien gras</u>				
109110	Zaaien.	are	3,50F		
11	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
110	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				
1100	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>				
110020	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	35,00F		
110030	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00F		
1102	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>				
110220	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	125,00F		
110230	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	600,00F		
1104	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>				
110420	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	95,00F		
110430	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	200,00F		
1105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
110500	Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk	st	50,00F		
110510	Afvoer tramplaten naar depot >10 st	st	300,00F		
110520	Afvoer tramplaten naar depot 1 rit < 10 st	rit	5,00F		
110570	Afv. gebrok./overtollige platen naar 'stort' >10st	st	1.750,00F		
110580	Afv. gebrok./overtol.platen naar 'stort' 1rit<10st	rit	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
110590	Stortkosten tramplaten, gebroken WEA	m2	20,00F		
111	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT				
1110	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>				
111010	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	50,00F		
111020	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail	m	20,00F		
111030	Verw. porfier onder reeds verwijderde rail	m	100,00F		
1112	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>				
111210	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	1.400,00F		
111220	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	250,00F		
111230	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	1.500,00F		
1114	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>				
111410	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	900,00F		
111420	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	150,00F		
111430	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	1.200,00F		
112	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)				
1120	<u>Opnemen tegels op zand</u>				
112000	Opbr. betontegels < 5 m2 WEA	m2	10,00F		
112010	Opbr. betontegels 5 - 25 m2 WEA	m2	40,00F		
112020	Opbr. betontegels > 25 m2 WEA	m2	1.100,00F		
1121	<u>Opnemen tegels op zand t.b.v. hergebruik</u>				
112100	Opbr. betontegels < 5 m2 excl. afvoer	m2	5,00F		
112110	Opbr. betontegels 5 - 25 m2 excl. afvoer	m2	20,00F		
112120	Opbr. betontegels > 25 m2 excl. afvoer	m2	200,00F		
1122	<u>Opnemen tegels op specie, zonder exploitatie</u>				
112200	Opbr. betontegels < 5 m2 WEA	m2	5,00F		
112210	Opbr. betontegels 5 - 25 m2 WEA	m2	15,00F		
112220	Opbr. betontegels > 25 m2 WEA	m2	50,00F		
113	VERWIJDEREN BESTRATING (BSS)				
1130	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, zonder exploitatie</u>				
113000	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 WEA	m2	5,00F		
113010	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 WEA	m2	10,00F		
113020	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 WEA	m2	400,00F		
113030	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 excl. afvoer	m2	10,00F		
113040	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 excl. afvoer	m2	30,00F		
113050	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 excl. afvoer	m2	60,00F		
1131	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'lichte' exploitatie</u>				
113100	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 WEA	m2	5,00F		
113110	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 WEA	m2	60,00F		
113120	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 WEA	m2	1.000,00F		
113130	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 excl. afvoer	m2	5,00F		
113140	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 excl. afvoer	m2	50,00F		
113150	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 excl. afvoer	m2	100,00F		
1132	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie</u>				
113200	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 WEA	m2	5,00F		
113210	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 WEA	m2	30,00F		
113220	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 WEA	m2	100,00F		
113230	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 excl. afvoer	m2	5,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
113240	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 excl. afvoer	m2	20,00F		
113250	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 excl. afvoer	m2	40,00F		
1135	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met lichte exploitatie</u>				
113500	Opbr. BSS (of SBS) op specie < 5 m2 WEA	m2	10,00F		
113510	Opbr. BSS (of SBS) op specie 5 - 25 m2 WEA	m2	40,00F		
113520	Opbr. BSS (of SBS) op specie > 25 m2 WEA	m2	200,00F		
1137	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met 'zware' exploitatie</u>				
113700	Opbr. BSS (of SBS) op specie < 5 m2 WEA	m2	5,00F		
113710	Opbr. BSS (of SBS) op specie 5 - 25 m2 WEA	m2	10,00F		
113720	Opbr. BSS (of SBS) op specie > 25 m2 WEA	m2	200,00F		
1138	<u>Afvoer van het werk (hergebruik elders)</u>				
113820	Vervoer materiaal naar reg. depot 1 rit < 50 m2	rit	10,00F		
113830	Vervoer materiaal naar reg. depot > 50 m2	m2	250,00F		
1139	<u>Specielaag (onverwacht)</u>				
113920	Opbreken specielaag dik ca. 140 mm	m2	100,00F		
114	OPBREKEN OPSLUITINGEN				
1141	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
114150	Opbr. trottoirbanden opslaan + betonrug afv., WEA	m	500,00F		
114160	Opbr. trottoirbanden met betonrug-beide WEA	m	1.500,00F		
1142	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
114210	Opbr. banden 60 x 200 mm zand (of ballast) WEA	m	200,00F		
114220	Opbr. banden 100 x 200 mm (in zand) WEA	m	25,00F		
1143	<u>Opbreken inritbanden</u>				
114310	Opbr. inritbanden (in zand) en opslaan	m	10,00F		
114320	Opbr. inritbanden (in zand) WEA	m	20,00F		
1145	<u>Opbreken persrichels</u>				
114510	Opbr. persrichel (scheidingsband) en opslaan	m	10,00F		
114520	Opbr. persrichel (scheidingsband) WEA	m	40,00F		
1149	<u>Afvoer opgenomen banden</u>				
114910	Afvoer banden e.d. naar reg. depot of BWP	m	100,00F		
115	ASFALT OPBREKEN				
1150	<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u>				
115010	Zagen asfalt dik 60 mm.	m	50,00F		
115020	Zagen asfalt dik 150 mm.	m	1.000,00F		
115030	Zagen asfalt dik 200 mm.	m	100,00F		
1152	<u>Zagen verhardingen - asfalt, met 'lichte' expl.</u>				
115210	Zagen asfalt dik 60 mm.	m	100,00F		
1155	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>				
115510	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	150,00F		
115520	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	200,00F		
115560	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm < 50 m2.	m2	40,00F		
115570	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm 50-500 m2.	m2	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
115580	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm > 500 m2.	m2	500,00F		
115590	Verwijderen vlieg	m	60,00F		
1157	<u>Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>				
115710	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	500,00F		
115720	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	600,00F		
115760	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm < 50 m2.	m2	50,00F		
115770	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm 50-500 m2.	m2	250,00F		
115780	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm > 500 m2.	m2	700,00F		
1159	<u>Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie</u>				
115910	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	75,00F		
115920	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	100,00F		
115960	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm < 50 m2.	m2	40,00F		
115970	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm 50-500 m2.	m2	150,00F		
115980	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm > 500 m2.	m2	500,00F		
117	ASFALT ICM BETON OPBREKEN				
1170	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
117000	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
117010	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan <50 m2	m2	30,00F		
117020	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	75,00F		
117040	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00F		
117050	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	60,00F		
1172	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>				
117200	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
117210	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan <50 m2	m2	50,00F		
117220	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	100,00F		
117240	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	100,00F		
117250	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	3.000,00F		
117260	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.600,00F		
1174	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>				
117400	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
117410	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan <50 m2	m2	50,00F		
117420	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	200,00F		
117440	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00F		
117450	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	250,00F		
117460	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	800,00F		
1175	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>				
117510	Opbreken ondergieting spoor	m	50,00F		
1177	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>				
117710	Opbreken ondergieting spoor	m	200,00F		
1179	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>				
117910	Opbreken ondergieting spoor	m	500,00F		
118	BETON OPBREKEN				
1180	<u>Zagen verhardingen - beton</u>				
118020	Zagen betonverharding dik 150 mm.	m	80,00F		
118090	Zagen betonverharding (lengte x diepte).	m2	30,00F		
1181	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
118100	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	300,00F		
118160	Opbr. onderbed dik 0,22 m compressor+afv.	m2	250,00F		
118170	Opbr. onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd+afv.	m2	1.500,00F		
1183	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>				
118300	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	225,00F		
118360	Opbr. onderbed dik 0,22 m compressor+afv.	m2	100,00F		
118370	Opbr. onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd+afv.	m2	6.000,00F		
118380	Breken onderbed dik 0,22 m compressor-excl.afvoer	m2	1.100,00F		
118390	Breken onderbed dik 0,22m gemechaniseerd excl.afv.	m2	200,00F		
1185	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>				
118500	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	175,00F		
118560	Opbr. onderbed dik 0,22 m compressor+afv.	m2	100,00F		
118570	Opbr. onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd+afv.	m2	2.500,00F		
118580	Breken onderbed dik 0,22 m compressor-excl.afvoer	m2	400,00F		
118590	Breken onderbed dik 0,22m gemechaniseerd excl.afv.	m2	400,00F		
1188	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				
118810	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton	m3	800,00F		
1189	<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>				
118910	Verwijderen coating.	m2	162,00F		
119	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
1191	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>				
119110	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	10,00F		
119120	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	30,00F		
1193	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>				
119310	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	50,00F		
119320	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	175,00F		
1195	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>				
119510	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	75,00F		
119520	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	250,00F		
12	FUNDERINGEN				
122	OPBREKEN STEENMENGSEL				
1221	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>				
122100	Verwijderen funderingslaag naast de TB - WEA.	m2	300,00F		
122120	Verwijderen funderingslaag in de TB - WEA.	m2	100,00F		
1223	<u>Verwijderen funderingslaag, met 'lichte' expl.</u>				
122320	Verwijderen funderingslaag - WEA.	m2	150,00F		
13	LEIDINGWERK/TRENCH				
130	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN				
1300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>				
130010	Aanbr. PVC tpv asfalt+steenm.nst trac+asfaltherst.	m	20,00F		
130020	Aanbr. PVC t.p.v. asfalt; excl. asfaltherstel	m	10,00F		
130030	Aanbr. PVC t.p.v. BSS of SBS	m	15,00F		
130040	Aanbr. PVC t.p.v. tegels	m	55,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
130050	Aanbr. PVC t.p.v. maaiveld	m	80,00F		
1302	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u>				
130270	Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	10,00F		
130280	Aanbrengen PVC t.p.v. onderbed	m	50,00F		
130290	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	1,00F		
1304	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, lichte exploitatie.</u>				
130470	Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	15,00F		
130480	Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	25,00F		
130490	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	50,00F		
1306	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zware exploitatie.</u>				
130670	Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	10,00F		
130680	Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	50,00F		
130690	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	100,00F		
131	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)				
1311	<u>Normale bedekkingen</u>				
131110	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00F		
131120	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
131130	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00F		
131140	Opnemen sleufbedekking, steenmengsel hergebruik.	m2	20,00F		
131150	Opnemen sleufbedekking, steenmengsel WEA	m2	20,00F		
131180	Opnemen sleufbedekking, betonplaten.	st	10,00F		
131190	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00F		
1312	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u>				
131210	Opn. sleufbedekking, onderbedbeton br 0,7 m	m2	50,00F		
1314	<u>Trambaanbeton, lichte exploitatie</u>				
131410	Opn. sleufbedekking, onderbedbeton br 0,7 m	m2	50,00F		
131420	Opn. sleufbedekking, OB + BB 60 mm -BS br 0,7 m	m2	25,00F		
1316	<u>Trambaanbeton, zware exploitatie</u>				
131610	Opn. sleufbedekking, onderbedbeton br 0,7 m	m2	50,00F		
131620	Opn. sleufbedekking, OB + BB 60 mm -BS br 0,7 m	m2	25,00F		
132	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
1322	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
132200	Graven+aanv. sleuf (< 1 m) 0.30 m	m	350,00F		
132210	Graven+aanv. sleuf (< 1 m) 0.70 m	m	50,00F		
132220	Graven+aanv. sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.30 m	m	30,00F		
132230	Graven+aanv. sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.70 m	m	20,00F		
132250	Graven+aanv. werkgat/-put.	st	5,00F		
132260	Graven+aanv. werkgat/-put, niet mechanisch.	st	5,00F		
134	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK				
1341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>				
134130	Verwijderen kunststofbuis afvoer.	m	75,00F		
1342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>				
134230	Aanbr. PVC-buis incl. hulpstuk diam.125 mm	m	75,00F		
135	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1351	<u>Herstel sleufbedekking</u>				
135110	Tijdelijk herstel sleufbedekking, tegels.	m2	50,00F		
135120	Tijdelijk herstel sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
135130	Tijdelijk herstel sleufbedekking, sierbestrating	m2	5,00F		
135140	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00F		
135150	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
135160	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00F		
135170	Herstellen sleufbedekking, steenmengsel	m2	40,00F		
135180	Herstellen sleufbedekking, betonplaten.	st	10,00F		
135190	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00F		
1352	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>				
135210	Aanbrengen onderbedbeton breed 0,70 m	m2	50,00F		
135220	Aanbr. onder- en bovenbed - 60 mm - BS br. 0,7 m	m2	25,00F		
1356	<u>Herstellen trambaanbeton, met exploitatie</u>				
135610	Aanbrengen onderbedbeton breed 0,70 m	m2	50,00F		
135620	Aanbr. onder- en bovenbed - 60 mm - BS br. 0,7 m	m2	25,00F		
136	AFWATERING SPOOR				
1360	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>				
136010	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 1 aansluiting	st	5,00F		
136020	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 2 aansluitingen	st	3,00F		
136030	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 3 aansluitingen	st	2,00F		
136040	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 4 aansluitingen	st	2,00F		
136050	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 5 aansluitingen	st	2,00F		
1362	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'lichte' expl.</u>				
136210	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 1 aansluiting	st	11,00F		
136220	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 2 aansluitingen	st	5,00F		
136230	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 3 aansluitingen	st	7,00F		
136240	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 4 aansluitingen	st	5,00F		
136250	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 5 aansluitingen	st	2,00F		
1364	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'zware' expl.</u>				
136410	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 1 aansluiting	st	2,00F		
136420	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 2 aansluitingen	st	4,00F		
136430	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 3 aansluitingen	st	3,00F		
136440	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 4 aansluitingen	st	8,00F		
136450	Aanbr. PVC-afvoer+hulpstukken - 5 aansluitingen	st	2,00F		
1365	<u>Inspectie waterafvoer</u>				
136510	Aanvoerkosten t.b.v doorspuitactie	st	20,00F		
136520	Doorspuiten waterafvoer onder hoge druk	st	50,00F		
137	KOLKEN EN STRAATPOTTEN				
1370	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>				
137010	Verwijderen kolk van beton/GY WEA	st	2,00F		
137020	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	2,00F		
1372	<u>Verwijderen kolken, met 'lichte' exploitatie</u>				
137210	Verwijderen kolk van beton/GY WEA	st	10,00F		
137220	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	8,00F		
1374	<u>Verwijderen kolken, met 'zware' exploitatie</u>				
137410	Verwijderen kolk van beton/GY WEA	st	5,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
137420	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	3,00F		
1375	<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u>				
137510	Aanbrengen kolk van beton/GY	st	2,00F		
1377	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'lichte' expl.</u>				
137710	Aanbrengen kolk van beton/GY	st	8,00F		
1379	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'zware' expl.</u>				
137910	Aanbrengen kolk van beton/GY	st	3,00F		
138	S&T PVC EN PUTTEN				
1381	<u>Verwijderen put</u>				
138110	Verwijderen PVC-put t.b.v. kabels S&T WEA	st	10,00F		
1382	<u>Verplaatsen put</u>				
1383	<u>Aanbrengen put</u>				
138310	Aanbr. PVC-put ø 315 x 430 t.b.v. kabels S&T	st	20,00F		
138320	Aanbr. PVC-put ø 315 x 630 t.b.v. kabels S&T	st	5,00F		
138330	Aanbr. PVC-put ø 315 monstername	st	5,00F		
138340	Aanbr. universele stelling PVC-put ø 315 mm	st	10,00F		
138350	Aanbr. verstevigde deksel t.b.v. PVC-put ø 315 mm	st	20,00F		
1384	<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>				
138410	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor	st	15,00F		
138420	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor	st	3,00F		
138430	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart (beide)spoor	st	6,00F		
138460	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor	st	1,00F		
138480	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	2,00F		
1386	<u>Aanbrengen PVC, met 'lichte' expl.</u>				
138610	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor	st	10,00F		
138620	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor	st	3,00F		
138630	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	5,00F		
138660	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor	st	2,00F		
138680	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	2,00F		
1388	<u>Aanbrengen PVC, met 'zware' exploitatie</u>				
138810	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor	st	15,00F		
138820	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor	st	3,00F		
138830	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	5,00F		
138860	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor	st	2,00F		
138880	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	2,00F		
1389	<u>Bijzonderheden PVC - S&T</u>				
138910	PVC verloop 125-200 bij zender/ontvanger	st	20,00F		
15	SPOORWERKZAAMHEDEN				
152	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN				
1522	<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u>				
152220	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	3.500,00F		
152240	Verplaatsen / ophogen betonblokken (> 50 mm)	st	200,00F		
1523	<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
152320	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	900,00F		
152340	Verplaatsen / ophogen betonblokken (> 50 mm)	st	50,00F		
154	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
1540	<u>Aanbrengen voegvulling</u>				
1541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>				
154110	Rail 2 zijden voorzien van railcoating B	m	100,00F		
154120	Traverse-stang voorzien van railcoating B	st	25,00F		
154140	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A 50 - 500 m.	m	100,00F		
154150	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	1.100,00F		
154160	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	300,00F		
1543	<u>Aanbrengen coating, met 'lichte' exploitatie</u>				
154310	Rail 2 zijden voorzien van railcoating B	m	150,00F		
154320	Traverse-stang voorzien van railcoating B	st	35,00F		
154330	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A < 50 m.	m	50,00F		
154340	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A 50 - 500 m.	m	3.000,00F		
154350	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	4.750,00F		
154360	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	1.900,00F		
1545	<u>Aanbrengen coating, met 'zware' exploitatie</u>				
154530	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A < 50 m.	m	50,00F		
154540	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A 50 - 500 m.	m	400,00F		
154550	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	1.300,00F		
154560	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	500,00F		
157	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
1570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>				
157000	Ondergieten spoorstaven met bit. gietmassa.	m	50,00F		
157010	Ondergieten hartstuk met bit. gietmassa.	st	20,00F		
157020	Ondergieten wissel met bit. gietmassa.	st	10,00F		
1571	<u>Kapjes, zonder exploitatie</u>				
157190	Aanbrengen afdekkapjes	st	2.500,00F		
1572	<u>Kapjes, met 'lichte' exploitatie</u>				
157290	Aanbrengen afdekkapjes	st	16.000,00F		
1574	<u>Kapjes, met 'zware' exploitatie</u>				
157490	Aanbrengen afdekkapjes	st	3.600,00F		
1576	<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>				
157610	Ingieten embedded railconstructie	m	30,00F		
16	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
160	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND				
1600	<u>Voorbereidend werk, zonder exploitatie</u>				
160010	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	50,00F		
160020	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	300,00F		
160030	Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm - halte	m2	1.250,00F		
160050	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	100,00F		
1602	<u>Voorbereidend werk, met 'lichte' exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
160210	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	100,00F		
160220	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	500,00F		
160250	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	900,00F		
1604	<u>Voorbereidend werk, met 'zware' exploitatie</u>				
160410	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	25,00F		
160420	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	400,00F		
160450	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	200,00F		
1605	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>				
160510	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	50,00F		
160520	Afwerken zandbed onder betonverharding.	m2	250,00F		
160540	Afwerken zandbed onder elementenverharding	m2	200,00F		
1607	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>				
160710	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	350,00F		
160720	Afwerken zandbed onder betonverharding.	m2	1.750,00F		
160740	Afwerken zandbed onder elementenverharding	m2	150,00F		
1609	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>				
160910	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	450,00F		
160920	Afwerken zandbed onder betonverharding.	m2	500,00F		
160940	Afwerken zandbed onder elementenverharding	m2	100,00F		
161	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
1610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>				
161020	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	100,00F		
161030	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	50,00F		
1612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>				
161220	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	350,00F		
161230	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	1.200,00F		
1614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>				
161420	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	450,00F		
161430	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	250,00F		
1615	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>				
161510	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	100,00F		
161520	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	500,00F		
161550	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	20,00F		
161560	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev	m3	30,00F		
1617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>				
161710	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	175,00F		
161720	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	800,00F		
161750	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	20,00F		
161760	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev	m3	50,00F		
1619	<u>Porfierlaag, met 'zware' exploitatie</u>				
161910	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	200,00F		
161920	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	750,00F		
161950	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	20,00F		
161960	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	30,00F		
162	AANBRENGEN ONDERBEDBETON				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>				
162010	Aanbrengen 0.22 m onderbedbeton < 10 m3 < 50 m2	m2	40,00F		
162020	Aanbrengen 0,22 m onderbedbeton > 10 m3 > 50 m2	m2	1.500,00F		
162060	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	25,00F		
1622	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>				
162210	Aanbrengen 0.22 m onderbedbeton < 10 m3 < 50 m2	m2	250,00F		
162220	Aanbrengen 0,22 m onderbedbeton > 10 m3 > 50 m2	m2	7.500,00F		
162260	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	75,00F		
1624	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>				
162410	Aanbrengen 0.22 m onderbedbeton < 10 m3 < 50 m2	m2	120,00F		
162420	Aanbrengen 0,22 m onderbedbeton > 10 m3 > 50 m2	m2	2.000,00F		
162460	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	50,00F		
1629	<u>Meerprijs wapeningsvezel</u>				
162910	Meerprijs toevoegen kunststof wapeningsvezel	kg	100,00F		
163	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
1630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
163000	Aanbrengen onderlegmateriaal folie.	m2	1.000,00F		
163010	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton < 7 m3	m3	20,00F		
163020	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton > 7 m3	m3	150,00F		
163050	Aanbr. beton 0,155 m bij volledige opb. (m2)	m2	200,00F		
1638	<u>Bewerken beton</u>				
163810	Vlinderen beton	m2	100,00F		
1639	<u>Coatings op beton</u>				
163920	Aanbrengen waterafsluitende laag op brugdek.	m2	300,00F		
164	AANBRENGEN WALSASFALT				
1640	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
164000	Aanbr. oprit (vlieg)	m	50,00F		
164010	Aanbr. uitvullingen AC 11 surf	ton	5,00F		
1641	<u>Aanbrengen kleeftlaag onder de tussenlaag</u>				
164110	Aanbr. kleeftlaag < 250 m2	m2	50,00F		
164120	Aanbr. kleeftlaag > 250 m2	m2	750,00F		
1642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				
164210	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00F		
164220	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2	m2	750,00F		
1643	<u>Aanbrengen kleeftlaag onder de deklaag</u>				
164310	Aanbr. kleeftlaag < 250 m2	m2	60,00F		
164320	Aanbr. kleeftlaag > 250 m2	m2	750,00F		
1645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u>				
164500	Aanbr. AC 11 1 laag dik 60 mm handmatig < 50 m2	ton	5,00F		
164510	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00F		
164520	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	700,00F		
164560	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2)	m2	25,00F		
164570	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (m2)	m2	250,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
164580	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (ton)	ton	10,00F		
164590	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (ton)	ton	22,00F		
1646	<u>Aanbrengen deklaag rood</u>				
164620	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood < 250 m2	m2	50,00F		
164630	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood > 250 m2	m2	300,00F		
164640	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood < 250 m2	m2	50,00F		
164650	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood > 250 m2	m2	300,00F		
1647	<u>Verrekening van afwijkingen</u>				
164710	Meerprijs extra asfaltdikte AC 11	ton	1,00F		
164720	Meerprijs extra asfaltdikte SMA-NL 11B 70/100	ton	1,00F		
164730	Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 donkerrood	ton	1,00F		
164740	Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 lichtrood	ton	1,00F		
1648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
164800	Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint'	keer	4,00F		
164810	Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm < 50 m2	m2	50,00F		
164820	Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' warm 50 - 250 m2	m2	200,00F		
164830	Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm > 250 m2	m2	500,00F		
1649	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>				
164910	Rail binnenkant voorz. voegvulling, boog < 250 m	m	125,00F		
164920	Rail buitenkant voorz. voegvulling boog < 250 m	m	30,00F		
164930	Rail weerszijden voorz. voegvulling boog < 250 m	m	250,00F		
164940	Rail binnenkant voorz. voegvulling boog > 250 m	m	125,00F		
164950	Rail buitenkant voorz. voegvulling boog > 250 m	m	30,00F		
164960	Rail weerszijden voorz. voegvulling boog > 250 m	m	250,00F		
165	AANBRENGEN STRIJKASFALT				
1650	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>				
165020	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	100,00F		
165030	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	400,00F		
165050	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165060	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	200,00F		
1651	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u>				
165120	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	200,00F		
165130	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	2.000,00F		
165150	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165160	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	300,00F		
1652	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zware exploitatie</u>				
165220	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	200,00F		
165230	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	900,00F		
165250	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165260	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	200,00F		
1654	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u>				
165430	Rail binnenzijde voorzien van bitumenband	m	40,00F		
165440	Rail buitenzijde voorzien van bitumenband.	m	400,00F		
165450	Rail 2 zijden voorzien van bitumenband	m	200,00F		
1655	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, lichte exploitatie</u>				
165530	Rail binnenzijde voorzien van bitumenband.	m	120,00F		
165540	Rail buitenzijde voorzien van bitumenband.	m	1.200,00F		
165550	Rail 2 zijden voorzien van bitumenband.	m	600,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1656	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zware exploitatie</u>				
165630	Rail binnenzijde voorzien van bitumenband	m	80,00F		
165640	Rail buitenzijde voorzien van bitumenband.	m	800,00F		
165650	Rail 2 zijden voorzien van bitumenband	m	400,00F		
1657	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>				
165720	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	100,00F		
165730	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	400,00F		
165750	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165760	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	200,00F		
1658	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, lichte exploitatie</u>				
165820	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	200,00F		
165830	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	2.000,00F		
165840	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60 donkerrood	m2	50,00F		
165850	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165860	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	300,00F		
1659	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zware exploitatie</u>				
165920	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	200,00F		
165930	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	900,00F		
165950	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	50,00F		
165960	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	200,00F		
166	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN				
1661	<u>Rood</u>				
166110	Aanbrengen Acrylaatcoating TC licht belast rood	m2	150,00F		
166120	Aanbrengen Acrylaatcoating Akzo rood	m2	150,00F		
166130	Aanbrengen Acrylaatcoating TC zwaar belast rood	m2	150,00F		
17	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
170	PREFAB TRAMPLATEN				
1700	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u>				
170020	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	50,00F		
170030	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	150,00F		
170080	Zagen trambaanplaten.	m	50,00F		
1702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>				
170220	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	100,00F		
170230	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	400,00F		
1704	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, 'zware' exploitatie</u>				
170420	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	75,00F		
170430	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	200,00F		
1705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>				
170510	Aanvoer tramplaten van depot > 10 st	st	750,00F		
170520	Aanvoer tramplaten van depot < 10 st	rit	5,00F		
171	AANBRENGEN / STELLEN BANDEN				
1710	<u>Aanvoer opgenomen banden</u>				
171010	Aanvoer banden e.d. van reg. depot of BWP	m	100,00F		
1711	<u>Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
171140	Aanbr. 180/200 x 250 op zand.	m	100,00F		
171150	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.	m	20,00F		
171160	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.	m	100,00F		
171180	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.	m	50,00F		
1712	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.</u>				
171250	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.	m	300,00F		
171260	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.	m	800,00F		
171280	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.	m	50,00F		
1714	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.</u>				
171450	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.	m	50,00F		
171460	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.	m	150,00F		
171480	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.	m	150,00F		
1715	<u>Aanbrengen opsluitbanden</u>				
171510	Aanbr. 100 x 200 in zand	m	30,00F		
1716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
171620	Aanbr. inritbanden op -aanwezig beton + steunrug	m	20,00F		
1717	<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>				
171760	Aanbr. scheidingsband 150/390 geplakt (0,4 m/st)	m	60,00F		
1718	<u>Aanbrengen RWS-banden e.d.</u>				
171810	Aanbr. RWS-banden op specie.	m	1.500,00F		
1719	<u>Pasmaken betonbanden</u>				
171910	Pasmaken van betonbanden alle afmetingen.	st	150,00F		
172	AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN				
1720	<u>Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie</u>				
172010	Aanbrengen rechte Tram/Busband	m	68,00F		
172020	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 RECHTS	m	3,40F		
172030	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 LINKS	m	3,40F		
172040	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld RECHTS	m	3,40F		
172050	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld LINKS	m	3,40F		
1722	<u>Aanbrengen Busbanden, lichte exploitatie</u>				
172210	Aanbrengen rechte Tram/Busband	m	68,00F		
172220	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 RECHTS	m	3,40F		
172230	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 LINKS	m	3,40F		
172240	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld RECHTS	m	3,40F		
172250	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld LINKS	m	3,40F		
1724	<u>Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie</u>				
172410	Aanbrengen rechte Tram/Busband	m	136,00F		
172420	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 RECHTS	m	3,40F		
172430	Aanbr. verloop Tram/Busband -> 180/200 LINKS	m	3,40F		
172440	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld RECHTS	m	3,40F		
172450	Aanbr. verloop Tram/Busband -> maaiveld LINKS	m	3,40F		
1725	<u>Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie</u>				
172510	Aanbrengen rechte Tramband	m	120,00F		
172520	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 250	m	4,00F		
172530	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 160	m	4,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
172540	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 250 naar 180/200 x 250	m	8,00F		
1727	<u>Aanbrengen Trambanden, lichte exploitatie</u>				
172710	Aanbrengen rechte Tramband	m	240,00F		
172720	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 250	m	8,00F		
172730	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 160	m	8,00F		
172740	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 160 naar 180/200 x 250	m	16,00F		
1729	<u>Aanbrengen Trambanden, zware exploitatie</u>				
172910	Aanbrengen rechte Tramband	m	120,00F		
172920	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 250	m	4,00F		
172930	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 400 naar 200 x 160	m	4,00F		
172940	Aanbr. Tramband Verl. 200 x 250 naar 180/200 x 250	m	8,00F		
173	AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)				
1730	<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u>				
173020	Aanvoeren materiaal van reg. depot 1 rit < 50 m2	rit	10,00F		
173030	Aanvoeren materiaal van reg. depot > 50 m2	m2	250,00F		
1732	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
173230	Aanbr. BSS KF strek in specie	m	65,00F		
173240	Aanbr. BSS KF in zand < 25 m2	m2	50,00F		
173250	Aanbr. BSS KF in zand > 25 m2	m2	200,00F		
173260	Aanbr. BSS DF in zand < 25 m2	m2	10,00F		
173270	Aanbr. BSS DF in zand > 25 m2	m2	30,00F		
173280	Aanbr. BSS WF in zand < 25 m2	m2	10,00F		
173290	Aanbr. BSS WF in zand > 25 m2	m2	40,00F		
1733	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met lichte expl.</u>				
173330	Aanbr. BSS KF strek in specie	m	850,00F		
173340	Aanbr. BSS KF in zand < 25 m2	m2	25,00F		
173350	Aanbr. BSS KF in zand > 25 m2	m2	900,00F		
1734	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>				
173430	Aanbr. BSS KF strek in specie	m	40,00F		
173440	Aanbr. BSS KF in zand < 25 m2	m2	30,00F		
173450	Aanbr. BSS KF in zand > 25 m2	m2	40,00F		
1735	<u>Aanbrengen straatbakstenen, zonder exploitatie</u>				
173510	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m	50,00F		
173520	Aanbr. straatbakstenen KF < 25 m2	m2	170,00F		
173530	Aanbr. straatbakstenen KF > 25 m2	m2	200,00F		
173540	Aanbr. straatbakstenen DF < 25 m2	m2	10,00F		
173550	Aanbr. straatbakstenen DF > 25 m2	m2	25,00F		
173560	Aanbr. straatbakstenen WF < 25 m2	m2	10,00F		
173570	Aanbr. straatbakstenen WF > 25 m2	m2	75,00F		
1736	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'lichte' expl.</u>				
173610	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m	300,00F		
173620	Aanbr. straatbakstenen KF < 25 m2	m2	50,00F		
173630	Aanbr. straatbakstenen KF > 25 m2	m2	100,00F		
1737	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl.</u>				
173710	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m	50,00F		
173720	Aanbr. straatbakstenen KF < 25 m2	m2	15,00F		
173730	Aanbr. straatbakstenen KF > 25 m2	m2	40,00F		
1739	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
173920	Zagen van BSS en SBS	m	360,00F		
173940	Knippen van BSS en SBS	m	1.440,00F		
174	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)				
1740	<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u>				
174010	Aanbr. 300 x 300 blok/halfsteens < 25 m2	m2	15,00F		
174020	Aanbr. 300 x 300 blok/halfsteens > 25 m2	m2	1.300,00F		
174030	Aanbr. 300 x 300 op specie < 25 m2	m2	10,00F		
174040	Aanbr. 300 x 300 op specie > 25 m2	m2	30,00F		
174070	Aanbr. 500 x 500 of 600 x 600 < 25 m2	m2	10,00F		
174080	Aanbr. 500 x 500 of 600 x 600 > 25 m2	m2	30,00F		
1742	<u>Aanbrengen betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
174210	Aanbr. 300 x 300 blok/halfsteens < 25 m2	m2	15,00F		
174220	Aanbr. 300 x 300 blok/halfsteens > 25 m2	m2	75,00F		
174230	Aanbr. 300 x 300 op specie < 25 m2	m2	10,00F		
174240	Aanbr. 300 x 300 op specie > 25 m2	m2	30,00F		
1745	<u>Aanbrengen verhardingen haltes</u>				
174540	Aanbr. 300 x 300 x 60 wit geleidetegels + lev.	m2	60,00F		
174550	Aanbr. 300 x 300 x 60 geel noppentegels+ lev.	m2	12,00F		
1746	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>				
174620	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	50,00F		
1747	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
174720	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	50,00F		
1748	<u>Vormstenen</u>				
174820	Aanbr. zielstenen 1-zijdig (buitenzijde).	m	50,00F		
174830	Aanbr. zielstenen 1-zijdig (binnenzijde).	m	50,00F		
1749	<u>Zaagwerk elementenverharding (indien verlangd)</u>				
174910	Zagen tegels dik 45 -50 mm	m	500,00F		
174930	Knippen van bestrating dik 45-50 mm.	m	250,00F		
175	HERSTRATEN				
1750	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
175010	Herstraten BSS WF < 25 m2	m2	20,00F		
175020	Herstraten BSS WF > 25 m2	m2	50,00F		
175030	Herstraten BSS DF < 25 m2	m2	20,00F		
175040	Herstraten BSS DF > 25 m2	m2	50,00F		
175050	Herstraten BSS KF < 25 m2	m2	20,00F		
175060	Herstraten BSS KF > 25 m2	m2	50,00F		
1752	<u>Herstraten betonstraatstenen, met lichte expl.</u>				
175230	Herstraten BSS DF < 25 m2	m2	20,00F		
175240	Herstraten BSS DF > 25 m2	m2	50,00F		
1754	<u>Herstraten betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>				
175430	Herstraten BSS DF < 25 m2	m2	20,00F		
175440	Herstraten BSS DF > 25 m2	m2	50,00F		
1755	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>				
175510	Herstraten 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
175520	Herstraten 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	120,00F		
175550	Herstraten 300 x 300 x 70 < 25 m2	m2	20,00F		
175560	Herstraten 300 x 300 x 70 > 25 m2	m2	50,00F		
1757	<u>Herstraten betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
175710	Herstraten 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	20,00F		
175720	Herstraten 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	120,00F		
175750	Herstraten 300 x 300 x 70 < 25 m2	m2	20,00F		
175760	Herstraten 300 x 300 x 70 > 25 m2	m2	50,00F		
1758	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>				
175810	Opn. stellen trottoirbanden in zandbed	m	35,00F		
175820	Opn. stellen trottoirbanden op 50 mm specie	m	400,00F		
175830	Opn. stellen trottoirbanden 50 mm specie+steunr	m	100,00F		
175850	Opn. stellen trottoirbanden van 50 >> 100 mm beton	m	20,00F		
176	NOODBESTRATING				
1760	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>				
176000	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
176010	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
176020	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
176030	Opbr. BSS, noodbest. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
176040	Opbr. BSS, noodbest.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
176050	Opbr. BSS, noodbest. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
176060	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
176070	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
176080	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1762	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'lichte' expl.</u>				
176200	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
176210	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
176220	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
176230	Opbr. BSS, noodbest. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
176240	Opbr. BSS, noodbest.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
176250	Opbr. BSS, noodbest. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
176260	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
176270	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
176280	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1764	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'zware' exploitatie</u>				
176400	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
176410	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
176420	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
176430	Opbr. BSS, noodbest. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
176440	Opbr. BSS, noodbest.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
176450	Opbr. BSS, noodbest. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
176460	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
176470	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
176480	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1765	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>				
176510	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag.	m2	200,00F		
176520	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
176530	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij.	m2	200,00F		
176540	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP.	m2	200,00F		
176550	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
176560	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
1767	<u>Noodbestrating platen, met 'lichte' exploitatie</u>				
176710	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag.	m2	200,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
176720	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
176730	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij.	m2	200,00F		
176740	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP.	m2	200,00F		
176750	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
176760	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
1769	<u>Noodbestrating platen, met 'zware' exploitatie</u>				
176910	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag	m2	200,00F		
176920	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
176930	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij	m2	200,00F		
176940	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP	m2	200,00F		
176950	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
176960	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
177	NOODHALTE				
1775	<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>				
177500	Aanvoeren betonplaten van depot/BWP/LCM 1 rit	rit	5,00F		
177510	Aanbrengen betonplaten - noodhalte op verharding	st	30,00F		
177530	Opnemen betonplaten - noodhalte op verharding	st	30,00F		
177540	Afvoeren betonplaten naar depot/BWP/LCM 1 rit	rit	5,00F		
179	DIVERSEN				
1791	<u>Voegen langs elementenverharding</u>				
179110	Aanbrengen rand van bitumineuze voegvulling	m	750,00F		
1792	<u>Verwijderen obstakels</u>				
179230	Verwijderen palen, bakken e.d. geen bestr. herstel	st	100,00F		
179240	Verwijderen palen, bakken e.d + bestrating herstel	st	10,00F		
1793	<u>Aanbrengen obstakels</u>				
179350	Aanbrengen palen, bakken e.d.	st	110,00F		
1794	<u>Parkeerblokken</u>				
179410	Verwijderen anti parkeerblokken	st	5,00F		
179420	Aanbrengen anti parkeerblokken	st	5,00F		
18	MARKERINGEN				
180	VERWIJDEREN MARKERINGEN				
1800	<u>Verwijderen markering</u>				
180000	Verw. thermoplast "LIJNBUS" met "x" ltr.hgt. 1,6 m	st	75,00F		
180010	Verwijderen thermoplast markering	m2	600,00F		
180020	Verwijderen tijdelijke wegverf	m2	25,00F		
180050	Verwijderen markering(voorgevormd mat.) plaktape	m2	15,00F		
181	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1810	<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>				
181010	Aanbr. hechtlaag op betonoppervlak voor markering	m2	90,00F		
182	THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL				
1820	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
182010	Aanbr. doorgetr. streep (0,10) thermoplast	km	1,00F		
182020	Aanbr. 1-1 streep (0,10) thermoplast	km	0,20F		
182030	Aanbr. 1-3 streep (0,10) thermoplast	km	0,10F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
182070	Aanbr. 3-1 streep (0,10) thermoplast	km	0,10F		
1824	<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>				
182400	Aanbr. "LIJNBUS" met "x" lthg. 1,6 m thermopl. 3mm	st	75,00F		
182410	Aanbr. overige dwarsmark., figuratie thermopl. 3mm	m2	500,00F		
183	WEGENVERF				
1830	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
183010	Aanbr. doorgetr. streep (0,10) wegenvurf	km	0,10F		
183020	Aanbr. 1-1 streep (0,10) wegenvurf	km	0,10F		
183030	Aanbr. 1-3 streep (0,10) wegenvurf	km	0,10F		
183040	Aanbr. 0,30-2,70 streep (0,10) wegenvurf	km	0,10F		
1831	<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>				
1832	<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>				
183260	Aanbr. doorgetr. streep (0,30) wegenvurf (m2)	m2	10,00F		
1834	<u>Aanbrengen figuratie</u>				
183410	Aanbr. dwarsmarkering en figuratie wegenvurf	m2	20,00F		
184	OVERIGE MARKERING				
1840	<u>Plaktape markering</u>				
184010	Aanbr. plaktape -voorgevormd mat.- 0,10 m	km	0,50F		
1843	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
184310	Lev. markeringsmateriaal-meerprijs geel t.o.v. wit	kg	100,00F		
184320	Lev. markeringsmateriaal-meerprijs blauw t.o.v. wit	kg	10,00F		
19	DIVERSE WERKZAAMHEDEN				
2	AVONDWERK				
20	GROND, DRAIN EN GRIND				
200	GROND ONTGRAVEN				
2002	<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>				
200210	Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	400,00F		
21	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
210	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				
2102	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>				
210230	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	500,00F		
2104	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>				
210430	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	150,00F		
2105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
210510	Afvoer tramplaten naar depot >10 st	st	650,00F		
211	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT				
2112	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
211210	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	1.000,00F		
2114	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>				
211410	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	800,00F		
212	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)				
2120	<u>Opnemen tegels op zand</u>				
212020	Opbr. betontegels > 25 m2 WEA	m2	300,00F		
214	OPBREKEN OPSLUITINGEN				
2141	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
214160	Opbr. trottoirbanden met betonrug-beide WEA	m	1.000,00F		
217	ASFALT ICM BETON OPBREKEN				
2172	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>				
217200	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
217220	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	100,00F		
217250	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	2.000,00F		
217260	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.400,00F		
2174	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>				
217400	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
217420	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	200,00F		
217450	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	150,00F		
217460	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	500,00F		
2177	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>				
217710	Opbreken ondergieting spoor	m	1.500,00F		
2179	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>				
217910	Opbreken ondergieting spoor	m	400,00F		
218	BETON OPBREKEN				
2183	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>				
218300	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	175,00F		
218370	Opbr. onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd+afv.	m2	3.000,00F		
218390	Breken onderbed dik 0,22m gemechaniseerd excl.afv.	m2	200,00F		
2185	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>				
218500	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	125,00F		
218570	Opbr. onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd+afv.	m2	1.500,00F		
218590	Breken onderbed dik 0,22m gemechaniseerd excl.afv.	m2	400,00F		
219	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
2193	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>				
219310	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	30,00F		
219320	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	125,00F		
2195	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>				
219510	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	25,00F		
219520	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
25	SPOORWERKZAAMHEDEN				
252	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN				
2522	<u>Aanbrengen blokken, met 'lichte' exploit.</u>				
252220	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	3.000,00F		
2523	<u>Aanbrengen blokken, met 'zware' exploit.</u>				
252320	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	600,00F		
26	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
260	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND				
2607	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>				
260710	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	250,00F		
2609	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>				
260910	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	350,00F		
261	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
2612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>				
261220	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	250,00F		
2614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>				
261420	Aanbr. laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	350,00F		
2617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>				
261710	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	125,00F		
261720	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	700,00F		
263	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
2630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
263000	Aanbrengen onderlegmateriaal folie.	m2	1.000,00F		
263010	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton < 7 m3	m3	20,00F		
263020	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton > 7 m3	m3	150,00F		
263050	Aanbr. beton 0,155 m bij volledige opb. (m2)	m2	200,00F		
2632	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>				
263200	Aanbrengen onderlegmateriaal folie.	m2	6.000,00F		
263210	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton < 7 m3	m3	60,00F		
263220	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton > 7 m3	m3	900,00F		
2634	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>				
263400	Aanbrengen onderlegmateriaal folie.	m2	2.000,00F		
263410	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton < 7 m3	m3	20,00F		
263420	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton > 7 m3	m3	300,00F		
264	AANBRENGEN WALSAASFALT				
2641	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>				
264110	Aanbr. kleeflaag < 250 m2	m2	50,00F		
264120	Aanbr. kleeflaag > 250 m2	m2	750,00F		
2642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
264210	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00F		
264220	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2.	m2	750,00F		
27	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
270	PREFAB TRAMPLATEN				
2702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>				
270220	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	50,00F		
270230	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	200,00F		
2705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>				
270510	Aanvoer tramplaten van depot > 10 st	st	200,00F		
270520	Aanvoer tramplaten van depot < 10 st	rit	5,00F		
274	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)				
2746	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>				
274620	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	10,00F		
2747	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
274720	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	10,00F		
3	NACHTWERK EN ZATERDAGWERK				
30	GROND, DRAIN EN GRIND				
300	GROND ONTGRAVEN				
3000	<u>grond ontgraven</u>				
301	ZAND EN GROND AANBRENGEN				
3010	<u>Zand aanbrengen</u>				
3015	<u>Grond aanbrengen</u>				
302	GROND VERVOEREN				
3020	<u>Grond vervoeren - m3 (korte afstand)</u>				
3021	<u>Grond vervoeren - m3km (bijzondere gevallen)</u>				
3022	<u>Grond vervoeren - m3 (lang. afstd cq loc aannemer)</u>				
305	DRAINAGE EN INFILTRATIE				
3051	<u>Verwijderen drainage</u>				
3052	<u>Aanbrengen drainage</u>				
3055	<u>Aanbrengen infiltratie-units</u>				
306	KUNSTSTOFINLAGE				
3060	<u>Weefsel</u>				
309	DIVERSEN				
3091	<u>Zaaien</u>				
31	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
310	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3100	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp, zonder exploit.</u>				
310020	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	45,00F		
310030	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00F		
3105	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
310500	Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk	st	20,00F		
310510	Afvoer tramplaten naar depot >10 st	st	100,00F		
310520	Afvoer tramplaten naar depot 1 rit < 10 st	rit	5,00F		
310570	Afv. gebrok./overtollige platen naar 'stort' >10st	st	200,00F		
310580	Afv. gebrok./overtol.platen naar 'stort' 1rit<10st	rit	5,00F		
310590	Stortkosten tramplaten, gebroken WEA	m2	400,00F		
311	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT				
3110	<u>Verwijderen porfiersplit</u>				
311010	Verwijderen porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	600,00F		
311020	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail	m	500,00F		
311030	Verw. porfier onder reeds verwijderde rail	m	200,00F		
315	ASFALT OPBREKEN				
3150	<u>Zagen verhardingen - asfalt</u>				
3155	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>				
315510	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	50,00F		
315520	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	150,00F		
315560	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm < 50 m2.	m2	40,00F		
315570	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm 50-500 m2.	m2	150,00F		
315580	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm > 500 m2.	m2	500,00F		
317	ASFALT IN COMBINATIE MET BETON OPBREKEN				
3170	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
317000	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor brugdek handwerk	m2	10,00F		
317010	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan <50 m2	m2	50,00F		
317020	Opbr. asf.+beton ts/naast spoor minikraan >50 m2	m2	150,00F		
317040	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	25,00F		
317050	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	250,00F		
317060	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.> 500m2	m2	500,00F		
3175	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>				
317510	Opbreken ondergieting spoor	m	25,00F		
318	BETON OPBREKEN				
3181	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
318100	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	300,00F		
318160	Opbr. onderbed dik 0,20 m compressor+afv.	m2	100,00F		
318170	Opbr. onderbed dik 0,20 m gemechaniseerd+afv.	m2	500,00F		
318180	Breken onderbed dik 0,20 m compressor-excl.afvoer	m2	70,00F		
318190	Breken onderbed dik 0,20m gemechaniseerd excl.afv.	m2	200,00F		
3189	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				
318910	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton	m3	350,00F		
319	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKI				
3191	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>				
319110	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-minikraan	m3	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
319120	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	80,00F		
32	FUNDERING				
322	OPBREKEN STEENMENGSEL				
3221	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>				
322100	Verwijderen funderingslaag naast de TB - WEA.	m2	50,00F		
322120	Verwijderen funderingslaag in de TB - WEA.	m2	50,00F		
33	LEIDINGWERK/TRENCH				
330	LEIDINGWERK INCL. BIJKOMENDE WERKEN				
3300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>				
330010	Aanbr. PVC tpv asfalt+steenm.nst trac+asfaltherst.	m	80,00F		
330020	Aanbr. PVC t.p.v. asfalt; excl. asfaltherstel	m	10,00F		
330030	Aanbr. PVC t.p.v. BSS of SBS	m	15,00F		
330040	Aanbr. PVC t.p.v. tegels	m	15,00F		
330050	Aanbr. PVC t.p.v. maaiveld	m	10,00F		
3302	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u>				
330270	Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	15,00F		
330280	Aanbr. PVC t.p.v. onderbed	m	25,00F		
330290	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	50,00F		
331	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)				
3311	<u>Normale bedekkingen</u>				
331110	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	25,00F		
331120	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	5,00F		
331130	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00F		
331140	Opnemen sleufbedekking, steenmengsel hergebruik.	m2	10,00F		
331150	Opnemen sleufbedekking, steenmengsel WEA	m2	10,00F		
331180	Opnemen sleufbedekking, betonplaten.	st	5,00F		
331190	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	50,00F		
3312	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u>				
331210	Opn. sleufbedekking, onderbedbeton br 0,7 m	m2	50,00F		
331220	Opn. sleufbedekking, OB + BB, 60 mm -BS br 0,7 m	m2	25,00F		
332	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
3322	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
332200	Graven+aanv. sleuf (< 1 m) 0.30 m	m	150,00F		
332210	Graven+aanv. sleuf (< 1 m) 0.70 m	m	50,00F		
332220	Graven+aanv. sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.30 m	m	50,00F		
332230	Graven+aanv. sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.70 m	m	25,00F		
332250	Graven+aanv. werkgat/-put.	st	5,00F		
332260	Graven+aanv. werkgat/-put, niet mechanisch.	st	5,00F		
3323	<u>Transporten</u>				
334	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK				
3341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>				
334130	Verwijderen kunststofbuis afvoer.	m	25,00F		
3342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>				
334230	Aanbr. PVC-buis incl. hulpstuk diam.125 mm	m	25,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
335	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
3351	<u>Herstel sleufbedekking</u>				
335110	Tijdelijk herstel sleufbedekking, tegels.	m2	25,00F		
335120	Tijdelijk herstel sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
335130	Tijdelijk herstel sleufbedekking, sierbestrating	m2	5,00F		
335140	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	25,00F		
335150	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
335160	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00F		
335170	Herstellen sleufbedekking, steenmengsel	m2	20,00F		
335180	Herstellen sleufbedekking, betonplaten.	st	10,00F		
335190	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00F		
3352	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>				
335210	Aanbrengen onderbedbeton breed 0,70 m	m2	50,00F		
335220	Aanbr. onder- en bovenbed - 60 mm - BS br. 0,7 m	m2	25,00F		
335230	Aanbr. onder- en bovenbed - tot kop rail br 0,7 m	m2	25,00F		
336	AFWATERING SPOOR				
3360	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>				
336010	Aanbr PVC-afv.+hulpst.- 1 aansluiting	st	8,00F		
336020	Aanbr PVC-afv.+hulpst.- 2 aansluitingen	st	5,00F		
336030	Aanbr PVC-afv.+hulpst.- 3 aansluitingen	st	8,00F		
336040	Aanbr PVC-afv.+hulpst.- 4 aansluitingen	st	5,00F		
336050	Aanbr PVC-afv.+hulpst.- 5 aansluitingen	st	3,00F		
337	KOLKEN EN STRAATPOTTEN				
3370	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>				
337010	Verwijderen kolk van beton/GY WEA	st	5,00F		
337020	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	5,00F		
3375	<u>Aanbrengen kolken (hergebruik), zonder exploitatie</u>				
337510	Aanbr. kolk van beton/GY	st	5,00F		
338	S&T PVC EN PUTTEN				
3381	<u>Verwijderen put</u>				
338110	Verwijderen PVC-put t.b.v. kabels S&T WEA	st	4,00F		
3382	<u>Verplaatsen put</u>				
3383	<u>Aanbrengen put</u>				
338310	Aanbr. PVC-put ø 315 x 430 t.b.v. kabels S&T	st	4,00F		
338320	Aanbr. PVC-put ø 315 x 630 t.b.v. kabels S&T	st	4,00F		
338330	Aanbr. PVC-put t.b.v. kabels S&T-monstername	st	1,00F		
3384	<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>				
338410	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor	st	6,00F		
338420	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor	st	2,00F		
338430	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart (beide)spoor	st	4,00F		
35	SPOORWERKZAAMHEDEN				
352	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN				
3521	<u>Aanbrengen blokken, zonder exploitatie</u>				
352120	Uitleggen betonblokken afm. 0,20 x 0,22 x 0,30 m	st	500,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
354	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
3540	<u>Aanbrengen voegvulling</u>				
3541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>				
354130	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A < 50 m.	m	50,00F		
354140	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A 50 - 500 m.	m	100,00F		
354150	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	1.100,00F		
354160	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	300,00F		
357	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
3570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>				
357000	Ondergieten spoorstaven met bit. gietmassa.	m	100,00F		
357010	Ondergieten hartstuk met bit. gietmassa.	st	40,00F		
357020	Ondergieten wissel met bit. gietmassa.	st	20,00F		
3571	<u>Kapjes, zonder exploitatie</u>				
357190	Aanbr. afdekkapjes	st	1.000,00F		
3576	<u>ingieten embedded railconstructie, zonder expl.</u>				
357610	Ingieten embedded railconstructie	m	30,00F		
36	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
360	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND				
3600	<u>Voorbereidend werk</u>				
360010	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	100,00F		
3605	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>				
360510	Afwerken zandbed onder steenmengsel.	m2	50,00F		
360520	Afwerken zandbed onder betonverharding.	m2	250,00F		
360540	Afwerken zandbed onder elementenverharding	m2	100,00F		
361	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
3610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>				
361020	Aanbr. laag menggranulaat 0/31 dik 0,20 m	m2	250,00F		
361030	Aanbr. laag menggranulaat 0/16 dik 0,10 m	m2	100,00F		
3615	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>				
361510	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	20,00F		
361520	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	100,00F		
361550	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm < 5 m3 + lev	m3	1,00F		
361560	Aanbr. porfierlaag 2/5.6-4/8 > 89 mm > 5 m3 + lev	m3	8,00F		
362	AANBRENGEN ONDERBEDBETON				
3620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>				
362010	Aanbr. 0.22 m onderbedbeton < 10 m3 < 50 m2	m2	40,00F		
362020	Aanbr. 0,22 m onderbedbeton > 10 m3 > 50 m2	m2	1.500,00F		
363	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
3630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
363000	Aanbrengen onderlegmateriaal folie.	m2	14.000,00F		
363010	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton < 7 m3	m3	50,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
363020	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton > 7 m3	m3	2.000,00F		
363050	Aanbr. beton 0,155m < 50 m2 bij volledige opb. m2	m2	70,00F		
363060	Aanbr. beton 0,155 m > 50 m2 bij volledige opb. m2	m2	500,00F		
364	AANBRENGEN WALSASFALT				
3640	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
364010	Aanbr. uitvullingen AC 11 surf	ton	5,00F		
3641	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de tussenlaag</u>				
364110	Aanbr. kleeflaag < 250 m2	m2	250,00F		
364120	Aanbr. kleeflaag > 250 m2	m2	9.000,00F		
3642	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart) (eenheid m2)</u>				
364210	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm < 250 m2.	m2	250,00F		
364220	Aanbr. tussenlaag AC 11 bind dik 30 mm > 250 m2.	m2	10.000,00F		
3643	<u>Aanbrengen kleeflaag onder de deklaag</u>				
364310	Aanbr. kleeflaag < 250 m2	m2	250,00F		
364320	Aanbr. kleeflaag > 250 m2	m2	10.000,00F		
3645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (eenheid ton en m2)</u>				
364500	Aanbr. AC 11 1 laag dik 60 mm handmatig < 50 m2	ton	5,00F		
364510	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	250,00F		
364520	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	9.500,00F		
364560	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2)	m2	200,00F		
364570	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (m2)	m2	300,00F		
364580	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (ton)	ton	10,00F		
364590	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (ton)	ton	30,00F		
3646	<u>Aanbrengen deklaag rood</u>				
364620	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood < 250 m2	m2	50,00F		
364630	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm donkerrood > 250 m2	m2	300,00F		
364640	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood < 250 m2	m2	50,00F		
364650	Aanbr. deklaag AC 8 30 mm lichtrood > 250 m2	m2	300,00F		
3647	<u>Verrekening van afwijkingen</u>				
364710	Meerprijs extra asfaltdikte AC 11	ton	20,00F		
364720	Meerprijs extra asfaltdikte SMA-NL 11B 70/100	ton	10,00F		
364730	Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 donkerrood	ton	5,00F		
364740	Meerprijs extra asfaltdikte AC 8 lichtrood	ton	5,00F		
3648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
364800	Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint'	keer	4,00F		
364810	Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm < 50 m2	m2	50,00F		
364820	Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' warm 50 - 250 m2	m2	200,00F		
364830	Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' warm > 250 m2	m2	500,00F		
3649	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>				
364910	Rail binnenkant voorz. voegvulling, boog < 250 m	m	125,00F		
364920	Rail buitenkant voorz. voegvulling boog < 250 m	m	30,00F		
364930	Rail weerszijden voorz. voegvulling boog < 250 m	m	250,00F		
364940	Rail binnenkant voorz. voegvulling boog > 250 m	m	125,00F		
364950	Rail buitenkant voorz. voegvulling boog > 250 m	m	30,00F		
364960	Rail weerszijden voorz. voegvulling boog > 250 m	m	250,00F		
365	AANBRENGEN STRIJKASFALT				
3650	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
365020	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	200,00F		
365030	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	400,00F		
365050	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	100,00F		
365060	Aanbr. tussenlaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	200,00F		
3654	<u>Aanbr. bitumenband tegen rail, zonder exploitatie</u>				
365430	Rail binnenzijde voorzien van bitumenband	m	500,00F		
365440	Rail buitenzijde voorzien van bitumenband.	m	500,00F		
365450	Rail 2 zijden voorzien van bitumenband	m	500,00F		
3657	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt, zonder exploitatie</u>				
365720	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, 5-40 m2	m2	250,00F		
365730	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 8 40/60, > 40 m2	m2	450,00F		
365750	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, 5-40 m2	m2	125,00F		
365760	Aanbr. deklaag strijkasfalt MA 5 20/30, > 40 m2	m2	250,00F		
37	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
370	PREFAB TRAMPLATEN				
3700	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u>				
370020	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	200,00F		
370030	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	200,00F		
370080	Zagen trambaanplaten.	m	80,00F		
3705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>				
370510	Aanvoer tramplaten van depot > 10 st	st	750,00F		
370520	Aanvoer tramplaten van depot < 10 st	rit	5,00F		
371	AANBRENGEN / STELLEN BANDEN				
3710	<u>Aanbrengen trottoirbanden, zonder exploitatie</u>				
371050	Aanbr. 180/200 x 150 op specie met steunrug.	m	25,00F		
371060	Aanbr. 180/200 x 250 op specie met steunrug.	m	100,00F		
371080	Aanbr. 180/200 x 400 op specie met steunrug.	m	20,00F		
3716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
371620	Aanbr. inritbanden op -aanwezig beton + steunrug	m	10,00F		
3718	<u>Aanbrengen RWS-banden e.d.</u>				
371810	Aanbr. RWS-banden op specie.	m	100,00F		
3719	<u>Pasmaken betonbanden</u>				
371910	Pasmaken van betonbanden alle afmetingen.	st	20,00F		
375	HERSTRATEN				
3750	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
375010	Herstraten BSS WF < 25 m2	m2	10,00F		
375020	Herstraten BSS WF > 25 m2	m2	10,00F		
375030	Herstraten BSS DF < 25 m2	m2	10,00F		
375040	Herstraten BSS DF > 25 m2	m2	10,00F		
375050	Herstraten BSS KF < 25 m2	m2	20,00F		
375060	Herstraten BSS KF > 25 m2	m2	20,00F		
3755	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>				
375510	Herstraten 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	10,00F		
375520	Herstraten 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	60,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
375550	Herstraten 300 x 300 x 70 < 25 m2	m2	10,00F		
375560	Herstraten 300 x 300 x 70 > 25 m2	m2	10,00F		
3758	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>				
375820	Opn. stellen trottoirbanden op 50 mm specie	m	90,00F		
375830	Opn stellen trottoirbanden 50 mm specie+steunr	m	160,00F		
375850	Opn.stellen trottoirbanden van 50 >> 100 mm beton	m	20,00F		
376	NOODBESTRATING				
3760	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>				
376000	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag.	m2	270,00F		
376010	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	125,00F		
376020	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	660,00F		
376030	Opbr. BSS, noodbestr. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
376040	Opbr. BSS, noodbestr.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	1,00F		
376050	Opbr. BSS, noodbestr. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
376060	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	135,00F		
376070	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
376080	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
3765	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>				
376510	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag	m2	1,00F		
376520	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
376530	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij	m2	200,00F		
376540	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP	m2	1,00F		
376550	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	1,00F		
376560	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	1,00F		
377	NOODHALTE				
3775	<u>Noodhalte</u>				
38	MARKERINGEN				
380	VERWIJDEREN MARKERINGEN				
3800	<u>Verwijderen markering</u>				
380000	Verw. thermoplast "LIJNBUS" met "x" lthg. 1,6 m	st	4,00F		
380010	Verwijderen thermoplast markering	m2	40,00F		
380020	Verwijderen tijdelijke wegenverf	m2	20,00F		
380050	Verwijderen markering(voorgevormd mat.) plaktape	m2	5,00F		
381	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3810	<u>Aanbrengen hechtlaag op beton</u>				
381010	Aanbr. hechtlaag op betonoppervlak voor markering	m2	10,00F		
382	THERMOPLASTISCH MARKERINGSMATERIAAL				
3820	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
382010	Aanbr. doorgetr. streep (0,10) thermoplast	km	0,40F		
382020	Aanbr. 1-1 streep (0,10) thermoplast	km	0,10F		
382030	Aanbr. 1-3 streep (0,10) thermoplast	km	0,05F		
382070	Aanbr. 3-1 streep (0,10) thermoplast	km	0,05F		
3824	<u>Aanbrengen dwarsmarkering figuratie</u>				
382400	Aanbr. "LIJNBUS" met "x" lthg. 1,6 m thermopl. 3mm	st	5,00F		
382410	Aanbr. overige dwarsmark., figuratie thermopl. 3mm	m2	20,00F		
383	WEGENVERF				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3830	<u>Aanbrengen belijning 100 mm breed</u>				
383010	Aanbr. doorgetr. streep (0,10) wegenreverf	km	0,20F		
383020	Aanbr. 1-1 streep (0,10) wegenreverf	km	0,10F		
383030	Aanbr. 1-3 streep (0,10) wegenreverf	km	0,10F		
383040	Aanbr. 0,30-2,70 streep (0,10) wegenreverf	km	0,10F		
3831	<u>Aanbrengen belijning 200 mm breed</u>				
3832	<u>Aanbrengen belijning 300 mm breed</u>				
383260	Aanbr. doorgetr. streep (0,30) wegenreverf (m2)	m2	1,00F		
3834	<u>Aanbrengen figuratie</u>				
383410	Aanbr. dwarsmarkering en figuratie wegenreverf	m2	1,00F		
384	OVERIGE MARKERING				
3840	<u>Plaktape markering</u>				
384010	Aanbr. plaktape -voorgevormd mat.- 0,10 m	km	0,02F		
3843	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
384310	Lev. markeringsmateriaal-meerprijs geel t.o.v. wit	kg	1,00F		
384320	Lev. markeringsmateriaal-meerprijs blauw t.o.v. wit	kg	1,00F		
4	ZONDAGWERK EXCL. EXPLOITATIE				
41	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
410	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				
4100	<u>Trambaanplaten herleggen incl. vervangen porfier</u>				
418	BETON OPBREKEN				
4180	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton</u>				
419	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE + RANDBEWERKI				
4191	<u>Opbreken beton extra dikte en randbewerkingen</u>				
45	SPOORWERKZAAMHEDEN				
454	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
4541	<u>Aanbrengen coating,zonder exploitatie</u>				
457	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
4570	<u>Diversen</u>				
46	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
461	VERDICTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
4610	<u>Aanbrengen steenmengsel</u>				
4615	<u>Porfierlaag,zonder exploitatie</u>				
462	AANBRENGEN ONDERBEDBETON				
4620	<u>Aanbrengen onderbedbeton,zonder exploitatie</u>				
463	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton</u>				
464	AANBRENGEN WALSASFALT				
4641	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
4644	<u>Aanbrengen dicht asfaltbeton</u>				
4645	<u>Aanbrengen voegvulling tegen de rail</u>				
4647	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
4648	<u>Aanbrengen StreetPrint</u>				
465	AANBRENGEN STRIJKASFALT				
4650	<u>Aanbr. tussenlaag strijkasfalt</u>				
4655	<u>Aanbr. deklaag strijkasfalt</u>				
47	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
470	PREFAB TRAMPLATEN				
4700	<u>In samenhang met ander werk excl. porfier</u>				
476	NOODBESTRATING				
4760	<u>noodbestrating BSS of straatbakstenen</u>				
4765	<u>Noodbestrating platen</u>				
5	KLUSSEN				
51	DAG-KLUSSEN				
5114	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
511410	Eenmalige kosten van een klus -dag	klus	5,00F		
5115	<u>Direct herleggen TBplaat (incl. vervangen porfier)</u>				
511510	Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2)	klus	20,00F		
511520	Direct herleggen TBplaten (de extra stuks)	st	10,00F		
5116	<u>TBplaten, (deels) vervangen door noodbestrating</u>				
511610	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr.	klus	175,00F		
511620	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks)	st	20,00F		
511630	Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes	klus	20,00F		
5117	<u>Opnemen BSS en vervangen door trambaanplaten</u>				
511710	Opnemen BSS en vervangen door TBplaten	klus	10,00F		
5118	<u>Inzanden platen onderh.(excl. 3 keer bij aanleg)</u>				
511810	Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	1.000,00F		
5120	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>				
512010	Verw. bituband + aanbr. voeg 20 mm, bg > 250 m	m	100,00F		
512020	Verw. bituband + aanbr. voeg 20 mm, bg < 250 m	m	50,00F		
5121	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>				
512100	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg > 250 m	m	150,00F		
512110	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg > 250 m	m	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
512120	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg < 250 m	m	50,00F		
512130	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg < 250 m	m	50,00F		
5125	<u>Reparatie scheuren in asfalt</u>				
512510	Repareren van scheuren in asfalt.	m	150,00F		
5127	<u>Koudasfalt</u>				
512710	Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	50,00F		
52	OVERWERK-KLUSSEN (1E 3 UUR)				
5214	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
521410	Eenmalige kosten van een klus -overwerk	klus	5,00F		
5215	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>				
521510	Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2)	klus	10,00F		
521520	Direct herleggen TBplaten (de extra stuks)	st	5,00F		
5216	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>				
521610	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr.	klus	25,00F		
521620	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks)	st	10,00F		
521630	Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes	klus	10,00F		
5218	<u>Trambaanplaten inzanden onderhoud</u>				
521810	Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	2.000,00F		
5227	<u>Koudasfalt</u>				
522710	Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	30,00F		
53	AVOND- EN NACHT- ZATERDAG-KLUSSEN				
5314	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
531410	Eenmalige kosten van een klus - nacht en zaterdag	klus	5,00F		
5315	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>				
531510	Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2)	klus	10,00F		
531520	Direct herleggen TBplaten (bij 4 st en meer)	st	5,00F		
5316	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>				
531610	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr.	klus	25,00F		
531620	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks)	st	10,00F		
531630	Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes	klus	10,00F		
5318	<u>Inzanden platen onderhoud(excl. 3 keer bij aanleg)</u>				
531810	Inzanden voegen trambaanplaten (nazorg klussen)	m	3.500,00F		
5320	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>				
532010	Verw. bituband + aanbr. voeg 20 mm, bg > 250 m	m	100,00F		
532020	Verw. bituband + aanbr. voeg 20 mm, bg < 250 m	m	50,00F		
5321	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>				
532100	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg > 250 m	m	600,00F		
532110	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg > 250 m	m	600,00F		
532120	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg < 250 m	m	150,00F		
532130	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg < 250 m	m	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5327	<u>Koudasfalt</u>				
532710	Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	5,00F		
54	ZONDAG-KLUSSEN				
5414	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
541410	Eenmalige kosten van een klus - zondag	klus	5,00F		
5415	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>				
541510	Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2)	klus	10,00F		
541520	Direct herleggen TBplaten (de extra stuks)	st	5,00F		
5416	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>				
541610	TBplaten (gem. 2 st) vervangen door noodbestr.	klus	25,00F		
541620	TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks)	st	10,00F		
541630	Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes	klus	10,00F		
5427	<u>Koudasfalt</u>				
542710	Klus herstel met koudasfalt a ca.1 m2	klus	5,00F		
6	ONDERHOUD EN AANPASSINGEN HOOFDNETTEN-D				
61	VERWIJDEREN BESTAANDE SITUATIE MAAIVELD				
611	VERWIJDEREN BETON				
6112	<u>Opbreken beton / betonplaten</u>				
611270	Opnemen verh. van prefab. betonpl.(< 100 m2, < 3m)	m2	10,00F		
612	VERWIJDEREN ASFALT				
6120	<u>Zagen en frezen asfalt</u>				
612020	Frezen asfalt t.b.v. aansl.(d. 25- 40 mm)	m2	55,00F		
612060	Frezen asfalt t.b.v. aansl.(d. 60 tot 80 mm)	m2	148,00F		
612090	Verw. asfalt frezen.(d. 0-40 mm, br > 4 m klein m)	m2	140,00F		
612100	Verw. asfalt frezen.(d. 0-40 mm, br > 4 m groot m)	m2	2.358,00F		
612390	Zagen verharding.(d. 150-200 mm, > 50 m)	m	805,00F		
612440	Zagen verharding.(d. 60 mm, <50 m)	m	8,00F		
6125	<u>Opbreken asfalt</u>				
612530	Opbr. asfaltverharding.(d. 110-160 mm, b >0,5 m)	m2	495,00F		
612560	Opbr. asfaltverharding.(d. 160-220 mm, br 0,5-3 m)	m2	34,00F		
612570	Opbr. asfaltverharding.(d. 160-220 mm, br >3m)	m2	1.120,00F		
612600	Opbr. asfaltverharding.(d. 220-290 mm, br > 3m)	m2	919,00F		
612640	Verwijderen persrichel van asfalt.(afv. recycl.)	m	71,00F		
614	OPBREKEN FUNDERINGEN				
6140	<u>Opbreken steenfundering</u>				
614020	Verw. steenm. fund.(d.150-200 mm)	m2	1.537,00F		
614100	Verw. steenm. fund.(d.250-300 mm)	m2	1.120,00F		
615	OPBREKEN BESTRATING				
6150	<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
615510	Opbreken SBS Lingeformaat afvoer	m2	310,00F		
6156	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
615860	Opbreken BSS KF hergebruik	m2	7,00F		
615980	Opbreken BSS KF afvoer	m2	746,00F		
6170	<u>Opbreken betontegels</u>				
617160	Opbreken betontegels 300 x 300 x 50/45 mm afvoer	m2	5.292,00F		
620	OPBREKEN KANTOPSLUITING				
6200	<u>Opbreken betonbanden.</u>				
620050	Opbr. inritbanden 180 x 800 x 500 mm, afv.	m	10,00F		
620130	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs, afv,	m	710,00F		
620200	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm in cs+strek,afv	m	2.731,00F		
620300	Opbr. betonbanden 130/150 mm, in c, afv	m	167,00F		
620360	Opbr. betonbanden 100 x 200 mm	m	549,00F		
620500	Opbr. betonband 280/300 x 250, in c + strek	m	115,00F		
6207	<u>Opbreken gootlaag e.d. betonstraatsteen</u>				
620770	Opbr. kantopsluiting van BSS (1 strek KF, afv)	m	135,00F		
622	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING				
6220	<u>Verwijderen markering thermoplast</u>				
622020	Verw. dwarsmarkering thermoplast. dmv frezen	m2	51,00F		
622060	Verw. lengtemarkering thermoplast dmv frezen	m2	34,00F		
623	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
6230	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
623020	Verwijderen afvalbak compleet (hergebr., 200 l)	st	3,00F		
623030	Verwijderen afvalbakpaal (afvoer)	st	11,00F		
623060	Verwijderen zitbank (afv)	st	5,00F		
623100	Verwijderen fietsenrek (afvoer)	st	22,00F		
623160	Verw. anti-parkeerpaal (A'dam, afvoer)	st	68,00F		
623310	Verwijderen verkeerszuil (hergebruik)	st	3,00F		
623320	Verwijderen verkeerszuil (WEA)	st	3,00F		
623340	Verwijderen verkeersbordpalen (uit maaiveld) (WEA)	st	23,00F		
623360	Verwijderen verkeersbordpalen (maaiv-betonvoet WEA)	st	5,00F		
623380	Verwijderen verkeersborden (WEA)	st	12,00F		
625	VERWIJDEREN GROEN				
6251	<u>Verwijderen beplanting</u>				
625110	Verwijderen bomen (d. < 0,20 m)	st	2,00F		
625130	Verwijderen bomen (d. 0,30 - 0,50 m)	st	2,00F		
6254	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
625420	Verwijderen begroeiing	are	16,00F		
63	BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.				
631	GRONDWERK BASISHYGIËNE				
6312	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>				
631310	Grond ontgraven cunet dik < d.0,5 m	m3	858,00F		
631420	Grond ontgraven cunet dik 0,5 - 1,0 m	m3	25,00F		
6320	<u>Grond vervoeren</u>				
632030	Grond vervoeren (afvoerafstand 25 km)	m3	764,00F		
632040	Grond vervoeren (op werk)	m3	50,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6330	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>				
633120	Grond verwerken in aanvulling (<d.0,50 m)	m3	1.098,00F		
633200	Aanvullen bermen.(b>0,5 <1,0 m)	m2	223,00F		
6333	<u>Profileren</u>				
633320	Profileren van oppervlakken - zand	m2	3.504,00F		
6334	<u>Verdichten</u>				
633420	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond	m2	3.504,00F		
6336	<u>Leveren grond</u>				
633610	Leveren grond (schoon zand)	m3	1.048,00F		
633620	Leveren grond (teelgrond)	m3	223,00F		
6338	<u>Grond verbeteren</u>				
633810	Grond verbeteren t.b.v. bomen (1e grootte, verhouding)	m3	140,00F		
6339	<u>Kratten</u>				
633930	Aanbrengen van een sandwichconstructie.	m2	300,00F		
64	RIOLERING				
640	KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN BASISHYGIËNE				
6401	<u>Verwijderen putten/kolken</u>				
640150	Verwijderen kolk WEA	st	43,00F		
6402	<u>Aanbrengen kolken</u>				
640220	Aanbr. straatkolk van beton/gietijzer combi 60cm	st	40,00F		
640230	Aanbr. straatkolk beton/gietijzer combi 80 cm	st	3,00F		
640250	Aanbr. trottoirkolk beton/gietijzer combi 90cm	st	38,00F		
6407	<u>Putten</u>				
640770	Verwijderen en voorbereiden putafdekking.	st	23,00F		
640780	Aanbr. ronde putafdekking in asfalt. (700 mm)	st	23,00F		
641	KOLKEN, PUTTEN EN PUTRANDEN Oranje, Niet vluchtig				
6417	<u>Putten</u>				
641730	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	20,00F		
6420	<u>Leveren kolken</u>				
642050	Leveren straatkolk.(AQW RS 1302, 800 mm)	st	3,00F		
642090	Leveren trottoirkolk.(T4530, 900 mm) (4 st inlaat)	st	22,00F		
642140	Leveren straatkolk.(S 2045, 690 mm)	st	40,00F		
643	KABELWERK BASISHYGIËNE				
6431	<u>Kabelbuizen</u>				
643110	Aanbrengen kabelbuis.	m	50,00F		
644	KABELWERK Oranje, Niet vluchtig				
65	WEGVERHARDINGEN				
650	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
650020	Afwerken zandbed.	m2	7.350,00F		
650040	Aanbrengen straatlaag.	m2	8.457,00F		
651	FUNDERINGEN				
6511	<u>Funderingen van steenmengsel</u>				
651190	Aanbr. hydraul. steenmengsel (d. 0,20 m)	m2	470,00F		
651270	Aanbr. hydraul. steenmengsel (d.0,30 m)	m2	1.379,00F		
6514	<u>Leveren funderingsmateriaal</u>				
651400	Leveren hydraulisch gebonden steenmengsel.	ton	310,00F		
652	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
6520	<u>Voorbereiding e.d.</u>				
652050	Schoonmaken verhardingsopp.- vóór kleven	m2	9.333,00F		
652100	Aanbrengen kleeftlaag.(<5000 m2)	m2	2.870,00F		
652110	Aanbrengen kleeftlaag.(>5000 m2)	m2	9.333,00F		
6522	<u>Behandelen van oppervlakken van verhardingslagen</u>				
652440	Aanbrengen bitumineuze voeg 10 x 40	m	66,00F		
652450	Aanbrengen bitumineuze voeg 20 x 70	m	66,00F		
6526	<u>Onderlagen en tussenlagen (base)</u>				
652810	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m,<20t)	ton	8,00F		
652820	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b<2,5m>20t,<200t)	ton	80,00F		
652830	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m>20t,<200t)	ton	190,00F		
652850	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m,>200t)	ton	427,00F		
653000	Aanbr. asf.bet. in 2 lagen AC22 (d120-140mm,<200t)	ton	678,00F		
6534	<u>Deklagen</u>				
653650	Aanbr. AC 11 surf (25-35 mm,b>2,5 m,>20 t)	ton	117,00F		
653680	Aanbr. AC 11 surf (35-45 mm,b<2,5 m, >20 t)	ton	107,00F		
654060	Aanbr. AC 11 surf BL-rood (25-35 mm,b<2,5 m,>20 t)	ton	40,00F		
654070	Aanbr. AC 11 surf BL-rood (25-35 mm,b>2,5 m,>20 t)	ton	189,00F		
654080	Aanbr. AC 11 surf BL-rood (35-45 mm,b<2,5 m, <20t)	ton	3,00F		
6552	<u>Cementbetonverharding</u>				
655360	Aanbrengen bromfietsdrempel	m	5,00F		
657	KANTOPSLUITING				
6570	<u>Fundering voor banden</u>				
657000	Aanbrengen betonsloof (alle breedtes alle diktes	m3	15,00F		
657010	Aanbrengen verhardingslaag van beton 100 mm.	m2	1,00F		
657020	Aanbrengen verhardingslaag van beton 150 mm.	m2	1,00F		
657030	Aanbrengen verhardingslaag van beton 200 mm.	m2	1,00F		
657040	Aanbrengen betonsloof br 500 mm dik 100 mm	m	1,00F		
657050	Aanbrengen betonsloof br 500 mm dik 150 mm	m	1,00F		
657060	Aanbrengen betonsloof br 500 mm dik 200 mm	m	1,00F		
6571	<u>Aanbrengen banden</u>				
657130	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in cs+sr. + fund	m	913,00F		
657180	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 160 in cs	m	165,00F		
657290	Aanbr. opsluitb. 100 x 200 mm op zb.	m	1.356,00F		
657310	Aanbr. opsluitb. 100 x 200 mm in cs. op fund	m	365,00F		
657430	Aanbr. trottoirb. 280/300 x 250, in cs. op fund	m	360,00F		
657470	Aanbr. trottoirb. 280/300 x 250 in cs.+sr. op fund	m	538,00F		
657580	Aanbr. inritb. 200 x 900 x 500 mm in cs. op fund.	m	8,50F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
657630	Aanbr. inritb. 900 x 250 mm in cs. op fund.	m	22,00F		
657760	Aanbr. scheidingsband (100/300) geplakt (0,5m/st)	m	67,00F		
657770	Aanbr. trottoirb.280/300 x 25 in zandbed	m	55,00F		
6580	<u>Pasmaken van banden</u>				
658000	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 hol en dol	st	96,00F		
658010	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 vlak	st	14,00F		
658020	Pasmaken van betonbanden 130/150 x 250 hol en dol	st	50,00F		
658050	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 vlak	st	65,00F		
658100	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 250 hol en dol	st	80,00F		
658110	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 250 vlak	st	35,00F		
658150	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 hol dol	st	20,00F		
6582	<u>Leveren banden</u>				
658210	Lev. rechte trottoirb. gl.gr.180/200 x 160	st	178,00F		
658220	Lev. rechte trottoirb.(ba. po.180/200 x 250	st	1.356,00F		
658230	Lev. bocht trottoirb. ba.po.180/200 x 250	st	4,00F		
658240	Lev. hoekstuk trottoirb. basalt/porf 180/200 x 250	st	7,00F		
658250	Lev. hulpstuk-trottoirb. puntst.ba.po.180/200 x250	st	30,00F		
658260	Lev. rechte trottoirb. glad grijs 180/200 x 250	st	60,00F		
658270	Lev. bocht trottoirb. glad grijs 180/200 x 250	st	16,00F		
658280	Lev. hulpst-trottoirb. hoekst. gl.gr 180/200 x 250	st	2,00F		
658370	Lev. rechte opsluitband van beton 100 x 200	st	335,00F		
658380	Lev. bocht opsluitb. glad grijs 100 x 200	st	40,00F		
658400	Lev. rechte opsluitb. uitgewassen.100 x 200	st	808,00F		
658410	Lev. bocht opsluitb. uitgewassen.100 x 200	st	186,00F		
658640	Lev. rechte trottoirb. deklaag A'dam 280/300 x 250	st	868,00F		
658650	Lev. bocht trottoirb. deklaag Adam'280/300 x 250	st	130,00F		
658670	Lev. inritverloopband 280/300 x 250-150, L/R	st	12,00F		
658680	Lev. inritverloopband 280/300 x 250-150 midden	st	29,00F		
658950	Lev. inritb. van beton. 250 x 900 x 500 L/R	m	22,00F		
659040	Lev. inritb. 250 x 900 x 500 bij 280/300	m	7,50F		
659050	Lev. inritb. 250 x 900 x 500 l/r bij 280/300	m	2,00F		
659140	Lev. scheidingsband 100/300 mm geel (0,5 m)	st	134,00F		
6593	<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>				
659320	Aanbr. goot 300 x 150 in cs. op fund.	m	70,00F		
6594	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				
659460	Aanbr. molgoot 5 strek. in cs	m	167,00F		
659520	Aanbr. goot van BSS liggende rollaag	m	696,00F		
6596	<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>				
659640	Aanbr. kantopsl. SBS KF 1 strek in cs 1-1 met FG	m	70,00F		
659700	Aanbr. kantopsl. SBS liggende rollaag	m	230,00F		
660	AANBRENGEN BESTRATING				
6600	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
660310	Aanbr. BSS KF halfsteens	m2	52,00F		
660550	Aanbr. lengtemarkering BSS in bestrating 1-1	m	101,00F		
6606	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				
661130	Aanbr. SBS KF elleboog of halfsteens	m2	214,00F		
6675	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>				
667520	Zagen van BSS en SBS	m	20,00F		
667540	Knippen van BSS en SBS	m	100,00F		
6676	<u>Leveren straatbakstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
667620	Leveren SBS KF rood/bruin	st	13.025,00F		
667650	Leveren straatbakstenen.(halve stenen, rood/bruin)	st	315,00F		
6678	<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
667810	Leveren BSS KF grijs	st	3.510,00F		
667930	Leveren BSS KF. Amsterdams rood	st	4.300,00F		
667950	Leveren BSS KF wit	st	430,00F		
667990	Leveren BSS KF FG wit (t.b.v. combi met SBS)	st	430,00F		
6681	<u>Aanbrengen tegels</u>				
668160	Aanbr.betont. 300 x 300 x 50	m2	5.397,00F		
668200	Aanbr. betont. 300 x 300 x 80	m2	5,00F		
668340	Aanbr.betont. 300 x 150 x 80 elleboog	m2	114,00F		
668370	Aanbr. betont. 600 x 600 x 80 blok	m2	570,00F		
668380	Aanbr. tegels 300 x 300 x 45 zwart/wit-laag	m2	47,00F		
668430	Aanbr. gidslijntegel 300 x 300 ribbel	m	4.000,00F		
668440	Aanbr. gidslijntegel 300 x 300 noppen	m	11,00F		
668480	Aanbr. verkeerstegel 300 x 300 x 60 haaietand	m2	0,54F		
668490	Aanbr. gidslijntegel 450	m	0,90F		
6691	<u>Zagen en knippen tegels</u>				
669110	Zagen van bestrating dik 45-50 mm.	m	500,00F		
669120	Zagen van bestrating dik 70-80 mm.	m	180,00F		
669130	Knippen van bestrating dik 45-50 mm.	m	1.900,00F		
669140	Knippen van bestrating dik 70-80 mm.	m	60,00F		
6692	<u>Leveren tegels</u>				
669230	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 grijs	st	52.735,00F		
669240	Leveren betontegels 150 x 300 x 45 grijs	st	9.525,00F		
669270	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 zwart	st	499,00F		
669290	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 wit	st	469,00F		
669360	Leveren betontegels 150 x 300 x 80 grijs	st	2.748,00F		
669590	Leveren betontegels 300 x 300 x 60 noppen extra	st	463,00F		
669600	Leveren betontegels 300 x 300 x 60 noppen luxe	st	904,00F		
669630	Leveren betontegels 300 x 450 x 60 geleide extra	st	84,00F		
669640	Leveren betontegels 300 x 450 x 60 geleide luxe	st	277,00F		
669680	Leveren betontegels 300 x 300 x 80 rubberdek zwart	st	87,00F		
69	WEGBEBAKENING				
693	WEGMARKERINGEN EN GELEIDINGEN				
6933	<u>Markering van thermoplastisch materiaal in m/m2</u>				
693320	Aanbr. dwarsmark. thermoplast	m2	39,00F		
693360	Aanbr. lengtemark. thermoplast. ononderbr 0,10 m	m	150,00F		
693390	Aanbr. lengtemark. thermoplast 1-1 etc. 0,10 m	m	60,00F		
694	WEGBEBAKENING EN WEGMEUBILAIR				
6940	<u>Aanbrengen wegmeubilair</u>				
694190	Aanbrengen verkeersbordpalen met betonvoet	st	17,00F		
694200	Aanbrengen verkeersborden.	st	25,00F		
694210	Aanbrengen onderborden.	st	3,00F		
694230	Aanbrengen verkeerszuil.	st	5,00F		
695080	Aanbrengen afvalbak 100 ltr (incl. draagconstr)	st	1,00F		
695090	Aanbrengen afvalbak 200 ltr (incl. draagconstr)	st	5,00F		
695100	Aanbrengen zitbank Canapé	st	4,00F		
695130	Aanbrengen palen t.b.v. staalmaat-afrastering.	st	45,00F		
695140	Aanbrengen hek d.m.v. staalmaat per 2,5 m	st	44,00F		
695150	Aanbr. fietsenstandaard Tulip voor kratfietsen	st	200,00F		
6952	<u>Leveren straatmeubilair</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
695260	Leveren verkeersbord	st	25,00F		
695270	Leveren onderbord	st	3,00F		
695280	Leveren verkeerszuil	st	5,00F		
695300	Leveren verkeersbordpaal met betonvoet	st	17,00F		
695370	Leveren afvalbak 200 liter	st	5,00F		
695390	Leveren bank Canapé	st	4,00F		
6975	<u>Frezen aanwezige grasmat</u>				
697510	Frezen t.b.v. grasmat.	are	14,85F		
697520	Zaaien bermen.	are	14,85F		
6976	<u>Nazorg</u>				
697610	Maaien bermen .(1e en 2e maaibeurt na inzaai)	are	29,70F		
698	SPECIALISTISCH GROENWERK				
6981	<u>Beschermende voorzieningen</u>				
698110	Toepassen stamommanteling (diam.<0,30 m) .	st	5,00F		
698120	Toepassen stamommanteling (diam.0,30-0,50 m) .	st	10,00F		
698130	Toepassen stamommanteling (diam.0,50-0,80 m) .	st	5,00F		
698140	Toepassen stamommanteling (diam.>0,80 m) .	st	4,00F		
698440	Aanbrengen wortelscherm.	m	8,00F		
698460	Bemesten bomen groeiplaatsverbetering / ploffen	st	8,00F		
7	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
701	DIRECTIE BEHOEFEN				
701010	Gebruik keet.	week	15,00F		
702	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
7020	<u>Ter beschikking stellen werknemers dag</u>				
702010	T.b.s. werknemer. grondwerker	uur	100,00F		
702020	T.b.s. werknemer. koppel stratenmakers	uur	100,00F		
702030	T.b.s. werknemer. Treeworker	uur	10,00F		
702040	T.b.s. werknemer. verkeersregelaar	uur	20,00F		
702060	T.b.s. werknemer. veiligheidsman	uur	5,00F		
702070	T.b.s. werknemer. HVK'R	uur	40,00F		
702080	T.b.s. landmeetkundige ploeg	uur	10,00F		
702090	T.b.s. werknemer. Werkvoorbereider	uur	20,00F		
702100	T.b.s. werknemer. BLVC-plan schrijver	uur	120,00F		
702110	T.b.s. werknemer. projectleider	uur	10,00F		
702120	T.b.s. werknemer. wegbouwkundig specialist	uur	5,00F		
702130	T.b.s. werknemer. constructeur	uur	1,00F		
702190	T.b.s. werknemer, 1e monteur MBO-E.	uur	1,00F		
7022	<u>Ter beschikking stellen werknemers nacht</u>				
702210	T.b.s. werknemer. grondwerker	uur	10,00F		
702220	T.b.s. werknemer. koppel stratenmakers	uur	10,00F		
702230	T.b.s. werknemer. Treeworker	uur	1,00F		
702240	T.b.s. werknemer. verkeersregelaar	uur	5,00F		
702260	T.b.s. werknemer. veiligheidsman	uur	1,00F		
702270	T.b.s. werknemer. HVK'R	uur	1,00F		
702280	T.b.s. landmeetkundige ploeg	uur	1,00F		
702290	T.b.s. werknemer, 1e monteur MBO-E.	uur	1,00F		
7023	<u>Ter beschikking stellen werknemers weekend</u>				
702310	T.b.s. werknemer. grondwerker	uur	10,00F		
702320	T.b.s. werknemer. koppel stratenmakers	uur	10,00F		
702330	T.b.s. werknemer. Treeworker	uur	1,00F		
702340	T.b.s. werknemer. verkeersregelaar	uur	5,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
702360	T.b.s. werknemer. veiligheidsman	uur	1,00F		
702370	T.b.s. werknemer. HVK'R	uur	1,00F		
702380	T.b.s. landmeetkundige ploeg	uur	1,00F		
702390	T.b.s. werknemer, 1e monteur MBO-E.	uur	1,00F		
703	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
7030	<u>Ter beschikking stellen materieel dag</u>				
703010	T.b.s. vrachtauto >10 ton 3 zijdig kiep+kraantje	uur	100,00F		
703020	T.b.s. hydraulische graafmachine mob 0,75 m3	uur	100,00F		
703030	T.b.s. wiellader 1,5 m3	uur	100,00F		
703040	T.b.s. veeg-/zuigwagent, klein	uur	20,00F		
703050	T.b.s. veeg-/zuigwagent, groot	uur	20,00F		
7031	<u>Ter beschikking stellen materieel nacht</u>				
703110	T.b.s. vrachtauto >10 ton 3 zijdig kiep+kraantje	uur	10,00F		
703120	T.b.s. hydraulische graafmachine mob 0,75 m3	uur	10,00F		
703130	T.b.s. wiellader 1,5 m3	uur	10,00F		
703140	T.b.s. veeg-/zuigwagent, klein	uur	2,00F		
703150	T.b.s. veeg-/zuigwagent, groot	uur	2,00F		
7032	<u>Ter beschikking stellen materieel weekend</u>				
703210	T.b.s. vrachtauto >10 ton 3 zijdig kiep+kraantje	uur	5,00F		
703220	T.b.s. hydraulische graafmachine mob 0,75 m3	uur	5,00F		
703230	T.b.s. wiellader 1,5 m3	uur	5,00F		
703240	T.b.s. veeg-/zuigwagent, klein	uur	1,00F		
703250	T.b.s. veeg-/zuigwagent, groot	uur	1,00F		
704	MOBILISATIE MATERIEEL				
7040	<u>Mobiliseren materieel</u>				
704010	Mobiliseren materieel, freesmachine. 0,50 m	keer	4,00F		
704020	Mobiliseren materieel, freesmachine. 1,0 m	keer	2,00F		
704030	Mobiliseren materieel, asfaltploeg hotbox	keer	1,00F		
704040	Mobiliseren materieel, asfaltset. klein (fietspad)	keer	2,00F		
704050	Mobiliseren materieel, asfaltset.groot (rijweg)	keer	2,00F		
704060	Mobiliseren materieel, scheur reparatie ploeg.	keer	1,00F		
704070	Mobiliseren materieel, markeringsploeg.	keer	4,00F		
705	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
7050	<u>Bouwhekken en dranghekken</u>				
705010	Aanbrengen bouwhek hoog 2.00 m	m	1.225,00F		
705020	Instandhouden bouwhekken	mwk	8.358,00F		
705030	Verplaatsen bouwhekken	m	1.225,00F		
705040	Verwijderen bouwhekken	m	1.225,00F		
705050	Aanbrengen dranghek hoog 1.00 m	m	1.225,00F		
705060	Instandhouden dranghekken	mwk	8.358,00F		
705070	Verplaatsen dranghekken	m	1.225,00F		
705080	Verwijderen dranghekken	m	1.225,00F		
7051	<u>Verkeersmaatregelen houten of kunststof schotten</u>				
705120	Aanvoer en aanbr. kunststof schotten voetgangers.	m	500,00F		
705130	Verplaatsen kunststof schotten voetgangers.	m	250,00F		
705140	Instandhouden kunststof schotten voetgangers.	mwk	3.000,00F		
705180	Verwijderen en afv .kunststof schotten voetgangers	m	500,00F		
7052	<u>Verkeersmaatregelen rijplaten</u>				
705210	Aanvoer rijplaten	rit	4,00F		
705220	Aanbrengen rijplaten.	m	200,00F		
705240	Instandhouden rijplaten.	mwk	1.200,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
705280	Verwijderen rijplaten.	m	200,00F		
705290	Afvoer rijplaten	rit	4,00F		
7054	<u>Verkeersmaatregelen Klemmfix</u>				
705450	Aanbrengen tijdelijke Klemmfix Leitboy	st	50,00F		
705460	Huren tijdelijke Klemmfix Leitboy	stwk	200,00F		
705470	Verwijderen tijdelijke Klemmfix Leitboy	st	50,00F		
7055	<u>Verkeersmaatregelen waarschuwingshekken</u>				
705520	Aanbrengen waarschuwingshekken	st	50,00F		
705530	Instandhouden waarschuwingshekken	stwk	300,00F		
705540	Verwijderen waarschuwingshekken	st	50,00F		
7056	<u>Rijdende afzetting</u>				
705610	Toepassen rijdende afzetting.(klein)	keer	5,00F		
705620	Toepassen rijdende afzetting.(middel)	keer	5,00F		
705630	Toepassen verkeersmaatregelen t.b.v. markeringen	keer	6,00F		
706	KABELS EN LEIDINGEN				
7061	<u>Proefsleuven</u>				
706110	Graven proefsleuf diep 1,0 m	m	20,00F		
706120	Graven proefsleuf diep 1,5 m	m	10,00F		
71	ONDERZOEKEN				
710	ONDERZOEKEN BOORKERNEN				
7100	<u>Organiseren evaluaties</u>				
710010	Organiseren technische projectevaluatie	st	3,00F		
710020	Organiseren 'zachte' projectevaluatie PPM	st	3,00F		
7101	<u>Fysisch onderzoek boorkernen (incl. rapportage)</u>				
710110	Fysisch onderzoek boorkern tot en met 300 mm diep	st	4,00F		
710120	Fysisch onderzoek boorkern 500 mm diep.	st	2,00F		
7102	<u>Teerhoudendheidsonderzoek asfalt DLC-methode</u>				
710210	DLC-Analyse PAK van asfalt in boorkern t/m 300 mm.	st	1,00F		
7103	<u>Nader teerhoudendheidsonderz. asfalt HPLC-methode</u>				
710310	HPLC-Analyse PAK van asfalt in boorkern tot 300 mm	st	1,00F		
7104	<u>Asbesthoudendheidsonderzoek funderingsmateriaal</u>				
710410	Asbest-analyse van puinmonster.	st	1,00F		
730	MILIEU HYGIËNISCHE MAATREGELEN				
7300	<u>Opschalen veiligheidsklasse van Oranje => Rood</u>				
730010	Opschalen veiligheidsklasse van Oranje naar Rood	keer	1,00F		
730020	Toeslag opschalen veiligheidskl. Oranje naar Rood	m3	20,00F		
7301	<u>Opschalen veiligheidsklasse Oranje => Rood+ asbest</u>				
730110	Opschalen veiligheidskl. Oranje => Rood + asbest	keer	1,00F		
730120	Toeslag opschalen Oranje => Rood + asbest	m3	10,00F		
7302	<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
730260	Plaatsen decounit	keer	1,00F		
730270	Huur decounit	wk	4,00F		
730280	Verwijderen decounit	keer	1,00F		
740	ALGEMEEN				
7410	<u>Aanvraag vergunningen</u>				
741010	Aanvraag WIOR vergunning.	st	1,00F		
741020	Aanvraag nacht/weekend vergunning .	st	1,00F		
741030	Aanvraag TVM vergunning	st	1,00F		
741040	Aanvraag KLIC melding	st	4,00F		
7420	<u>Gebruik Object Beheer Systeem OBS TechView</u>				
742010	Installatie TechView app op IPAD	st	1,00F		
742020	Abonnement kosten TechView	jaar	1,00F		
742030	Instructie TechView	keer	1,00F		
7430	<u>Plannen</u>				
743000	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase deelopdracht	plan	6,00F		
743010	Opstellen aanvullend V&G-plan uitvoeringsfase	plan	4,00F		
790	EENMALIGE KOSTEN				
7901	<u>Inrichten werkterrein</u>				
7902	<u>Opruimen werkterrein</u>				
8	ALGEMEEN				
80	LEVERINGEN				
800	BULKMATERIALEN (GROND FUNDERINGSMAT.)				
8000	<u>Grond en zand</u>				
800010	Leveren straatzand (vaste m3).	m3	50,00F		
800030	Leveren normaal brekerzand (vaste m3).	m3	150,00F		
800040	Leveren gedroogd brekerzand (losse m3).	m3	5,00F		
800050	Leveren grond (licht aangedrukte m3).	m3	20,00F		
8001	<u>Funderingsmateriaal</u>				
800160	Leveren menggranulaat 0/16	ton	100,00F		
800170	Leveren menggranulaat 0/31,5	ton	50,00F		
8002	<u>Ballast en porfiersplit</u>				
800270	Leveren porfiersplit 2/5.6 - 4/8	ton	150,00F		
8003	<u>Toeslag</u>				
800310	Meerprijs Portlandcement t.o.v. hoogovencement	kg	100.000,00F		
801	ELEMENTENVERHARDING				
8010	<u>Klinkers</u>				
801060	Leveren SBS KF.	st	15.000,00F		
8011	<u>Betonstraatstenen</u>				
801100	Leveren goede oude BSS	st	35.000,00F		
801110	Leveren BSS WF grijs.	st	4.000,00F		
801140	Leveren BSS DF grijs.	st	4.500,00F		
801160	Leveren BSS KF grijs.	st	60.000,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
801180	Leveren BSS KF rood.	st	6.000,00F		
801190	Leveren BSS KF geel.	st	2.000,00F		
8012	<u>Betontegels</u>				
801210	Leveren tegels 300 x 300 x 45 mm grijs.	st	6.000,00F		
801220	Leveren tegels 300 x 300 x 45 mm zwart.	st	5.000,00F		
801230	Leveren tegels 300 x 300 x 45 mm wit	st	500,00F		
801240	Leveren tegels 300 x 300 x 45 mm geel (e.d.)	st	7.500,00F		
801280	Leveren oude betontegels 300 x 300 x 45 mm grijs	st	1.500,00F		
802	KANTOPSLUITING				
8020	<u>Trottoirbanden e.d.</u>				
802040	Leveren trottoirband recht 180/200 x 150 mm	st	500,00F		
802060	Leveren trottoirband recht 180/200 x 250 mm	st	1.250,00F		
802070	Leveren trottoirband recht 180/200 x 450 mm	st	1.250,00F		
802090	Meerprijs leveren bochtband	st	30,00F		
8021	<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
802110	Leveren opsluitband recht 100 x 200 mm	st	25,00F		
8022	<u>Inritbanden e.d.</u>				
802210	Leveren inritbanden van beton.	m	10,00F		
802220	Leveren inritbanden van beton, eindstuk links	m	1,00F		
802230	Leveren inritbanden van beton, eindstuk rechts	m	1,00F		
8023	<u>RWS-banden e.d.</u>				
802310	Leveren RWS-band recht hg 160 mm	st	1.200,00F		
802320	Leveren RWS-band recht hg 250 mm	st	200,00F		
802390	Meerprijs RWS band, gewassen deklaag	st	600,00F		
8024	<u>Overige banden</u>				
802410	Leveren scheidingsbanden 150/390 mm (0,4 m)	st	200,00F		
8025	<u>Tram/Busbanden</u>				
802510	Leveren rechte Tram/Busband	st	90,00F		
802520	Lev. Tram/Busband verloop RECHTS naar 180/200	st	8,00F		
802530	Lev. Tram/Busband verloop LINKS naar 180/200	st	8,00F		
802540	Lev. Tram/Busband verloop RECHTS naar maaiveld.	st	8,00F		
802550	Lev. Tram/Busband verloop LINKS naar maaiveld.	st	8,00F		
8026	<u>Trambanden Puccini</u>				
802600	Leveren rechte Tramband Puccini	st	230,00F		
802610	Lev. Tramband verloop type A RECHTS	st	4,00F		
802620	Lev. Tramband verloop type B RECHTS	st	4,00F		
802630	Lev. Tramband verloop type C RECHTS	st	4,00F		
802640	Lev. Tramband verloop type D RECHTS	st	4,00F		
802650	Lev. Tramband verloop type A LINKS	st	4,00F		
802660	Lev. Tramband verloop type B LINKS	st	4,00F		
802670	Lev. Tramband verloop type C LINKS	st	4,00F		
802680	Lev. Tramband verloop type D LINKS	st	4,00F		
802690	Lev. Tramband verl 200x250 -180/200 x 250 Links	st	4,00F		
802700	Lev. Tramband verl 200x250 -180/200 x 250 Rechts	st	4,00F		
803	Diversen				
803110	Leveren koud asfalt (25 kg)	zak	10,00F		
803120	Leveren piketpaaltjes	st	150,00F		
803130	Leveren afstandhouders rubber	st	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
81	TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK				
811	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE				
8111	<u>Nachttoeslag betoncentrale</u>				
811110	Nachttoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	6,00F		
811120	Nachttoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	300,00F		
811130	Nachttoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	2.500,00F		
8112	<u>Nacht of zaterdagtoeslag asfaltmolen</u>				
811210	Nacht c.q. zaterdagtoeslag asfaltmolen.	ncht	50,00F		
812	ZONDAGTOESLAG ASFALT-/BETONCENTRALE				
8121	<u>Zondagtoeslag betoncentrale</u>				
812110	Zondagtoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	10,00F		
812120	Zondagtoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	15,00F		
812130	Zondagtoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	60,00F		
8122	<u>Zondagtoeslag asfaltmolen</u>				
812210	Zondagtoeslag asfaltmolen	etm	2,00F		
82	TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL				
820	T.B.S. PERSONEEL				
8200	<u>T.b.s. werknemers - normale dagwerktijden</u>				
820000	T.b.s. werknemer. BLVC-plan schrijver	uur	120,00F		
820010	T.b.s. werknemer. CAD tekenaar	uur	80,00F		
820020	T.b.s. werknemer, uitzetter	uur	16,00F		
820030	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	500,00F		
820040	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	500,00F		
820050	T.b.s. werknemer, DLP	uur	2.500,00F		
820060	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	200,00F		
820070	T.b.s. werknemer. HVK-er	uur	40,00F		
820080	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan	uur	250,00F		
820090	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	50,00F		
8201	<u>T.b.s. werknemers - avondwerk</u>				
820120	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	200,00F		
820140	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	200,00F		
820150	T.b.s. werknemer, DLP-er	uur	1.500,00F		
820160	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	50,00F		
820180	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan	uur	150,00F		
820190	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	20,00F		
8202	<u>T.b.s. werknemers - nachtwerk en zaterdag</u>				
820220	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	250,00F		
820240	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	250,00F		
820250	T.b.s. werknemer, DLP-er	uur	120,00F		
820260	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	50,00F		
820280	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan	uur	50,00F		
820290	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	10,00F		
8203	<u>T.b.s. werknemers - zondagwerk</u>				
820320	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	50,00F		
820340	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	50,00F		
820350	T.b.s. werknemer, DLP-er	uur	160,00F		
820360	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	50,00F		
820390	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
821	T.B.S. MATERIEEL				
8210	<u>T.b.s. klein materieel - normale dagwerkuren</u>				
821010	T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - dag	uur	200,00F		
821020	T.b.s. prikker - daguren	uur	40,00F		
821030	T.b.s. tand - daguren	uur	40,00F		
821040	T.b.s. sorteergrijper - daguren	uur	40,00F		
821050	T.b.s. knijperbak kraan - daguren	uur	40,00F		
821060	T.b.s. Vacuümapparatuur - daguren	uur	40,00F		
8211	<u>T.b.s. groot materieel - normale dagwerkuren</u>				
821100	T.b.s. actiewagen - dag	dag	70,00F		
821110	T.b.s. mobiele kraan & prikker - daguren	dag	5,00F		
821120	T.b.s. hydr. graafmachine 0,75 m3 - dag	uur	100,00F		
821130	T.b.s. minikraan - daguren	dag	5,00F		
821140	T.b.s. sporenkraan - daguren	dag	5,00F		
821150	T.b.s. vrachtauto 7,5 ton met kraan - dag	uur	200,00F		
821160	T.b.s. autoaanhanger - daguren	dag	5,00F		
821180	T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bediening-dag	uur	100,00F		
821190	Huur containerbak 13 m3	dag	5,00F		
8212	<u>T.b.s. klein materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>				
821210	T.b.s. compressor+hamer excl. bediening-ncht ztdg	uur	100,00F		
8213	<u>T.b.s. groot materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>				
821300	T.b.s. actiewagen - nacht c.q. zaterdag	dag	35,00F		
821310	T.b.s. mobiele kraan & prikker - nachturen	dag	5,00F		
821320	T.b.s. hydr. graafmachine 0,75 m3 - nacht zaterdag	uur	50,00F		
821330	T.b.s. minikraan - nachturen	dag	5,00F		
821350	T.b.s. vrachtauto 7,5 ton met kraan -nacht zat.dag	uur	100,00F		
821380	T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bed-nacht ztdg	uur	50,00F		
8214	<u>T.b.s. klein materieel - zondag</u>				
821410	T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - zondag	uur	100,00F		
8215	<u>T.b.s. groot materieel - zondag</u>				
821500	T.b.s. actiewagen - zondag	dag	10,00F		
821520	T.b.s. hydr. graafmachine 0,75 m3 - zondag	uur	25,00F		
821550	T.b.s. vrachtauto 7,5 ton met kraan - zondag	uur	25,00F		
821580	T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bed.- zondag	uur	10,00F		
83	TRANSPORT				
830	TRANSPORT MATERIAAL				
8300	<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>				
8301	<u>Aanvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>				
830130	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,< 10 ton	rit	19,00F		
830140	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,> 10 ton	ton	70,00F		
8302	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>				
8305	<u>Afvoer materiaal - normale dagwerkuren</u>				
830510	Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. > 10 ton	ton	70,00F		
830520	Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. < 10 ton	rit	5,00F		
8306	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>				
8309	<u>Stortkosten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
830910	Stortkosten betonpuin, gebroken WEA	m3	10,00F		
830920	Stortkosten mengpuin, gebroken WEA	m3	10,00F		
830930	Stortkosten schoon asfalt, gebroken WEA	m3	10,00F		
84	ALGEMEEN				
840	ONDERZOEK				
8400	<u>Asfaltonderzoek + meerprijs afvoeren teerhoudend</u>				
840010	Uitvoeren asfalt kernboring, diep 60 mm	st	30,00F		
840020	Uitvoeren asfalt/beton kernboring, diep ca. 250 mm	st	5,00F		
840030	Uitvoeren asfalt/beton kernboring, diep ca. 500 mm	st	5,00F		
840040	Uitvoeren asfalt/beton/grond kernboring dp 800 mm	st	5,00F		
840050	Aan en afvoer voor uitvoeren van kernboring	keer	15,00F		
840060	Meerprijs Afvoeren teerhoudend asfalt	ton	50,00F		
8401	<u>AP04-Onderzoek</u>				
840110	Nemen monster uit landbodem-tijd. gronddepot.	st	5,00F		
840120	Nemen monster uit landbodem-in een werk.	st	5,00F		
840130	Aan en afvoer voor uitvoeren van grondbemonstering	keer	5,00F		
8402	<u>Verdichtingsonderzoek</u>				
840210	Uitvoeren van proctorproef / verdichtingsproef	st	5,00F		
840220	Aan en afvoer voor uitvoeren verdichtingsproef	keer	5,00F		
841	AANVRAAG VERGUNNINGEN				
8410	<u>Aanvraag KLIC melding</u>				
841040	Aanvraag KLIC melding	st	10,00F		
842	OPSTELLEN PLANNEN				
8420	<u>Vervaardigen kwaliteitsplannen</u>				
842000	Vervaardigen kwaliteitsplan tbv OMOP	st	1,00F		
842010	Vervaardigen kwaliteitsplan tbv deelopdracht	st	1,00F		
8422	<u>Opstellen V&G-plannen</u>				
842200	Opstellen V&G-plan uitvoering Raamovereenkomst	plan	1,00F		
842210	Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase deelopdracht	plan	6,00F		
842220	Opstellen aanvullend V&G-plan uitvoeringsfase	plan	4,00F		
843	EVALUATIES & VERSLAGEN				
8430	<u>(Jaar)Verslagen</u>				
843000	Actualiseren risico-tabel	st	1,00F		
843010	Opstellen jaarverslag MVO	st	1,00F		
843020	Bijwerken Verificatie matrix	st	1,00F		
8431	<u>Projectevaluaties</u>				
843110	Organiseren technische projectevaluatie	st	6,00F		
843120	Organiseren 'zachte' projectevaluatie PPM	st	6,00F		
845	MAATREGELEN BIJ VERONTREINIGINGEN				
8451	<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>				
845160	Plaatsen decount	keer	1,00F		
845170	Huur decount	wk	4,00F		
845180	Verwijderen decount	keer	1,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
85	AFZETTINGEN EN VERKEERSMAATREGELEN				
850	AFRASTERINGEN, LOOPSCHOTTEN EN RIJPLATEN				
8500	<u>Afrasteringen-Hoog</u>				
850000	Boren gaten rond 50 mm diep 0,20 m	st	600,00F		
850010	Aanbrengen bouwhekafrastering	m	3.000,00F		
850020	Huur bouwhekafrastering	mwk	20.000,00F		
850030	Verplaatsen bouwhekafrastering-dwars op de weg	m	150,00F		
850040	Verplaatsen bouwhekafrastering-naar volgende fase	m	400,00F		
850050	Verwijderen bouwhekafrastering	m	3.000,00F		
850090	Afgieten gaten rond 50 mm diep 0,20 m (bitumen)	st	600,00F		
8501	<u>Half open afrasteringen (Combi-fence)</u>				
850100	Aanbrengen tijdelijke afrastering (Combi-fence)	m	800,00F		
850120	Huur tijdelijke bouwhekafrastering (Combi-fence)	mwk	4.800,00F		
850150	Verw. tijdelijke bouwhekafrastering (Combi-fence)	m	800,00F		
8502	<u>Afrasteringen-Laag</u>				
850210	Aanbrengen bouwhekafrastering	m	3.000,00F		
850220	Huur bouwhekafrastering	mwk	20.000,00F		
850230	Verplaatsen bouwhekafrastering-dwars op de weg	m	150,00F		
850240	Verplaatsen bouwhekafrastering-naar volgende fase	m	400,00F		
850250	Verwijderen bouwhekafrastering	m	3.000,00F		
8503	<u>Schrikhekken op geboorde palen</u>				
850310	Aanbrengen schrikhekafzetting	m	50,00F		
850320	Huur schrikhekafzetting	mwk	250,00F		
850350	Verwijderen schrikhekafzetting	m	50,00F		
8504	<u>Standaard Schrikhekken</u>				
850410	Aanbrengen schrikhekafzetting	m	50,00F		
850420	Huur schrikhekafzetting	mwk	250,00F		
850450	Verwijderen schrikhekafzetting	m	500,00F		
8506	<u>Kunststof loopschotten</u>				
850610	Aanbrengen kunststof schotten t.b.v. voetgangers	m	100,00F		
850620	Instandhouden kunststof schotten tbv voetgangers	mwk	500,00F		
850630	Verwijderen kunststof schotten tbv voetgangers	m	100,00F		
8507	<u>Rijplaten</u>				
850710	Aanbrengen rijplaten.	m	500,00F		
850720	Instandhouden rijplaten.	mwk	4.000,00F		
850730	Verplaatsen rijplaten	m	500,00F		
850740	Verwijderen rijplaten.	m	500,00F		
855	VERKEERSMAATREGELEN				
8550	<u>Stationaire TVM</u>				
855000	Toepassen stamommanteling	st	30,00F		
855010	Toepassen TVM - situatie E1 of E2 -geen pijl- dag	keer	350,00F		
855020	Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl-dag	keer	75,00F		
855030	Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl-dag	keer	75,00F		
855040	Toepassen TVM - situatie E1 of E2 -geen pijl-nacht	keer	150,00F		
855050	Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl- nacht	keer	25,00F		
855060	Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl- nacht	keer	25,00F		
855070	Toepassen TVM -situatie E1 of E2-geen pijl-zondag	keer	20,00F		
855080	Toepassen TVM - situatie B - 1 pijl- zondag	keer	5,00F		
855090	Toepassen TVM - situatie X - 2 pijl- zondag	keer	5,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8551	<u>Klemmfix</u>				
855110	Aanbrengen tijdelijke Klemmfix geleiderug	m	150,00F		
855120	Huren tijdelijke Klemmfix geleiderug	mwk	600,00F		
855130	Verwijderen tijdelijke Klemmfix geleiderug	m	150,00F		
855150	Aanbrengen tijdelijke Klemmfix Leitboy	st	50,00F		
855160	Huren tijdelijke Klemmfix Leitboy	stwk	200,00F		
855170	Verwijderen tijdelijke Klemmfix Leitboy	st	50,00F		
8552	<u>Barrier kunststof</u>				
855210	Aanbrengen geleidebarrier kunststof o.g.	m	75,00F		
855220	Huren geleidebarrier	mwk	375,00F		
855230	Verplaatsen geleidebarrier	m	10,00F		
855240	Verwijderen geleidebarrier.	m	75,00F		
8553	<u>Barrier T1</u>				
855310	Aanbrengen geleidebarrier T1.	m	25,00F		
855320	Huren geleidebarrier	mwk	125,00F		
855330	Verplaatsen geleidebarrier	m	10,00F		
855340	Verwijderen geleidebarrier.	m	25,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
918870	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				