

Aanbesteder / Opdrachtgever: GVB INFRA BV

.....

BESTEK / RAAMOVEREENKOMST

Civieltechnische werken in en om de trambaan, periode 2026 en 2027

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, gemeente Uithoorn en gemeente Diemen)

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:

Het geven van een algemene korting na het subtotaal wordt niet toegestaan. Een aanbieding waarin een korting na het subtotaal is opgenomen wordt als ongeldig beoordeeld en terzijde gelegd.

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 aanbesteder 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.

Aanbesteding

Zie aanbestedingsleidraad.

Opdracht

Zie aanbestedingsleidraad.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	7
06 Onderhoudstermijn	8
07 Kwaliteitsborging	8
08 Deelopdrachten voorbereiding en inlichtingen	8
09 Deelopdrachten prijsvorming	9
2. Beschrijving	11
2.1 Algemene gegevens	11
01 Tekeningen	12
02 Peilen en hoofdafmetingen	13
03 Kwaliteitsborging	13
04 Bijlagen en formulieren	15
05 Grondmechanische gegevens	15
06 Waterhuishouding	15
07 Exploitatie tram versus werkterrein	16
08 Werkterrein	16
09 Adressen	16
13 Verontreiniging en milieubelastende stoffen	18
15 Vaarwegen	19
16 Losmogelijkheden watergangen	19
17 Bruggen; met name in centrum	19
18 Beperking zwaar 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	22
84 Definitie werkterrein en nabijheid	23
93 Aanpassing raamovereenkomst na aanbesteding	23
94 Vrijgekomen materiaal	24
95 Marges en staffels en bestekspostnummering	24
96 Begrippen	24
2.2 Nadere beschrijving	25
1 CIVIELE WERKZAAMHEDEN (DAGWERK)	27
10 VERWIJDEREN VERHARDINGEN	27
100 OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	27

1000	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>	27
1002	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>	27
1004	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>	28
1005	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>	28
101	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT	29
1010	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>	29
1012	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>	30
1014	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>	31
102	ASFALT OPBREKEN (DAG)	32
1020	<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u>	32
1021	<u>Zagen verhardingen - asfalt, met 'lichte' expl.</u>	32
1023	<u>Frezen asfalt, zonder exploitatie</u>	33
1024	<u>Frezen asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>	34
1025	<u>Frezen asfalt, met 'zware' exploitatie</u>	34
1026	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>	35
1027	<u>Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>	36
1028	<u>Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie</u>	36
103	ASFALT ICM BETON OPBREKEN	37
1030	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	37
1032	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>	40
1034	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>	42
104	OPBREKEN BESTRATING (SBS en BSS)	45
1040	<u>Opbreken straatbakstenen</u>	45
1041	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	45
1042	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, zonder exploitatie</u>	45
1043	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'lichte' exploitatie</u>	46
1044	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie</u>	47
1045	<u>Opn. BSS of SBS op specie, zonder exploitatie</u>	48
1046	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met lichte exploitatie</u>	48
1047	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met 'zware' exploitatie</u>	49
1049	<u>Bijkomende werkzaamheden (SBS + BSS)</u>	49
105	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)	50
1050	<u>Opbreken betontegels</u>	50
1051	<u>Opnemen betontegels (verkeerstegels)</u>	50
1053	<u>Opnemen betontegels trambaan, zonder exploitatie</u>	51
106	OPBREKEN KANTOPSLUITING	52
1061	<u>Opbreken betonbanden 180/200 zonder hinder expl.</u>	52
1062	<u>Opbreken betonbanden 180/200, met lichte exploitatie.</u>	53
1063	<u>Opbreken betonbanden 180/200, met zware exploitatie.</u>	54
1064	<u>Opbreken betonbanden 280/300, zonder hinder expl..</u>	55
1067	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, zonder expl.</u>	55
1068	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met lichte expl.</u>	55
1069	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met zware expl.</u>	55
107	OPBREKEN KANTOPSLUITING (VERVOLG)	56
1071	<u>Opbreken inritbanden</u>	56
1072	<u>Opbreken opsluitbanden</u>	56
1073	<u>Opbreken persrichels</u>	56
1074	<u>Opbreken gootlaag betonstraatsteen</u>	56
1075	<u>Opbreken gootlaag betontegels</u>	56
1079	<u>Afvoer opgenomen banden</u>	56
108	OPBREKEN HALTEBANDEN	57
1081	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, zonder expl.</u>	57
1082	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, met lichte expl.</u>	58
1083	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, met zware expl.</u>	60
11	VERWIJDEREN VERHARDINGEN (vervolg)	62
111	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING	62
1110	<u>Verwijderen markering thermoplast</u>	62

1111	<u>Verwijderen overige markering</u>	63
112	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR	63
1121	<u>Verwijderen verkeersborden, palen</u>	63
1122	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>	64
1123	<u>Verwijderen anti parkeerelementen</u>	65
1124	<u>Verwijderen hekwerk haltes</u>	66
1126	<u>Verwijderen overige hekwerken</u>	68
113	VERWIJDEREN GROEN	69
1131	<u>Verwijderen beplanting</u>	69
1132	<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>	69
12	VERWIJDEREN FUNDERINGEN	70
120	OPBREKEN ONDERGIETING	70
1201	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>	70
1203	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>	70
1205	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>	71
1209	<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>	71
121	BETON OPBREKEN	71
1210	<u>Zagen verhardingen - beton</u>	71
1211	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	72
1213	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>	73
1215	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>	74
1218	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>	75
122	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE	75
1221	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>	75
1223	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>	76
1225	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>	76
124	OPBREKEN STEENMENGSEL	77
1241	<u>Opbreken steenfundering</u>	77
1243	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>	77
1245	<u>Verwijderen funderingslaag, met 'lichte' expl.</u>	77
13	LEIDINGWERK/TRENCH	77
130	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN	77
1300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>	77
1302	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zonder exploitatie.</u>	81
1304	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, lichte exploitatie.</u>	83
1306	<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zware exploitatie.</u>	85
131	OPBR. TRENCH PER ONDERDEEL (UITZONDERING)	87
1311	<u>Normale bedekkingen</u>	88
1312	<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	88
1314	<u>Trambaanbeton, lichte exploitatie</u>	88
1316	<u>Trambaanbeton, zware exploitatie</u>	88
132	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	89
1322	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>	89
134	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK	90
1341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>	90
1342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>	90
135	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	90
1351	<u>Herstel sleufbedekking</u>	90
1352	<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>	91
1356	<u>Herstellen trambaanbeton, met exploitatie</u>	92
136	AFWATERING SPOOR	93
1360	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor zonder exploitatie</u>	93
1362	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'lichte' expl.</u>	95
1364	<u>Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'zware' expl.</u>	96
1365	<u>Inspectie waterafvoer</u>	98
137	KOLKEN EN STRAATPOTTEN	99
1370	<u>Opbouwgarnituur</u>	99
1371	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>	99

1372	<u>Verwijderen kolken, met 'lichte' exploitatie</u>	100
1373	<u>Aanbrengen kolken, zonder exploitatie</u>	101
1374	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'lichte' expl.</u>	102
1375	<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, zonder exploitatie</u>	102
1376	<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, lichte exploitatie</u>	103
1378	<u>Renovatie putten</u>	103
1379	<u>Ronde putafdekking (renovatie en nieuw)</u>	104
138	S&T PVC EN PUTTEN	108
1381	<u>Verwijderen put</u>	108
1383	<u>Aanbrengen put</u>	108
1384	<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u>	109
1386	<u>Aanbrengen PVC, met 'lichte' expl.</u>	112
1388	<u>Aanbrengen PVC, met 'zware' exploitatie</u>	115
1389	<u>Bijzonderheden PVC - S&T</u>	118
139	DRAINAGE EN INFILTRATIE	118
1391	<u>Verwijderen drainage</u>	118
1392	<u>Verwijderen horizontale drainage</u>	118
1393	<u>Aanbrengen drainage</u>	119
1395	<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u>	119
1396	<u>Aanbr. infiltratie-units, met 'lichte' exploitatie</u>	119
1398	<u>Aanbrengen horizontale drainage, zonder expl.</u>	120
1399	<u>Aanbrengen horizontale drainage, lichte expl.</u>	120
14	BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.	120
140	GROND ONTGRAVEN	121
1401	<u>Grond ontgraven</u>	121
1403	<u>Grond ontgraven, zonder exploitatie</u>	121
1404	<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>	122
1405	<u>Zand ontgraven, met 'zware' exploitatie</u>	123
1406	<u>Verw grasplaten incl grond, zonder exploitatie</u>	124
1407	<u>Verw grasplaten incl grond, met 'lichte' expl</u>	124
1408	<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, zonder expl.</u>	124
1409	<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, met lichte expl.</u>	124
141	GROND VERVOEREN	125
1411	<u>Grond vervoer - m3/km (bijzondere gevallen)</u>	125
1412	<u>Grond vervoer - m3 (lang. afstd cq loc. aannemer)</u>	125
142	ZAND EN GROND AANBRENGEN	126
1420	<u>Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie</u>	126
1421	<u>Zand aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>	127
1422	<u>Zand aanbrengen, met 'zware' exploitatie</u>	127
1423	<u>Grond aanbrengen, zonder exploitatie</u>	127
1424	<u>Grond aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>	128
1425	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>	128
1426	<u>Profileren</u>	129
1427	<u>Verdichten</u>	129
15	SPOORWERKZAAMHEDEN	129
150	VERNIEUWEN BALLASTBED	129
1501	<u>Verwijderen inspectiepad</u>	129
1502	<u>Verwijderen kantplanken ballastbaan</u>	129
1503	<u>Verwijderen ballastmateriaal</u>	129
1505	<u>Aanbrengen kantplanken ballastbaan</u>	130
1506	<u>Zagen kantplanken</u>	130
1507	<u>Aanbrengen ballastmateriaal</u>	130
1508	<u>Aanbrengen Strail overwegen</u>	131
1509	<u>Aanbrengen inspectiepad</u>	131
151	VERWIJDEREN SPOORONDERDELEN	132
1512	<u>Verwijderen dwarsliggers/blokken</u>	132
1513	<u>Verwijderen voegconstructie trambaan</u>	132
152	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN	132

1525	<u>Aanbrengen en onderhouden stempels, lichte expl."</u>	133
154	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR	133
1541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>	133
1543	<u>Aanbrengen coating, met 'lichte' exploitatie</u>	134
1545	<u>Aanbrengen coating, met 'zware' exploitatie</u>	135
157	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN	136
1570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>	136
16	AANBRENGEN VERHARDINGEN	137
160	VERDICTEN EN PROFILEREN ZAND	137
1600	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>	138
1601	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>	138
1602	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>	138
1605	<u>Voorbereidend werk, zonder exploitatie</u>	138
1607	<u>Voorbereidend werk, met 'lichte' exploitatie</u>	139
1609	<u>Voorbereidend werk, met 'zware' exploitatie</u>	140
161	VERDICTEN EN PROFILEREN GRANULAAT	140
1610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>	140
1612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>	141
1614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>	141
1615	<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u>	142
1617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>	142
1619	<u>Porfierlaag, met 'zware' exploitatie</u>	143
162	AANBRENGEN ONDERBEDBETON	143
1620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>	144
1622	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>	145
1624	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>	145
1625	<u>Aanbrengen betonstaal</u>	146
1626	<u>Aanbrengen bekisting, zonder exploitatie</u>	146
1627	<u>Bewerken beton</u>	146
163	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	147
1630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	147
1631	<u>Aanbrengen rugvulling onder voet rail</u>	148
1635	<u>Aanbrengen betonvoegen, zonder exploitatie</u>	148
164	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING	149
1640	<u>Voorbereiding e.d.</u>	149
1641	<u>Profilieren en uitvullen (base)</u>	150
1642	<u>Onderlagen en tussenlagen (base, naast trambaan)</u>	150
1643	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</u>	151
1644	<u>Aanbrengen deklagen, naast trambaan</u>	152
1645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</u>	152
1648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>	154
1649	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>	155
165	AANBRENGEN VOEGVULLING TEGEN RAIL	155
1651	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>	155
1653	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, met lichte exploitatie</u>	158
1655	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, met zware exploitatie</u>	161
166	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN	164
1661	<u>Rood</u>	164
17	AANBRENGEN VERHARDINGEN (vervolg)	165
170	PREFAB TRAMPLATEN	165
1700	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u>	165
1702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>	166
1704	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, 'zware' exploitatie</u>	166
1705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>	167
171	KANTOPSLUITING	167
1711	<u>Aanvoer opgenomen banden</u>	167
1712	<u>Aanbrengen opsluitbanden / rijwielpadbanden</u>	167
1714	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200</u>	168

1715	<u>Aanbrengen trottoirbanden 280/300</u>	169
1716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	170
1717	<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>	171
1718	<u>Aanbrengen trottoirbanden 110/220 (RWS)</u>	171
172	KANTOPSLUITING TRAMBAAN	171
1722	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.</u>	171
1724	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.</u>	172
173	AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN	173
1730	<u>Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie</u>	173
1731	<u>Aanbrengen Busbanden, lichte exploitatie</u>	174
1732	<u>Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie</u>	175
1734	<u>Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie</u>	175
1735	<u>Aanbrengen Trambanden, lichte exploitatie</u>	176
1736	<u>Aanbrengen Trambanden, zware exploitatie</u>	176
1737	<u>Aanbrengen Combibanden, zonder exploitatie</u>	177
1738	<u>Aanbrengen Combibanden, met lichte exploitatie</u>	177
174	PASMAKEN BANDEN	178
1740	<u>Pasmaken van opsluitbanden</u>	178
1741	<u>Pasmaken van trottoirbanden</u>	178
175	AANBRENGEN GOOTLAGEN / STREKLAGEN / STEUNRUG	179
1751	<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>	179
1752	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>	179
1753	<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>	179
1754	<u>Aanbrengen steunrug trottoirbanden</u>	179
176	AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)	180
1760	<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u>	180
1761	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	180
1762	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>	181
1763	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met lichte expl.</u>	182
1764	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>	182
1765	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>	183
1766	<u>Aanbrengen straatbakstenen, zonder exploitatie</u>	185
1767	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'lichte' expl.</u>	186
1768	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl.</u>	187
1769	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>	189
177	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)	189
1770	<u>Aanbrengen betontegels</u>	189
1771	<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u>	191
1772	<u>Aanbrengen betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>	193
1773	<u>Aanbrengen verkeerstegels</u>	194
1774	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>	196
1775	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>	197
1776	<u>Vormstenen</u>	197
1779	<u>Zagen en knippen tegels</u>	197
178	HERSTRATEN	198
1781	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>	198
1782	<u>Herstraten betonstraatstenen, met lichte expl.</u>	199
1783	<u>Herstraten betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>	200
1785	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>	200
1787	<u>Herstraten betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>	201
1788	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>	201
179	NOODBESTRATING	202
1790	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>	202
1791	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'lichte' expl.</u>	205
1792	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'zware' exploitatie</u>	207
1794	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>	209
1795	<u>Noodbestrating platen, met 'lichte' exploitatie</u>	211
1796	<u>Noodbestrating platen, met 'zware' exploitatie</u>	213

1798	<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>	215
18	WEGBEBAKENING	216
181	WEGMARKERINGEN EN GELEIDINGEN	216
1810	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	216
1811	<u>Markering van thermoplastisch materiaal in m/m2</u>	216
1812	<u>Markering van wegenverf in m/m2</u>	217
1814	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>	218
182	WEGBEBAKENING EN WEGMEUBILAIR	218
1821	<u>Aanbrengen verkeersbordpalen, verkeersborden</u>	218
1822	<u>Aanbrengen wegmeubilair</u>	219
1825	<u>Aanbrengen spijlenhekwerk</u>	220
1826	<u>Aanbrengen staalmaat-afrastering</u>	222
19	GROENVOORZIENINGEN	222
1961	<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>	223
1962	<u>Zaaien gras</u>	224
2	CIVIELE WERKZAAMHEDEN (AVONDWERK)	225
20	VERWIJDEREN VERHARDINGEN	225
200	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN	225
2000	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp, zonder exploit.</u>	225
2002	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>	225
2004	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>	225
2005	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>	225
201	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT	226
2010	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>	226
2012	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>	226
2014	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>	226
203	ASFALT ICM BETON OPBREKEN	227
2030	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	227
2032	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>	228
2034	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>	229
22	VERWIJDEREN FUNDERINGEN	230
221	BETON OPBREKEN	230
2211	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	230
2213	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>	231
2215	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>	231
2218	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>	232
222	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE	232
2221	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>	232
2223	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>	232
2225	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>	233
26	AANBRENGEN VERHARDINGEN	233
263	AANBRENGEN BOVENBEDBETON	233
2630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>	233
2632	<u>Aanbrengen bovenbedbeton met 'lichte' exploitatie</u>	234
2634	<u>Aanbrengen bovenbedbeton met 'zware' exploitatie</u>	234
264	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING	234
2640	<u>Voorbereiding e.d.</u>	234
2643	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</u>	235
3	CIVIELE WERKZAAMHEDEN (NACHTWERK)	236
33	LEIDINGWERK/TRENCH	236
330	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN	236
3300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>	236
35	SPOORWERKZAAMHEDEN	238
357	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN	238
3570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>	238
36	AANBRENGEN VERHARDINGEN	239
364	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING	239
3640	<u>Voorbereiding e.d.</u>	239

3645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</u>	239
3649	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>	241
366	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN	241
3661	<u>Rood</u>	241
5	KLUSSEN	243
51	DAG-KLUSSEN	243
5114	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	243
5115	<u>Direct herleggen TBplaat (incl. vervangen porfier)</u>	243
5116	<u>TBplaten, (deels) vervangen door noodbestrating</u>	245
5117	<u>Opnemen BSS en vervangen door trambaanplaten</u>	249
5118	<u>Inzanden platen onderh.(excl. 3 keer bij aanleg)</u>	251
5120	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>	251
5121	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>	253
5125	<u>Reparatie scheuren in asfalt</u>	257
5127	<u>Koudasfalt</u>	257
52	OVERWERK-KLUSSEN (1E 3 UUR)	258
5214	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	258
5215	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	258
5216	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	260
5218	<u>Trambaanplaten inzanden onderhoud</u>	264
5227	<u>Koudasfalt</u>	265
53	AVOND- EN NACHT- ZATERDAG-KLUSSEN	265
5314	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	265
5315	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	265
5316	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	267
5318	<u>Inzanden platen onderhoud(excl. 3 keer bij aanleg)</u>	271
5320	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling</u>	272
5321	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>	274
5327	<u>Koudasfalt</u>	278
54	ZONDAG-KLUSSEN	278
5414	<u>Eenmalige kosten van een klus</u>	279
5415	<u>Opnemen en direct herleggen incl. vervang porfier</u>	279
5416	<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>	281
5427	<u>Koudasfalt</u>	284
7	BOVENLEIDING	286
71	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN - NACHTWERK -	286
716	VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN	286
7161	<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u>	286
7163	<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van bovenleidingsmast</u>	286
74	MONTAGEWERK - NACHTWERK -	287
745	PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN	287
7451	<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u>	287
7452	<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u>	288
7453	<u>Aanbrengen boveleidingpalen</u>	289
75	DIVERSEN - ALGEMEEN -	290
751	VERHARDINGSWERK	290
7511	<u>Verhardingswerk bij boorbuizen</u>	290
76	OPRUIMWERKZAAMHEDEN - DAGWERK -	290
766	VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN	291
7661	<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u>	291
7663	<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van bovenleidingpaal</u>	291
77	MONTAGEWERK - DAGWERK -	292
775	PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN	292
7751	<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u>	292
7752	<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u>	293
7753	<u>Aanbrengen boveleidingpalen</u>	294

8	ALGEMEEN	295
80	LEVERINGEN	295
800	BULKMATERIALEN (GROND / FUNDERINGSMAT.)	295
8000	<u>Grond en zand</u>	295
8001	<u>Leveren funderingsmateriaal</u>	295
8002	<u>Ballast en porfiersplit</u>	295
8003	<u>Toeslag</u>	296
803	LEVEREN DIVERSEN	296
808	LEVEREN BOORBUIZEN BOVENLEIDING	296
81	TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK	296
810	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE	296
8100	<u>Avond/Nachttoeslag openstelling stort</u>	296
811	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE	296
8111	<u>Nachttoeslag betoncentrale</u>	296
8112	<u>Nacht of zaterdagtoeslag asfaltemolen</u>	297
812	ZONDAGTOESLAG ASFALT-/BETONCENTRALE	297
8121	<u>Zondagtoeslag betoncentrale</u>	297
8122	<u>Zondagtoeslag asfaltemolen</u>	297
82	TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL	297
820	T.B.S. PERSONEEL	297
8200	<u>T.b.s. werknemers - normale dagwerktijden</u>	297
8201	<u>T.b.s. werknemers - avondwerk</u>	298
8202	<u>T.b.s. werknemers - nachtwerk en zaterdag</u>	299
8203	<u>T.b.s. werknemers - zondagwerk</u>	300
821	T.B.S. MATERIEEL	300
8210	<u>T.b.s. klein materieel - normale dagwerkuren</u>	300
8211	<u>T.b.s. groot materieel - normale dagwerkuren</u>	301
8212	<u>T.b.s. klein materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>	302
8213	<u>T.b.s. groot materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>	302
8214	<u>T.b.s. klein materieel - zondag</u>	303
8215	<u>T.b.s. groot materieel - zondag</u>	303
83	TRANSPORT	304
830	MOBILISATIE MATERIEEL	304
8300	<u>Mobiliseren materieel</u>	304
831	TRANSPORT MATERIAAL	305
8310	<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>	305
8311	<u>Aanvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>	305
8315	<u>Afvoer materiaal - normale dagwerkuren</u>	305
8316	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>	306
8317	<u>Afvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>	306
8319	<u>Stortkosten</u>	306
832	TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN	306
8321	<u>Transport t.b.s. materialen Stadswerken</u>	306
8325	<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, nachtwerk</u>	307
8326	<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, dagwerk</u>	307
833	TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE BOVENLEIDING MATERIALEN	307
84	ALGEMEEN	307
840	ONDERZOEK	307
8400	<u>Asfaltonderzoek + meerprijs afvoeren teerhoudend</u>	307
8401	<u>AP04-Onderzoek</u>	308
8402	<u>Verdichtingsonderzoek</u>	309
8403	<u>Proefsleuven</u>	309
841	AANVRAAG VERGUNNINGEN	309
8410	<u>Aanvraag KLIC melding</u>	309
842	OPSTELLEN PLANNEN	309
8420	<u>Vervaardigen kwaliteitsplannen</u>	310

8422	<u>Opstellen V&G-plannen</u>	310
845	MAATREGELEN BIJ VERONTREINIGINGEN	310
8451	<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>	310
846	Stikstof onderzoek / Aeriusberekening	310
85	AFZETTINGEN EN VERKEERSMAATREGELEN	311
850	AFRASTERINGEN, LOOPSCHOTTEN EN RIJPLATEN	311
8500	<u>Afrasteringen-Hoog</u>	311
8501	<u>Half open afrasteringen (Combi-fence)</u>	312
8502	<u>Afrasteringen-Laa</u>	312
8503	<u>Schrikhekken op geboorde palen</u>	313
8504	<u>Standaard Schrikhekken</u>	314
8505	<u>Geleidebaken</u>	314
8506	<u>Kunststof loopschotten</u>	314
8507	<u>Rijplaten</u>	315
8508	<u>Beschermende voorzieningen bomen</u>	315
855	VERKEERSMAATREGELEN	316
8550	<u>Stationaire TVM</u>	316
8551	<u>Klemmfix</u>	317
8552	<u>Barrier kunststof</u>	318
8553	<u>Barrier T1</u>	318
8554	<u>Barrier T3</u>	319
8555	<u>Barrier type bever</u>	319
9	Staartposten	320

3. B e p a l i n g e n 321

01	Algemeen en administratief	322
01 01	Algemene bepalingen	322
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	344
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	345
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	345
01 07	Zekerheidstelling	346
01 08	Bijdragen	346
01 09	Kabels en leidingen	346
01 11	Verband met andere werken	351
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	351
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan e.d.	355
01 14	Bouwstoffen	359
01 15	Garanties	365
01 16	Verzekeringen	366
01 17	Vrijgekomen materialen	368
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	370
01 19	Arbeidsomstandigheden	371
01 20	Kwaliteitsborging	375
01 21	RAW-raamovereenkomst	377
01 23	Communicatie	379
01 25	Vakopleiding	379
01 26	Social Return	380
01 28	Milieueisen	382
01 29	Algemene milieuaspecten	382
01 30	Gebruik propaangas	383
01 31	Algemene bepalingen i.v.m. vuil	384
01 32	Wijzigingen in vervoersafstand	384
01 33	Revisie	385
01 34	Digitale tekeningen	387
01 37	Toepassen algemeen	387
01 41	Specifieke bepalingen tramwerken	387

10	Werk algemene aard	388
10 1	Werk algemene aard	388
10 12	Eisen en uitvoering Werk algemene aard	388
10 17	Meet- en verrekenmethoden	388
22	Grondwerken	389
22 0	Grondwerken	389
22 02	Eisen en uitvoering	389
22 04	Risicoverdeling en garanties	389
22 05	Bijbehorende verplichtingen	390
22 07	Meet- en verrekenmethoden	391
23	Drainage	393
23 1	Drainage	393
23 15	Bijbehorende verplichtingen	393
24	Sleuf- en sleufloze technieken	394
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken	394
24 02	Eisen en uitvoering	394
24 05	Bijbehorende verplichtingen	395
24 07	Meet- en verrekenmethoden	395
25	Leidingwerk	396
25 0	Leidingwerk	396
25 01	Begrippen leidingwerk, algemeen	396
25 02	Eisen en uitvoering, algemeen	396
25 05	Bijbehorende verplichtingen, algemeen	396
25 06	Bouwstoffen; algemeen	396
25 1	Rioleringen	397
25 12	Eisen en uitvoering, rioleringen	397
25 15	Bijbehorende verplichtingen, rioleringen	397
25 16	Bouwstoffen; Rioleringen	398
26	Kabelwerk	399
26 0	Kabelwerk	399
26 02	Eisen en uitvoering, algemeen	399
26 05	Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen	399
32	Wegbebakening	400
32 1	Markeringen	400
32 12	Eisen en uitvoering, markering op het wegoppervlak	400
32 13	Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak	400
32 17	Informatie-overdracht, markering op het wegoppervlak	400
32 2	Bebording	400
32 22	Eisen en uitvoering, borden, palen etc.	400
34	Technische bepalingen verlichting	402
34 3	Werkverlichting en tijdelijke verlichting	402
34 32	Eisen en uitvoering	402
34 36	Bouwstoffen	402
38	Spoor- en tramwerken	403
38 1	Spoor- en tramwerken	403
38 12	Eisen en uitvoering	403
38 13	Informatie-overdracht	406
38 14	Risicoverdeling en garanties	406
38 15	Bijbehorende verplichtingen	406
38 16	Bouwstoffen	406
38 2	Voeg tussen rail en asfalt	407
38 22	Eisen en uitvoering; voeg tussen rail en asfalt	407
38 23	Informatie-overdracht; voeg tussen rail en asfalt	408
38 24	Risicoverdeling en garanties; voeg tussen rail en asfalt	409
38 25	Bijbehorende verplichtingen; voeg tussen rail en asfalt	409
38 26	Bouwstoffen; voeg tussen rail en asfalt	409
38 27	Meet- en verrekenmethoden; voeg tussen rail en asfalt	410
38 4	Ondergieten spoor	411

38 41	Begrippen; ondergieten spoor	411
38 42	Eisen en uitvoering; ondergieten spoor	411
38 43	Informatie-overdracht; ondergieten spoor	412
38 44	Risicoverdeling en garanties; ondergieten spoor	413
38 45	Bijbehorende verplichtingen; ondergieten spoor	414
38 46	Bouwstoffen; ondergieten spoor	414
38 47	Meet- en verrekenmethoden; ondergieten spoor	415
39	Bovenleidingwerkzaamheden	416
39 0	Bovenleidingwerkzaamheden	416
39 01	Begrippen	416
39 02	Eisen en uitvoering	416
39 03	Informatie-overdracht	421
39 04	Risicoverdeling en garanties	421
39 05	Bijbehorende verplichtingen	421
39 06	Bouwstoffen	422
39 07	Meet- en verrekenmethoden	422
42	Betonconstructies	423
42 0	Betonconstructies	423
42 02	Eisen en uitvoering	423
56	Conserveringswerken	424
56 0	Conserveringswerken	424
56 02	Eisen en uitvoering	424
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	425
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	425
62 11	Begrippen	425
62 12	Eisen en uitvoering	425
62 14	Risicoverdeling en garanties	429
62 15	Bijbehorende verplichtingen	429
62 16	Bouwstoffen	432
62 17	Meet- en verrekenmethoden	432
62 3	Werkverlichting en tijdelijke verlichting	433
62 32	Eisen en uitvoering	433
62 34	Risicoverdeling en garanties	434
62 36	Bouwstoffen	434
80	Funderingslagen	436
80 1	Funderingslagen	436
80 11	Begrippen; Verhardingslagen van steenmengsel	436
80 12	Eisen en uitvoering; Verhardingslagen van steenmengsel	436
80 13	Informatie-overdracht Verhardingslagen van steenmengsel	436
80 15	Bijbehorende verplichtingen; Verhardingslagen van steenmengsel	436
80 16	Bouwstoffen; Verhardingslagen van steenmengsel	437
80 17	Meet- en verrekenmethoden; Verhardingslagen van steenmengsel	437
81	Bitumineuze verhardingen	439
81 1	Bitumineuze verhardingen	439
81 12	Eisen en uitvoering; Voorbereidende werkzaamheden	439
81 15	Bijbehorende verplichtingen; Voorbereidende werkzaamheden	439
81 2	Asfaltverhardingen	439
81 22	Eisen en uitvoering; Asfaltverhardingen	439
81 24	Risicoverdeling en garanties; Asfaltverhardingen	440
81 26	Bouwstoffen; Asfaltverhardingen	440
81 27	Meet- en verrekenmethoden; Asfaltverhardingen	440
81 7	Streetprint	441
81 71	Begrippen, Streetprint	441
81 72	Eisen en uitvoering, Streetprint	441
81 73	Informatie-overdracht, Streetprint	442
82	Betonverhardingen	444
82 1	Betonverhardingen	444
82 11	Begrippen; Betonverhardingen	444

82 12	Eisen en uitvoering; Betonverhardingen	444
82 14	Risicoverdeling en garanties; Betonverhardingen	446
82 15	Bijbehorende verplichtingen; Betonverhardingen	446
82 17	Meet- en verrekenmethoden; Betonverhardingen	446
82 2	Trambaanplaten	447
82 22	Eisen en uitvoering, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	447
82 23	Informatie-overdracht, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	448
82 25	Bijbehorende verplichting, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	448
82 26	Bouwstoffen, Betonverhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	449
82 27	Meet- en verrekenmethoden, bet. verhardingen, prefabplaten, trambaanplaten	450
83	Elementenverhardingen	451
83 1	Elementenverhardingen	451
83 12	Eisen en uitvoering; Straatwerk	451
83 13	Informatie-overdracht; Straatwerk	453
83 14	Risicoverdeling en garanties; Straatwerk	454
83 15	Bijbehorende verplichtingen; Straatwerk	454
83 16	Bouwstoffen; Straatwerk	455
83 17	Meet- en verrekenmethoden; Straatwerk	456

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

GVB Infra BV (hierna:"GVB")

RailInfraBedrijf

postadres:

Postbus 2131

1000 CC Amsterdam

Hoofdvestigingsadres en bezoekadres (voor inkoop):

Arlandaweg 100

1043 HP Amsterdam

bezoekadres (voor techniek):

Provincialeweg 2

gebouw HWR

1112 XT Diemen

02 Directie

GVB

Afdeling Rail Infra Bedrijf

bezoekadres (ongeschikt als postadres):

Hoofdwerkplaats Rail (HWR)

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 sub 1 onder A. en B1. zullen de taken, rollen, verantwoordelijkheden en mandaten, vanuit de zijde van de opdrachtgever vastgesteld en medegedeeld worden aan raamcontractant na definitieve gunning, maar uiterlijk voor ingangsdatum van de overeenkomst.

Ten aanzien van de werkzaamheden die uitgevoerd zullen gaan worden volgens paragraaf 1.04 sub 1 onder B2. en C. zullen de taken, rollen, verantwoordelijkheden en mandaten, vanuit de zijde van de opdrachtgever steeds bij het verschijnen van de concept deelopdracht, maar uiterlijk 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 en gemeente Uithoorn) daar waar trambanen aanwezig zijn, dan wel worden aangelegd.

04 Algemene beschrijving

sub 0.

Scopebeschrijving conform de aanbestedingsleidraad

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

De werkzaamheden zijn te verdelen in onderstaande categorieën;

Werkzaamheden:

1. Calamiteiten Dienst (CD). Hierbij gaat het om spoedreparaties aan de trambaan
2. Dagelijkse Onderhoudswerkzaamheden (DO) vanuit het Meerjarige OnderhoudsPlan

PAR

(MOP). Hierbij gaat het met name om gepland, maar soms ook ongepland lokaal repareren/vervangen van de verhardingsconstructie en of vastzetten van de railconstructie.

3. 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).
4. Werken voor derden.
 - t.b.v. Nutsbedrijven. Bijv. verhardingswerk in de trambaan voor bijv. riooldoorsteken (Waternet)
 - 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 in en naast de trambaan uitgevoerd door 1 aannemer organisatorisch is te prefereren.

NB: 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 werkzaamheden aan 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 Calamiteiten Dienst (CD).

Hierbij gaat het om spoedreparaties aan de trambaan 'Klussen' als gevolg van calamiteiten met een spoedeisend karakter en als gevolg van onderhoud dat niet is te koppelen aan een projectbestek. 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;

B. 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

PAR

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.

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 aan 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 VRA.

sub 4b.

Voor maaiveld 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 'aan de trambaan' of aan de scope van enkel een aanpassing van een halte voor zover dit de

PAR

efficiency van de voorbereiding en/of het uit te voeren werk ten goede komt.

De aannemer heeft geen exclusief recht 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

05 Tijdsbepaling

sub 1a

Contractsduur en indexering

De raamovereenkomst wordt aangegaan voor de periode van 1 januari 2026 tot 31 december 2027.

Gedurende de gehele contractperiode is geen mogelijkheid tot bijstelling van de prijzen anders dan een jaarlijkse indexering.

Voor de indexering wordt verwezen naar par. 01.21.11 van deel 3.

sub 1b

Het verlengen van de Raamovereenkomst wordt uitgesloten.

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 2025 moeten in 2026 afgemaakt worden. (idem optiejaren)
- 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.

PAR

Voor elke werkdag, waarmede de hier bedoelde start- en/of gereeddatum of mijlpaal (deeloplevering) wordt overschreden, wordt een korting van € 1.000,-- (zegge éénduizend 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.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt:

- 13 weken voor maaiveld werkzaamheden;
- 26 weken voor asfalteringswerkzaamheden en voegconstructies;
- 52 weken voor openbare verlichting.

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 beloftes uit het bij inschrijving geleverde Plan van Aanpak.

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 kán 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.

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'.

PAR

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 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 redenatie is niet vergelijkbaar met een regulier bestek omdat bij een regulier bestek naast meer werk ook minder werk kan voorkomen. Bij het vaststellen van

PAR

deelopdracht is alleen sprake van 'meerwerk'.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

sub 1

Bij deze raamovereenkomst horen de volgende typetekeningen:

Trambaan gerelateerd:

11G.01.000.153.800	Wielbandprofiel trambaan wiz. N nov. 2007
EE-366	Profiel van vrije ruimte stadstram blad 2, wiz -, d.d. 21-04-2022
EE-430 H	Afwateringsconstructie trambaan wiz. H, d.d. 09-05-2018
EE-780	Belastingen van Railvoertuigen Trammaterieel wiz. B, d.d. 03-01-2022
EE-798	Vormstenen d.d. 20-02-2001
WTB12008	Afwateringsbakje t.b.v. 60R2 wiz. M, d.d. 23-08-2023
WTB13046-10	Spoor op onderbed met gelijkde ankers en klemconstructie wiz. J, d.d. 04-04-2006
WTB13199	betonconstructie dik 200 mm is toegepast tm halverwege 2007 Spor op onderbed met gelijkde ankers en SKL 14 klemconstructie (VKB 24) wiz. D, d.d. 12-06-2023
WTB14010-4	Elektrische doorverbinding wiz. D , d.d. 16-12-2009

Bovenleiding gerelateerd:

10.02.010.01-016	Principe mast in boorbuis wiz. A, d.d. 30-05-2018
10.02.020.01-001	mast RIIIb met kabelopvoer d.d. 11-04-2017
10.02.020.01-002	mast RIVb met kabelopvoer d.d. 11-04-2017
10.02.020.01-003	Standaard getrapte masttypes RIII, RIV, RV d.d. 21-07-2022
10.02.020.02-001	Boorbuis wiz. D, d.d. 14-02-2023

sub 2

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

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 gecombineerde deelopdrachten, waarbij werkzaamheden aan maaiveld naast de trambaan zijn meegenomen geldt:

De aannemer is verantwoordelijk voor de gehele maatvoering van het werk buiten de trambaan 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 zal opdrachtgever aangeven óf en zo ja, over welk gebied de rijdraden van de bovenleiding stroomvrij gemaakt zullen worden.
Indien dat het geval is moet 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 een 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. Na afwerken zandbed, voor aanbrengen fundering;
2. Na aanbrengen fundering, voor aanbrengen verharding;

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. @@ @@ 2025
- 02 Veiligheidsinstructies GVB d.d. december 2021
- 03 Veiligheidsinstructies GVB RIB d.d. mei 2024
- 04 Normenkader Veilig Werken, Stichting railAlert, RLN00091 versie 1.3, mei 2019
- 05 Voorschrift Veilig Werken Tram, Stichting railAlert, versie 1.3b d.d. 01-10-2022
- 06 Best Practice Maatregelen wegverkeer bij werken op de trambaan Stichting railAlert, versie 1.1 20150714
- 07 Technische Uitvoeringsvoorschriften Tram voor werken langs en/of in het tramgebied, versie 2.1, d.d. 26 april 2024
- 08 Instructie Veiligheidsman TRAM (VHM-T), versie 1.2, d.d. 29-02-2016
- 09 BedrijfsVoering Handboek Elektrische Infrastructuur GVB, versie 1.0, d.d. 02-08-2024
- 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. 11-02-2020;
- Verordening WIOR Amsterdam d.d. oktober 2024;
- Nadere regels behorend bij Verordening WIOR Amsterdam d.d. oktober 2024;

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 als afwijking worden verrekend.

06 Waterhuishouding

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

07 Exploitatie tram versus werkterrein

Voor werkzaamheden aan de trambaan' geldt:

Dagwerk, avondwerk en nachtwerk/zaterdag en weekeindwerk 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 werkzaamheden aan het maaiveld 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 wegverkeer.

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de laad- en losmogelijkheden, 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

Sub 2
Voor werk 'naast de trambaan' geldt:

Verzamellocatie voor overtollig maar nog bruikbare straatbakstenen:
Tevens afhaallocatie 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
Weesperkarspel, Driemondweg 2, 1108 AJ, 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 trambaanklussen 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 van 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 zwaar 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).

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.

Sinds 1 januari 2025 zijn in de gemeente Amsterdam de regels voor de Milieuzone aangescherpt.

- binnen de gehele Ring A10 geldt een milieuzone voor autobussen (emissieklasse 6 en hoger) en personenauto's (emissieklasse 5 en hoger heeft toegang);
- tussen de Ring A10 en de S100 (met inbegrip van de S100 zelf) geldt een milieuzone voor bedrijfsauto's (emissieklasse 5 en hoger heeft toegang) en vrachtauto's (emissieklasse 6 en hoger heeft toegang);
- in het gebied binnen de S100 geldt een nul-emissiezone voor bedrijfs- en vrachtauto's.

Er zijn een beperkt aantal ontheffingen mogelijk:

- ontheffing voor voertuigen die in verband met een handicap zijn aangepast voor minimaal € 500,-;
- ontheffing in verband met de levertijd van een emissieloos voertuig;
- ontheffing ten behoeve van het verblijf op een camping in de milieuzone met een kampeerwagen;
- maximaal 12 dagontheffingen per jaar voor dieselbedrijfsauto's met emissieklasse 4;
- ontheffing voor voertuigen die emissieloos niet verkrijgbaar zijn
- ontheffing in verband met bedrijfseconomische omstandigheden

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

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 werkzaamheden aan 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 vrijdag 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 Werkzaamheden aan het maaiveld naast de trambaan geldt:

De werkzaamheden zijn 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 aanbiedingssom)
- 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 aannemingsom)

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.

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.

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 sub totaal
- f. Percentuele staartposten en kosten: alle staartkosten m.u.v. de stelposten.

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. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die 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.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

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 bijbetaling 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 HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1			CIVILE WERKZAAMHEDEN (DAGWERK) 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			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
100			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN - Gebroken en niet meer bruikbare trambaanplaten afvoeren volgens bestekspostnr. 100570 en 100580 - Indien rijafstanden te groot zijn voor kraan of shovel worden de meerkosten verrekend op bestekspost 100500 - 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 deelopdrachten zal het aantal platen worden geteld en het aantal m2 exact worden bepaald			
1000			<u>Trammbaanplaten opnemen ex. transp, zonder exploit.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 101010 Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
100020	827199		Opnemen trammbaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	35,00 F	
100021	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) 1005	m2		70,00 I
100030	827199		Opnemen trammbaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00 F	
100031	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) 1005	m2		600,00 I
1002			<u>Trammbaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 101210 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
100220	827199		Opnemen trammbaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	125,00 F	
100221	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). 1005	m2		250,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
100230	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	600,00	F	
100231	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m	m2			1.200,00 I
		.9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien				
			afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1105				
1004			<u>Trammbaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>				
			Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 101410				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer				
			met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting.				
100420	827199		Opnemen trammbaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	50,00	F	
100421	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m	m2			100,00 I
		.9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien				
			afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1005				
100430	827199		Opnemen trammbaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	200,00	F	
100431	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m	m2			400,00 I
		.9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien				
			afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 1005				
1005			<u>Trammbaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
			alleen voor situaties waar vorige posten niet dekkend				
			zijn beschreven				
100500	827199		Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk	st	50,00	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				
100510	827199		Vervoeren tramplaten naar regionaal depot GVB of	st	300,00	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				
100520	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				
100570	827199		Vervoeren tramplaten	st	1.750,00	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 storkosten zie bestekspostnr. 100590				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
100580	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 naar een inrichting. Voor stortkosten zie bestekspostnr. 100590	rit	20,00	F
100590	827199		Stortkosten tramplaten, gebroken WEA Betreft: gebroken/overtollige platen. De afvoer wordt verrekend op bestekspostnr. 100570 óf 100580 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2	500,00	F
101			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). 101020 , 101220 of 101420 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. 101030 , 101230 of 101430			
1010			<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
101010	800401		Verwijderen teervrije 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	600,00	F
				ton		86,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101020	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	250,00	F	
				ton			3,24 I
101030	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	500,00	F	
				ton			6,48 I
1012			<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.				
101210	800401		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	1.200,00	F	
				ton			172,80 I
101220	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	m	50,00	F	
				ton			0,65 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101230	800499	.....	werk naar een erkend be-, ver- of				
		.....	eindverwerkingsinrichting.				
		.....	Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn				
		.....	inbegrepen				
		.....	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	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. 101220 kan deze post				
		.....	ook 100 % van de railengete 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	ton			2,59 I
		.....	werk naar een erkend be-, ver- of				
		.....	eindverwerkingsinrichting.				
		.....	Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn				
		.....	inbegrepen				
1014		.....	<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.				
101410	800401	.....	Verwijderen teevrije funderingslaag.	m2	400,00	F	
		.....	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				
		.....	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	ton			57,60 I
		.....	materialen				
		.....	(economisch)				
101420	800499	.....	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	50,00	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				
		.....	Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld	ton			0,65 I
		.....	werk naar een erkend be-, ver- of				
		.....	eindverwerkingsinrichting.				
		.....	Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn				
		.....	inbegrepen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101430	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. 101420 kan deze post ook 100 % van de railengte 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	200,00	F	
102			ASFALT OPBREKEN (DAG)				
1020			<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
102010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 35 mm. 1. Asfaltverharding .9.9. . . . Zaagdiepte 35 mm	m	20,00	F	
102020	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 60 mm. 1. Asfaltverharding .2.1. . . . Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm	m	50,00	F	
102030	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 150 mm. 1. Asfaltverharding .2.2. . . . Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	1.000,00	F	
102040	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 200 mm. 1. Asfaltverharding .2.4. . . . Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	100,00	F	
1021			<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.				
102110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 35 mm. 1. Asfaltverharding .9.9. . . . Zaagdiepte 35 mm	m	20,00	F	
102120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 60 mm. 1. Asfaltverharding .2.1. . . . Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm	m	100,00	F	
				ton			2,59 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102140	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Zagen asfalt dik 200 mm 1. Asfaltverharding .2.4. . . . Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	500,00	F	
1023			Frezen asfalt, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Deze serie wordt gebruikt in gevallen waarbij NIET de gehele asfaltdikte wordt verwijderd Voor transport materieel zie bestekpostnr. @@@				
102310	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 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	150,00	F	
102320	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 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	200,00	F	
102330	810201		Frezen van teervrij asfalt. Hoeveelheid < 200 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .9. Dikte van de af te frezen laag van 0 tot 40 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2	500,00	F	
102340	810201		Frezen van teervrij asfalt. Profielfrezen met klein materieel Hoeveelheid < 200 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Dikte van de af te frezen laag van 0 tot 40 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00	F	
102350	810201		Frezen van teervrij asfalt. Profielfrezen met groot materieel Hoeveelheid > 200 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Dikte van de af te frezen laag van 0 tot 40 mm 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.500,00	F	
							11,25 I
							15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102360	810201		Frezen van teervrij asfalt. Hoeveelheid < 200 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .9. Dikte van de af te frezen laag van 40 tot 80 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	140,00	F	
102380	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Totaal aantal aansluitingen Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 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 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	55,00	F	
102390	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Totaal aantal aansluitingen Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 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 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00	F	
1024			Frezen asfalt, met 'lichte' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
102410	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 9. Breedte < 2 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	500,00	F	
				ton			37,50 I
102420	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 9. Breedte < 2 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	600,00	F	
				ton			45,00 I
1025			Frezen asfalt, met 'zware' exploitatie 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					
102510	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm < 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 9. Breedte < 2 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	75,00	F	
102520	810201		Frezen van teervrij asfalt. 30 mm > 100 m2 Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 9. Breedte < 2 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
1026			<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Deze serie wordt gebruikt in gevallen waarbij de gehele asfaltdikte wordt verwijderd				
102610	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 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 materialen	m2	40,00	F	
102620	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 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 materialen	m2	150,00	F	
102630	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 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 materialen	m2	500,00	F	
102640	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 .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	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					
102650	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	35,00	F	
102660	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .9. . . . Dikte van de op te breken laag van 160 tot 220 mm . .3. . . Op een gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	750,00	F	
102680	322199		Verwijderen persrichel van asfalt. In cementmortel inclusief fundering Afmeting: ca. 140 x 390 x 6000 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	m	75,00	F	
102690	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	60,00	F	
1027			Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.	ton			3,75 I
102760	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 50 m2 Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,060 m . .3. . . Op een gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	50,00	F	
102770	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 50-500 m2 Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,060 m . .3. . . Op een gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			37,50 I
102780	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 500 m2 Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,060 m . .3. . . Op een gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	700,00	F	
1028			Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.	ton			105,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102860	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm < 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 materialen	m2	40,00	F	
102870	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm 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 materialen	m2	150,00	F	
102880	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 60 mm > 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 materialen	m2	500,00	F	
103			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).				
1030			<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
103010	810199		Opbreken asfalt en beton, minikraan <50 m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltaag 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	
103011	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103012	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) < 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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
103020	810199		Opbreken asfalt en beton minikraan >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 In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	150,00	F	
103021	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		150,00	I
103022	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		150,00	I
103040	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	50,00	F	
103041	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
				ton		8,13	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103042	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. 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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
103050	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	500,00	F	
103051	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		500,00	I
103052	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		500,00	I
103060	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	1.500,00	F	
103061	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		1.500,00	I
				ton		20,40	I
				ton		81,25	I
				ton		204,00	I
				ton		243,75	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103062	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		1.500,00	I
1032			Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
103210	810199		Opbreken asfalt en beton, minikraan <50 m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltaag 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	
103211	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 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
103212	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) < 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		50,00	I
103220	810199		Opbreken asfalt en beton minikraan >50 m2 tussen en naast de sporen Betreft het opbreken asfaltaag 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	100,00	F	
103221	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
				ton		16,25	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103222	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
103240	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2 tussen en naast de sporen	m2	50,00	F	
			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.				
103241	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 gemechaniseerd	m2		50,00	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		8,13	I
103242	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) gemechaniseerd < 50 m2	m2		50,00	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		20,40	I
103250	810199		Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2 tussen en naast de sporen	m2	500,00	F	
			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.				
103251	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. 50 - 500 m2 gemechaniseerd	m2		500,00	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		81,25	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
103252	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			500,00 I
103260	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	1.000,00	F	
103261	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			1.000,00 I
103262	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			1.000,00 I
1034			<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.				
103410	810199		Opbreken asfalt en beton, minikraan <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 In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	50,00	F	
103411	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 50 m2 Teervrij asfalt: 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. . . . Dikte gemiddeld 0,06 tot 0,07 m .3. . . . Op een gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			50,00 I
				ton			8,13 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103412	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed dik 0,155 m (-0,185) < 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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
103420	810199		Opbreken asfalt en beton minikraan >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 In verband met het voorkomen van beschadigingen aan het onderbed, de verharding opbreken m.b.v. minikraan	m2	100,00	F	
103421	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		100,00	I
103422	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		100,00	I
103440	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	50,00	F	
103441	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. < 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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
				ton		8,13	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103442	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. 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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		50,00	I
103450	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	250,00	F	
103451	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		250,00	I
103452	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		250,00	I
103460	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	800,00	F	
103461	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 funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		800,00	I
				ton		130,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103462	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 funderingslaag4. Zonder koppelstaven en deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		800,00	I
104			OPBREKEN BESTRATING (SBS en BSS)				
1040			<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
104010	831701		Opbreken straatbaksteen. .2. Straatbaksteen standaard dikformaat1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 1765	m2	50,00	F	
104020	831701		Opbreken straatbaksteen. .2. Straatbaksteen standaard dikformaat7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
104070	831701		Opbreken straatbaksteen. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 1765	m2	30,00	F	
104080	831701		Opbreken straatbaksteen. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	30,00	F	
1041			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
104140	831702		Opbreken betonstraatstenen. .2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 1761	m2	100,00	F	
104150	831702		Opbreken betonstraatstenen. .2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	500,00	F	
104170	831702		Opbreken betonstraatstenen. .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm9. Hele stenen palletteren. Gebroken stenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 1761	m2	250,00	F	
104180	831702		Opbreken betonstraatstenen. .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00	F	
1042			<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
104200	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
104210	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	25,00	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			4,80 I
104220	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA	m2	500,00	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			96,00 I
104230	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .				
104240	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 hergebruik	m2	25,00	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. 104910 , dan wel 104920 .				
104250	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 hergebruik	m2	250,00	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. 104910 , dan wel 104920 .				
1043							<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 104330 , 104340 en 104350 opbreken t.b.v. hergebruik.				
104300	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
104310	831702						Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	25,00	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			4,80 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
104320	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 WEA	m2	400,00	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		76,80 I
104330	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .			
104340	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 hergebruik	m2	25,00	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. 104910 , dan wel 104920 .			
104350	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .			
1044			<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie</u>			
			- Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.			
			- Posten 104430 , 104440 en 104450 opbreken t.b.v. hergebruik.			
104400	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
104410	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 WEA	m2	25,00	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		4,80 I
104420	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
104430	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS < 5 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
104440	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS 5 - 25 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .			
104450	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS > 25 m2 hergebruik	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. 104910 , dan wel 104920 .			
1045			<u>Opn. BSS of SBS op specie, zonder exploitatie</u> Er hoeft géén rekening gehouden te worden met tramverkeer in exploitatie.			
104500	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie < 5 m2 WEA	m2	5,00	F
		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)	ton		2,40 I
104510	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS specie 5 - 25 m2 WEA	m2	25,00	F
		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)	ton		12,00 I
104520	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie > 25 m2 WEA	m2	200,00	F
		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)	ton		96,00 I
1046			<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			
104600	831702		Opbreken betonstraatstenen. c.q. SBS op specie < 5 m2 WEA	m2	5,00	F
		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)	ton		2,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104610	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 m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	25,00	F	
				ton			12,00 I
104620	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 m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	150,00	F	
				ton			72,00 I
1047			<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				
104700	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 m7 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	
				ton			2,40 I
104710	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 m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	25,00	F	
				ton			12,00 I
104720	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 m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (BSS/SBS 80 mm + specie en/of beton 120 mm; totaal ca. 200 mm)	m2	100,00	F	
				ton			48,00 I
1049			<u>Bijkomende werkzaamheden (SBS + BSS)</u>				
104910	827199		Vervoer materiaal naar reg. depot 1 rit<50 m2 Betreft afvoer van zowel SBS en BSS uit posten 1040 t/m 1044 , als betontegels uit posten 1050 t/m 1053 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	
104920	827199		Vervoer materiaal naar reg. depot > 50 m2 Betreft afvoer van zowel SBS en BSS uit posten 1040 t/m 1044 , als betontegels uit posten 1050 t/m 1053 Vrijgekomen materialen opgetast vervoeren van een gemiddeld werk naar een gemiddeld depot of BWP, danwel naar depot aannemer	m2	250,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
104950	831799		Opbreken specielaaag 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	50,00	F
105			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.	ton		16,80 I
1050			<u>Opbreken betontegels</u>			
105010	831703		Opbreken betontegels. Betontegels 300 x 300 x 50/45 mm. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 177010	m2	50,00	F
105020	831703		Opbreken betontegels. Betontegels 300 x 300 x 50/45 mm. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.000,00	F
105040	831703		Opbreken betontegels. Betontegels 300 x 300 x 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) 177030	m2	75,00	F
105050	831703		Opbreken betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	200,00	F
1051			<u>Opnemen betontegels (verkeerstegels)</u> - Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer			
105110	831799		Opbreken verkeerstegel (haltemarkering zwart/wit), herg. Situering: halte Als streklaag om en om Betontegel 300 x 300 x 50 mm kleur: wit Betontegel 300 x 300 x 50 mm kleur: zwart Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 177300	m	1,00	F
105140	831799		Opbreken verkeerstegel (gidslijntegel, hergebruik) Situering: tramhalte / voetpad t.b.v. geleidelijn In stroomlaag bestaande uit 1 lagen Geleidelijnbetontegel 300 x 300 x 60 mm Geleidelijnbetontegel 450 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 177320	m	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					
105150	831799		Opbreken verkeerstegel (noppentegel, hergebruik) Situering: tramhalte / voetpad t.b.v. geleidelijn Blokverband Noppenbetontegel 300 x 300 x 60 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 177340	st	1,00	F	
105160	831799		Opbreken rubbersignaaltegel (hergebruik) Situering: instaptegel en tpv DRIS tramhalte Blokverband Betontegel voorzien van rubber kap 300x300x80 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 177360	st	1,00	F	
1053			<u>Opnemen betontegels trambaan, zonder exploitatie</u> Er hoeft géén rekening gehouden te worden met tramverkeer in exploitatie.				
105310	831703		Opbreken betontegels. Opbr. betontegels op zand < 5 m2, hergebruik 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) .9. Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) .6 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 1771 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2	5,00	F	
				pm			1,00 I
				ton			0,14 I
105320	831703		Opbreken betontegels. Opbr. betontegels op zand 5 - 25 m2, hergebruik 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm gemiddeld .9. Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) .6 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 1771 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2	25,00	F	
				pm			1,00 I
				ton			0,72 I
105330	831703		Opbreken betontegels. Opbr. betontegels op zand > 25 m2, hergebruik 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) .9. Inclusief optassen (gebroken materiaal WEA) .6 De volgende vrijgekomen materialen vervoeren van het werk volgens bestekspostnr. 1771 en hoger: de bruikbare opgetaste tegels.... De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen gebroken en onbruikbaar materiaal	m2	200,00	F	
				pm			1,00 I
				ton			5,76 I
105340	831703		Opbreken betontegels. Opbr. betontegels op zand < 5 m2 afvoer 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	5,00	F	
				ton			0,72 I
105350	831703		Opbreken betontegels. Opbr. betontegels op zand 5 - 25 m2 afvoer 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld) .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	25,00	F	
				ton			3,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
105360	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	1.100,00	F
			Opbr. betontegels op zand > 25 m2 afvoer			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld)			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		158,40 I
105370	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	5,00	F
			Opbr. betontegels incl specielaag < 5 m2, afvoer			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld)			
		9.	Inclusief opbreken specie dik ca. 0,14 m			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (tegel 60 mm + specie en/of beton 140 mm; totaal ca. 200 mm)	ton		2,40 I
105380	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	15,00	F
			Opbr. betontegels incl specielaag 5 - 25 m2, afvoer			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld)			
		9.	Inclusief opbreken specie dik ca. 0,14 m			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (tegel 60 mm + specie en/of beton 140 mm; totaal ca. 200 mm)	ton		7,20 I
105390	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	50,00	F
			Opbr. betontegels incl specielaag > 25 m2, afvoer			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.3. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm (gemiddeld)			
		9.	Inclusief opbreken specie dik ca. 0,14 m			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen (tegel 60 mm + specie en/of beton 140 mm; totaal ca. 200 mm)	ton		24,00 I
106		.	OPBREKEN KANTOPSLUITING			
1061		.	<u>Opbreken betonbanden 180/200 zonder hinder expl.</u>			
			Er hoeft géén rekening gehouden te worden met tramverkeer in exploitatie.			
106130	831711	.	Opbreken betonbanden.	m	250,00	F
			Hoeveelheid > 50 m			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Inclusief mortellaag			
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 1714 , dan wel			
			- de (hele) banden			
			De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen			
			- specie			
			- onbruikbare banden			
106140	831711	.	Opbreken betonbanden.	m	300,00	F
			Hoeveelheid > 50 m			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Inclusief mortellaag			
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
106160	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 1714 dan wel - de (hele) banden De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - specie - onbruikbare banden	m ton	400,00 F		8,01 I
106170	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	2.000,00 F		40,01 I
106180	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .9. Trottoirbanden 170/200 x 400 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens - de banden hergebuiken volgens post 171470 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen mortellaag en steunrug (0,15 x 0,15)	m ton	50,00 F		1,01 I
106190	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .9. Trottoirbanden 170/200 x 400 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	100,00 F		2,01 L
1062			<u>Opbreken betonbanden 180/200, met lichte exploitatie.</u> - Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
106260	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 172260 - de (hele) banden De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - specie - onbruikbare banden	m ton	150,00 F		3,01 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106270	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	1.500,00	F	30,01 I
106280	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .9. Trottoirbanden 170/200 x 400 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens - de banden hergebuiken volgens post 172280 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen mortellaag en steunrug (0,15 x 0,15)	m ton	50,00	F	1,01 I
106290	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .9. Trottoirbanden 170/200 x 400 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	100,00	F	2,01 L
1063			<u>Opbreken betonbanden 180/200, met zware exploitatie.</u> - Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
106360	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost - de (hele) banden De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - specie - onbruikbare banden	m ton	100,00	F	2,01 I
106370	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m ton	1.000,00	F	20,01 I
106380	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15 .9. Trottoirbanden 170/200 x 400 mm .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens - de banden hergebuiken volgens post De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen mortellaag en steunrug (0,15 x 0,15)	m ton st	50,00	F	1,01 I 50,00 H

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
106390	831711		Opbreken betonbanden. Inclusief grondwerk	m	100,00	F	
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug	ton			2,01 L
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie 0,15 x 0,15				
		.9.	Trottoirbanden 170/200 x 400 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1064			<u>Opbreken betonbanden 280/300, zonder hinder expl..</u>				
106410	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m	m	100,00	F	
			Inclusief grondwerk				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: 0,25 x 0,25 m beton				
		.9.	Trottoirbanden 280/300 x 240 mm				
		.5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 171510				
			- de (hele) banden				
			- De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen				
			- specie				
			- onbruikbare banden				
106420	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid > 50 m	m	150,00	F	
			Inclusief grondwerk				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: 0,25 x 0,25 m beton				
		.9.	Trottoirbanden 280/300 x 240 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1067			<u>Opbreken betonbanden RWS banden, zonder expl.</u>				
			Er hoeft géén rekening gehouden te worden met tramverkeer in exploitatie.				
106740	831711		Opbreken betonbanden. Betreft op te nemen banden langs trambaan	m	500,00	F	
		1.	Inclusief mortellaag				
		.7.	Trottoirbanden 115/225 x 200 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1068			<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met lichte expl.</u>				
			- Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
106840	831711		Opbreken betonbanden. Betreft op te nemen banden langs trambaan	m	250,00	F	
		1.	Inclusief mortellaag				
		.7.	Trottoirbanden 115/225 x 200 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1069			<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met zware expl.</u>				
			- Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
106940	831711		Opbreken betonbanden. Betreft op te nemen banden langs trambaan	m	100,00	F	
		1.	Inclusief mortellaag				
		.7.	Trottoirbanden 115/225 x 200 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
107			OPBREKEN KANTOPSLUITING (VERVOLG)				
1071			<u>Opbreken inritbanden</u>				
107150	831711		Opbreken betonbanden. Hoeveelheid >10 m	m	25,00	F	
		1.	Inclusief mortellaag				
		.9.	Inritbanden 180 x 800 x 500 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting				
1072			<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
107210	831711		Opbreken betonbanden. Opbreken banden 100 x 200 mm In zand, hergebruik Inclusief grondwerk	m	200,00	F	
		.5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
		.1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 171210				
107220	831711		Opbreken betonbanden. Opbreken banden 100 x 200 mm In zand, afvoer inclusief grondwerk	m	100,00	F	
		.5.	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			4,80 L
1073			<u>Opbreken persrichels</u>				
107320	831711		Opbreken betonbanden. Betreft persrichel (scheidingsband) afvoer	m	50,00	F	
		.9.	Scheidingsband 150/390 x 150 mm				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			5,82 I
1074			<u>Opbreken gootlaag betonstraatsteen</u>				
107410	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Opbr. kantopsluiting van BSS (1 strek KF, afv) Situering: langs betonband	m	100,00	F	
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag				
		.9.	In cementmortel op fundering				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
			Inclusief opbreken specie				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
107440	831706		Opbreken molgoot. Opbreken molgoot.(5 strlg KF in c. op f., afv.)	m	50,00	F	
		2.	Breedte 5 streklagen				
		.9.	In cementmortel op fundering				
		.6.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
			Inclusief opbreken specie				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1075			<u>Opbreken gootlaag betontegels</u>				
107510	831799		Opbreken goot van betontegels.(afv.) In cementmortel op fundering	m	200,00	F	
			Betontegels 300 x 150 x 80 mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
1079			<u>Afvoer opgenomen banden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
107910	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	200,00	F	
108			OPBREKEN HALTEBANDEN				
1081			Opbreken Tram/bus haltebanden, zonder expl. Er hoeft géén rekening gehouden te worden met tramverkeer in exploitatie.				
108110	831711		Opbreken betonbanden. Tram/banden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 250 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Trambanden 200 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1734 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen de specie	m	62,00	F	
108130	831711		Opbreken betonbanden. Tram/banden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 250 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Trambanden 200 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - specie - banden	m ton ton	62,00	F	6,51 I 12,40 I
108140	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Busbanden 180/400 x 310 mm werkende lengte 1700 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 173030 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - de specie	m ton	70,80	F	8,71 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
108160	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Tram/bus banden 500/280 x 130/310 mm werkende lengte 1700 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - banden - specie/betonresten	m ton ton	70,80 	F 	 18,76 I 9,13 I
108170	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer, inclusief opbreken en afvoeren krimpvrije mortel tussen band en spoorstaaf 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 650 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm krimpvrije mortel te rekenen op 0,0238 m2 .9. Combibanden 200/645 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1737 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - krimpvrije mortel - (stel)specie	m ton ton	62,00 	F 	 3,69 I 9,49 I
108190	831711		Opbreken betonbanden. Combibanden + betonrug afvoer, inclusief opbreken en afvoeren krimpvrije mortel tussen band en spoorstaaf 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: fundering te rekenen op 650 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm krimpvrije mortel te rekenen op 0,0238 m2 .9. Combibanden 200/645 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1737 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - krimpvrije mortel - (stel)specie	m ton ton	62,00 	F 	 3,69 I 9,49 I
1082			<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, met lichte expl.</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					
108210	831711		Opbreken betonbanden. Tram/banden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 250 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Trambanden 200 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1734 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen de specie	m	62,00	F	
				ton			6,51 I
108230	831711		Opbreken betonbanden. Tram/banden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 250 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Trambanden 200 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - specie - banden	m	62,00	F	
				ton			6,51 I
				ton			12,40 I
108240	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Busbanden 200/420 x 130/310 mm werkende lengte 1700 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1730 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - de specie	m	70,80	F	
				ton			8,71 I
108260	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm .9. Tram/bus banden 500/280 x 130/310 mm werkende lengte 1700 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - banden - specie/betonresten	m	70,80	F	
				ton			18,76 I
				ton			9,13 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4						5	6
108270	831711					Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer, inclusief opbreken en afvoeren krimpvrige mortel tussen band en spoorstaaf 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 650 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm krimpvrige mortel te rekenen op 0,0238 m2 .9. Combibanden 200/645 x 400 mm werkende lengte 1000 mm .4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1737 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - krimpvrige mortel - (stel)specie	m ton ton	62,00	F	 <

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
108330	831711		Opbreken betonbanden. Tram/banden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 250 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm 9. Trambanden 200 x 400 mm werkende lengte 1000 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - specie - banden	m	62,00	F	
108340	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm 9. Busbanden 200/420 x 130/310 mm werkende lengte 1700 mm 4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1730 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - de specie	m	70,80	F	
108360	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden + betonrug afvoer 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 450 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm 9. Tram/bus banden 500/280 x 130/310 mm werkende lengte 1700 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen - banden - specie/betonresten	m	70,80	F	
108370	831711		Opbreken betonbanden. Tram/busbanden hergebruik + betonrug afvoer, inclusief opbreken en afvoeren krimpvrige mortel tussen band en spoorstaaf 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: cementspecie fundering te rekenen op 650 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm krimpvrige mortel te rekenen op 0,0238 m2 9. Combibanden 200/645 x 400 mm werkende lengte 1000 mm 4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1737 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - krimpvrige mortel - (stel)specie	m	62,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
108390	831711		Opbreken betonbanden. Combibanden + betonrug afvoer, inclusief opbreken en afvoeren krimpvrige mortel tussen band en spoorstaaf 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: cementspecie Afmetingen en materiaal steunrug: fundering te rekenen op 650 x 50 mm steunrug te rekenen op wig 250 x 250 mm krimpvrige mortel te rekenen op 0,0238 m2 9. . . . Combibanden 200/645 x 400 mm werkende lengte 1000 mm 4 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost 1737 en hoger; de banden De volgende vrijgekomen materialen vervoeren De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen - krimpvrige mortel - (stel)specie	m	62,00	F	
11			VERWIJDEREN VERHARDINGEN (vervolg)				
111			VERWIJDEREN WEGBEBAKENING				
1110			<u>Verwijderen markering thermoplast</u>				
111010	320141		Volledig verwijderen van een markering. 7. Lengtemarkering #Ononderbroken streep b. 0,10 m #Onderbroken 1-1 streep b. 0,10 m #Onderbroken 1-3 streep b. 0,10 m #Onderbroken 1-3 streep b. 0,30 m 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 1. Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	100,00	F	
111020	320141		Volledig verwijderen van een markering. 9. Dwarsmarkering/figuratie 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 1. Verwijderen door middel van frezen 1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	250,00	F	
111030	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg 7. Lengtemarkering #Ononderbroken streep b. 0,10 m #Ononderbroken streep d. 0,20 m #Onderbroken 0,50-0,50 streep d. 0,10 m #Onderbroken 1-1 streep d. 0,10 m 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 3. Verwijderen door middel van gritstralen 1. Het wegdek ter plaatse van de verwijderde markering nabehandelen met 0,5 kg/m2 sealmiddel in een aan het wegdek aangepaste kleur en direct nastrooien of naspuiten met 0,2 kg/m2 droog zand 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	50,00	F	
				kg			25,00 L
				kg			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111040	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg 9. Dwarsmarkering/figuratie .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Verwijderen door middel van gritstralen1. Het wegdek ter plaatse van de verwijderde markering nabehandelen met 0,5 kg/m2 sealmiddel in een aan het wegdek aangepaste kleur en direct nastrooien of naspuiten met 0,2 kg/m2 droog zand2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	100,00	F	
1111			<u>Verwijderen overige markering</u>				
111110	320141		Volledig verwijderen van een markering. Diverse markeringen, tijdelijke wegenverf 9. Diverse markeringen .9. Op een bitumineuze ondergrond c.q. op een cementgebonden ondergrond . . .4. . . . Verwijderen door middel van waterstralen	m2	25,00	F	
111130	320141		Volledig verwijderen van een markering. (voorgevormd materiaal) 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	m2	15,00	F	
111160	320144		Demarkeren van een markering. .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal . . .1. . . . Demarkeren met wegenverf in een aan het wegdek aangepaste kleur, in een hoeveelheid (droog) van 0,7 kg/m2 en direct nastrooien of naspuiten met 0,2 kg/m2 droog zand	m2	50,00	F	
111170	320145		Verwijderen van demarkeringsmateriaal aangebracht op een bestaande markering. > Betreft verwijderen van de demarkeringsverf aangebracht volgens post 111160 .2. Demarkering van wegenverf, aangebracht op thermoplastisch markeringsmateriaal . . .9. . . . Methode van verwijderen ter keuze aannemer	m2	50,00	F	
112			VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
1121			<u>Verwijderen verkeersborden, palen</u>				
112110	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: voetpad / halte / schampstrook 4. Uit een bestrating Inclusief benodigde grondwerk .3. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: m . . .1. . . . Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1821002 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	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				
112120	321311	 9. 3. 2	Verwijderen verkeersborden. Situering: verkeersbordpaal / trammast/ lichtmast Inclusief Onderborden en bevestigingsmiddelen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	12,00	F
112130	321311	 9. 2. 2	Verwijderen verkeersborden. Situering: verkeersbordpaal / trammast/ lichtmast Inclusief Onderborden en bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot @@@ Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	F
112140	321312	 4. 3. 3. 2	Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: voetpad / halte / schampstrook Uit een bestrating Inclusief benodigde grondwerk Paal met vast grondkruis Totale paallengte: m De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	F
112150	321312	 4. 3. 2. 2	Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: voetpad / halte / schampstrook Uit een bestrating Inclusief benodigde grondwerk Paal met vast grondkruis Totale paallengte: m Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar depot @@@ Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	10,00	F
112160	321399	. .	Verwijderen verkeerszuil (BM18) hergebruik Situering: middengeleider Uit een bestrating Inclusief benodigde grondwerk Type: gele koker BB22 met bord D02 Verkeerszuil op betonnen poeren Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 182140	st	15,00	F
112170	321399	. .	Verwijderen verkeerszuil (BM18) afvoer Situering: middengeleider Uit een bestrating Inclusief benodigde grondwerk Type: gele koker BB22 met bord D02 Verkeerszuil op betonnen poeren De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	F
1122			<u>Verwijderen straatmeubilair</u>			
112210	721002	 4. 1 1 1	Verwijderen afvalbak. Situering: voetpad/halte Uit een bestrating Afvalbak, inhoud 200 liter type Puccini 200 l Inclusief verwijderen fundatie Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 182220	st	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				
112220	721002		Verwijderen afvalbak. Situering: voetpad/halte 4. Uit een bestrating .1. Afvalbak, inhoud 200 liter type Puccini 200 l . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	F
112230	721002		Verwijderen afvalbak. Situering: voetpad/halte 4. Uit een bestrating .1. Afvalbak, inhoud 200 liter type Puccini 200 l . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot @@@	st	5,00	F
112240	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering: voetpad 4. Uit een bestrating .9. 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 m . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie Fundatietegel 400x600x80 mm, voorzien van 4 schroefhulsen, te rekenen op 2 tegels per fietsrek 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1822	st	10,00	F
112250	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering: voetpad 4. Uit een bestrating .9. 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 m . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie Fundatietegel 400x600x80 mm, voorzien van 4 schroefhulsen, te rekenen op 2 tegels per fietsrek 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	2,00	F
112270	721024		Verwijderen zitelement. Situering: voetpad 4. Uit een bestrating .1. Zitelement Type: Bestaande uit #hout A/B/C /staal/ beton Afmetingen: .. x .. m . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	F
1123			<u>Verwijderen anti parkeerelementen</u>			
112310	831799		Verwijderen anti parkeerblokken 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)	st	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				
112320	721016		Verwijderen paal. Situering: voetpad / parkeerstrook 4. Uit een bestrating .1. Markeringspaal Paal met een stalen voetplaat #Type: Amsterdammertje (.. st.) #Type: Amsterdammertje, nieuw model (.. st.) Paal met een betonnen voet #Type: Buispaal (.. st.) #Type: Buispaal, uitneembaar (.. st.) Inclusief ketting ca. .. m #Type: Betonpaal (.. st.) . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1822	st	5,00	F
112330	721016		Verwijderen paal. Situering: voetpad / parkeerstrook 4. Uit een bestrating .1. Markeringspaal Paal met een stalen voetplaat #Type: Amsterdammertje (.. st.) #Type: Amsterdammertje, nieuw model (.. st.) Paal met een betonnen voet #Type: Buispaal (.. st.) #Type: Buispaal, uitneembaar (.. st.) Inclusief ketting ca. .. m #Type: Betonpaal (.. st.) . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	5,00	F
1124			<u>Verwijderen hekwerk haltes</u>			
112410	721011		Verwijderen hek. 4. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en Spijlen rond 20 mm h.o.h. 100 mm Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat . .1. . . . Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,25 m op betonvoet1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1825	m	50,00	F
112420	721011		Verwijderen hek. 4. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en Spijlen rond 20 mm h.o.h. 100 mm Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat . .1. . . . Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,25 m op betonvoet7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	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				
112430	721011		Verwijderen hek. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en Spijlen rond 20 mm h.o.h. 100 mm Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat .1. Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,75 m geboord tot ca 50 cm onder maaiveld1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1825	m	50,00	F
112440	721011		Verwijderen hek. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en Spijlen rond 20 mm h.o.h. 100 mm Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat .1. Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,75 m geboord tot ca 50 cm onder maaiveld7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	50,00	F
112450	721011		Verwijderen hek. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en horizontale spijlen rond 42 mm, onderlinge afstand 0,35 m Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat .1. Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,25 m op betonvoet1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 1825	m	50,00	F
112460	721011		Verwijderen hek. Uit een bestrating .1. Spijlenhekwerk Panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel 60 x 20 mm en horizontale spijlen rond 42 mm, onderlinge afstand 0,35 m Totale hoogte: 1,25 m Verzinkt en gecoat .1. Inclusief verwijderen staander(s) Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 3,00 m Verzinkt en gecoat Lengte palen 1,25 m op betonvoet7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	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				
112630	721011		Verwijderen hek. Situering: 4. Uit een bestrating .4. Plantsoenhek Twee horizontale buizen van metaal: steigerbuis 42,4 mm Inclusief koppelingstukken Kee klamp: voetplaten, kruisstukken en T-stukken .1. Inclusief verwijderen staander(s) Stalen buispalen steigerbuis 42,4 mm Lengte 1000 mm op betonnen fundering h.o.h. 1,50 m afmeting fundering 300 x 300 x 400 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	25,00	F
113			VERWIJDEREN GROEN			
1131			<u>Verwijderen beplanting</u>			
113110	515101		Verwijderen bomen. door middel van stobbefrees Boomsoort(en): diverse 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 5. Stamhout verwerken en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. 1. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	2,00	F
113130	515101		Verwijderen bomen. door middel van stobbefrees Boomsoort(en): diverse 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,80 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 5. Stamhout verwerken en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. 1. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	2,00	F
1132			<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>			
113210	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	10,00	F
113220	222107		Frezen. Frezen groen Betreft: frezen tpv aanwezig groen, voornamelijk kruidachtige begroeiing 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113230	514102		Verwijderen haag. Soort haag: Haagbeuk 1. Hoogte: tot ca. 2,5 m .1. Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m4. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel en ontstane gaten vullen met zand3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	50,00	F	
113240	514101		Verwijderen begroeiing. Karakter van de begroeiing: kruidachtige vegetatie 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 . .2. Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 . . .1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	are	2,00	F	
12			VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
120			OPBREKEN ONDERGIETING (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).				
1201			<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
120110	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	250,00	F	
1203			<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.				
120310	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	100,00	F	
				ton			7,50 I
				ton			3,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1205			<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				
120510	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	50,00	F	
1209			<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>				
120910	561101		Verwijderen coating. brugdek Betreft: verwijderen waterafsluitende laag van brugdek materiaal: bitumineus, danwel bitumenlatexemulsie Te rekenen met een gemiddelde dikte van 4 mm. 1. Methode van verwijderen van de coating ter keuze van de aannemer .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m2	150,00	F	
121			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).				
1210			<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				
121020	820301		Zagen van betonverharding. Ongewapend of licht gewapend 1. Betonverharding dik 150 mm .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	80,00	F	
121030	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. 121020	m2	30,00	F	
121040	820399		Zagen betonverharding (lengte x diepte), handm Ongewapend of licht gewapend Tot ten hoogste 250 mm Hoeveelheidsbepaling lengte maal diepte	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					
1211			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. onderbedbeton C20/25 bovenbedbeton C20/25 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop van de rail is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn				
121100	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	300,00	F	
121110	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed tot bk kop rail, compressor + afvoer 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .3. Op een gebonden funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	250,00	F	
121120	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed tot bk kop rail, gemechaniseerd + afvoer 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .3. Op een gebonden funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	500,00	F	
121180	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton wordt toegestaan. 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 121810	m2	250,00	F	
				ton			79,20 I
				ton			132,00 I
				ton			240,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121190	827101		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 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 121810	m2	5.000,00	F	
1213			<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				
121300	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	225,00	F	
121310	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed tot bk kop rail, compressor + afvoer 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .3. Op een gebonden funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	250,00	F	
121320	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Bovenbed tot bk kop rail, gemechaniseerd + afvoer ** Nieuwe bestekspost ** 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .3. Op een gebonden funderingslaag .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	490,00	F	
				ton			59,40 I
				ton			132,00 I
				ton			235,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121380	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton wordt toegestaan. 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 121810	m2	200,00	F	
121390	827101		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 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 121810	m2	1.000,00	F	
1215			Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl. 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				
121500	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	
				ton			46,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121580	827101	.	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	150,00 F	
		.	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.			
		.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en			
		.	kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en			
		.	wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton			
		.	wordt toegestaan.			
		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 121810			
		.				
121590	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 121810			
		.				
1218		.	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>			
		.				
121810	827199	.	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton	m3	800,00 F	
		.	Betreft: Eerder gebroken onderbedbeton, vrijgekomen in			
		.	besteksposten: 121380 , 121390 , 121580 , 121590 ,			
		.	318180 of 318190			
		.	Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel voor			
		.	het opbreken			
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		1.920,00 I
		.	aannemer			
		.				
122		.	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE			
		.				
1221		.	<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.			
		.				
122110	827199	.	Opbreken beton	m3	50,00 F	
		.	Betreft het meerdere dan reeds is vermeld.			
		.	Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen;			
		.	bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt			
		.	Beton opbreken met maximale slagkracht < 1,5 ton			
		.	Betreft alleen de eerste handeling van het los en			
		.	kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en			
		.	wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton			
		.	togestaan wordt.			
		.	Hoeveelheidsbepaling aan de hand van metingen van			
		.	de afwijking in het werk vóór opbreken.			
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de	ton		120,00 I
		.	aannemer			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
122120	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	100,00	F	
1223			Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl. 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	ton			240,00 I
122310	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken met maximale slagkracht < 1,5 ton Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton toegestaan wordt. 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	
122320	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	
1225			Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl. 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	ton			600,00 I
122510	827199		Opbreken beton Betreft het meerdere dan reeds is vermeld. Voornamelijk onderbedbeton onder de sporen; bovenbedbeton kan eveneens mits extreem afwijkt Beton opbreken met maximale slagkracht < 1,5 ton Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton toegestaan wordt. 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
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. 1. Asfaltverharding 2.3. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m			40,00 I
130012	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Inzagen volgens bestekspostnr. 130011 5. Breedte gemiddeld: 0,70 m 9. Dikte ca. 0,10 m tot ca. 0,20 m, te rekenen op gem. 160 mm 9 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2			14,00 I
130013	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 2. Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken 5. Breedte gemiddeld: 0,70 m 2. Dikte ca. 0,20 m	m2			14,00 I
130014	240201		Graven en aanvullen sleuf. 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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m			20,00 I
130015	252201		Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			20,00 I
130016	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 2. Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen 5. Breedte gemiddeld: 0,70 m 2. Dikte ca. 0,20 m	m2			14,00 I
130017	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. AC 16 base 80 mm in twee lagen Totaal 0,70 m2 / m incl. kleeflaag 0,3 kg/m2 Totaal m2 1. Asfalt: AC 16 base 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	ton			2,80 I
				kg			4,20 L
				ton			2,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130018	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		1,40 I
			Totaal 0,70 m2 / m			
			incl. kleeftlaag 0,3 kg/m2	kg		4,20 L
			Totaal m2			
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		1,40 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B			
		.9.	Totale breedte: gem. 0,70 m			
		.3.	Totale laagdikte 40 mm			
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt			
130019	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton		1,40 I
			Totaal 0,70 m2 / m			
			incl. kleeftlaag 0,3 kg/m2	kg		4,20 L
			Totaal m2			
		3.	Asfalt: AC 16 surf	ton		1,40 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B			
		.9.	Totale breedte gemiddeld 0,70 m			
		.3.	Laagdikte 40 mm			
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag asfalt			
130020	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 keuze			
			aannemer en wordt niet verrekend			
130021	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m		20,00 I
		1.	Asfaltverharding			
		.2.3.	Zaagdiepte gemiddeld 160 mm			
			tot ten hoogste 200 mm			
130022	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2		7,00 I
			Inzagen volgens bestekspostnr. 130021			
		.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		2,80 I
			aannemer			
130023	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van	m2		7,00 I
			steenmengsel			
		2.	Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken			
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m			
		.2.	Dikte ca. 0,20 m			
130024	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		10,00 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			
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen			
130025	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		10,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m		10,00 L
			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		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
130026	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel	m2			7,00 I
		2.	Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		. .2. . . .	Dikte ca. 0,20 m				
130027	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,				
			dan wel aanvoer via andere besteksposten				
130030	259999		Aanbr. PVC t.p.v. BSS of SBS	m	15,00	F	
130032	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2			10,50 I
		9.	BSS en SBS van diverse afmetingen				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
130034	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			15,00 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				
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130035	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			15,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m			15,00 L
			34) incl. bochten e.d.				
		. .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	ton			0,07 I
			straatstenen				
		9	Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen				
130040	259999		Aanbr. PVC t.p.v. tegels	m	55,00	F	
130041	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2			41,25 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				
130042	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			55,00 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				
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130043	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			55,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m			55,00 L
			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		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
130044	241111	1.	Herstellen sleufbedekking -tegels	m2			41,25 I
			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		
130052	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				
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130053	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			80,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m			80,00 L
			34) incl. bochten e.d.				
		. .2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
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		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	ton			17,50 I
			materialen				
130272	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				
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130273	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			10,00 I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m			10,00 L
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130274	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		7,00	I
			Onderbedbeton 0,22 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		1,54	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
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 2e laag	m2		7,00	L
		. .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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
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 materialen	ton		19,25	I
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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130283	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				

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				
		.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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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	250,00	F	
130292	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		250,00	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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130293	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		250,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		250,00	L
		.2.1.	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		10,24	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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
130473	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
			Nominale middellijn 125 mm				
		. 2.1. . .	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
							
130474	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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
							
130476	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				
			Kunststof folie dik 0,1 mm ter scheiding van de 2e laag	m2			10,50 L
		. . . 1. .	Laagdikte 0,17 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3			1,79 L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
							
130480	259999		Aanbrengen 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 materialen	ton			9,63 I
							
130482	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			25,00 I
		6.	In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
			Sleufdiepte 0,30 m				
		. . 3. . .	Sleufbreedte 0,50 m				
		. . . 9. .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		 1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130483	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		25,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m		25,00	L
			34) incl. bochten e.d.				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
130484	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				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		3,85	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte				
			conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
130490	259999		Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	50,00	F	
130492	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				
130493	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		50,00	I
			Als riolering, mantelbuis e.d.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse	m		50,00	L
			34) incl. bochten e.d.				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
1306			<u>Leidingwerk t.p.v. trambaan, zware exploitatie.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer				
			met een hogere frequentie dan 16				
			trams per uur per richting.				
130670	259999		Aanbr. PVC t.p.v. trambaan OB + BB 60 mm -BS	m	10,00	F	
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	ton		6,83	I
			materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130672	240201	6.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m		10,00	I
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		. . .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .9. . . .	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		1. . .	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal 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. Onderbedbeton	m2		7,00	I
		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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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. Bovenbedbeton tot 60 mm -BS	m2		7,00	I
			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
		. . .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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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				
130680	259999		Aanbrengen PVC t.p.v. onderbed	m	25,00	F	
130681	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m	m2		17,50	I
			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		9,63	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130682	240201	6.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m		25,00	I
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m				
		.9.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
		.1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
130683	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		25,00	I
			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				
130684	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbedbeton	m2		17,50	I
		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		3,85	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
			Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, 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	25,00	F	
130692	240201	6.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels	m		25,00	I
		.2.	Sleufdiepte 0,30 m				
		.2.	Sleufbreedte 0,40 m				
		.9.	Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés				
130693	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		25,00	I
			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				
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 opbrekwerk 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.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1311			<u>Normale bedekkingen</u>				
131110	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	50,00	F	
131120	241102	 9.5.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen BSS en SBS van diverse afmetingen Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	10,00	F	
131180	241107	9.3.	Opnemen sleufbedekking -betonplaten Diverse afmetingen Dikte: 0,15 m	st	10,00	F	
131190	241108	5.	Opnemen sleufbedekking -graszoden Breedte gemiddeld: 0,70 m	m2	10,00	F	
1312			<u>Trambaanbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
131210	241105	. .5.9.9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Opbreken asfalt en bovenbedbeton volgens andere besteksposten Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00	F	27,50 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.				
131410	241105	. .5.9.9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Sleuf onderbedbeton br 0,7 m Opbreken asfalt en bovenbedbeton volgens andere besteksposten Breedte gemiddeld: 0,70 m Dikte ca. 0,22 m Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2 ton	50,00	F	27,50 I
131420	241105	. .5.9.9	Opnemen sleufbedekking - betonverharding Onderbed dik 0,22 m Bovenbed dik 0,155 m (max 0,20 m) Voor opbreken asfalt zie bestekspostnr. 102760 t/m 102780 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	24,38 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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131610	241105		Opnemen sleufbedekking - betonverharding	m2	50,00	F	
			Sleuf onderbedbeton br 0,7 m				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		. .9. . .	Dikte ca. 0,22 m				
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	ton			27,50 I
131620	241105		Opnemen sleufbedekking - betonverharding	m2	25,00	F	
			Onderbed dik 0,22 m				
			Bovenbed dik 0,155 m (max 0,20 m)				
			Voor opbreken asfalt zie besteksposnr. 102860 t/m 102880				
		.5. . . .	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		. .9. . .	Dikte min. 0,36 m max. 0,42 m gerekend met 0,39 m				
		9	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	ton			24,38 I
132			GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
1322			<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
132200	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	350,00	F	
			(< 1 m) 0,30 m				
		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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
132210	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	50,00	F	
			(< 1 m) 0,70 m				
		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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
132220	240203		Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan -	m	30,00	F	
			Niet mech. (< 1 m) 0,30 m				
		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 nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
132230	240203		Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan -	m	20,00	F	
			Niet mech. (< 1 m) 0,70 m				
		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 nieuw kabel- of leidingtracé dan wel bestaand kabel- of leidingtracé				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132250	240206	2.2.9.	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	st	20,00	F
132260	240206	 2.2.9.	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	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	250,00	F
1342			<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>			
134230	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	100,00	F
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	4.2	Tijdelijk herstellen sleufbedekking -tegels Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en bolling van ca. 15 mm Alle formaten Breedte gemiddeld: 0,75 m Dichtstraten in oorspronkelijk verband	m2	50,00	F
135120	241122	5.3	Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen Met ruime overhoogte en een max. klik van 5 mm en bolling van ca. 15 mm Alle formaten Breedte gemiddeld: 0,70 m Dichtstraten in oorspronkelijk verband	m2	10,00	F
135140	241111	 1. .4.3	Herstellen sleufbedekking -tegels Geen klik en max. 5 mm bolling 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 Breedte gemiddeld: 0,75 m De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels (ca. 5%) Inboet op andere besteksposten Afstrooien en invegen met brekerzand en aftrillen	m2 ton	50,00	F
		9				0,30 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 aftrillen				
135170	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van	m2	40,00	F	
			steenmengsel				
			Inboet op andere besteksposten				
		2.	Licht gebonden steenmengsel				
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		.2.	Dikte ca. 0,20 m				
135180	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				
135190	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	10,00	F	
		.5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
1352			<u>Herstellen trambaanbeton, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Alle sleuven in beginsel breed 0,70 m tenzij er redenen				
			zijn voor een andere maat.				
135210	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	50,00	F	
			Sleuf in onderbed breed 0,70 m				
			Herstel bovenbedbeton en asfalt volgens andere				
			besteksposten				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Laagdikte 0,22 m	m3			11,00 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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5				
			kg/m3) en luchtbelvormer				
135220	820599		Aanbrengen onder- en bovenbed	m2	25,00	F	
			Sleuf onderbed dik 0,22 m, breed 0,70 m				
			Sleuf bovenbed tot 60 mm onder BS dik 0,155 m				
			(- 0,185 m), breed ca. 0,70 m				
			Herstel asfalt volgens andere besteksposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135221	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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		. . .1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5				
			kg/m3) en luchtbelvormer				
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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		. . .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.				
135610	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	50,00	F	
			Sleuf in onderbed breed 0,70 m				
			Herstel bovenbedbeton en asfalt volgens andere				
			besteksposten				
		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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		. . .1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5				
			kg/m3) en luchtbelvormer				
135620	820599		Aanbrengen onder- en bovenbed	m2	25,00	F	
			Sleuf onderbed dik 0,22 m, breed 0,70 m				
			Sleuf bovenbed tot 60 mm onder BS dik 0,155 m				
			(- 0,185 m), breed ca. 0,70 m				
			Herstel asfalt volgens andere besteksposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
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+NEN 8005:2017)					
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer					
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer					
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+NEN 8005:2017)					
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer					
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer					
136			AFWATERING SPOOR					
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 op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st		5,00	F	
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	st			10,00	I
			bocht 45 gr. (2 st. per Res.Verpl.)	st			10,00	L
		.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 op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st		3,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
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.)	st			9,00 L
			T stuk 45 gr (1 st per Res.Verpl.)	st			3,00 L
136023	240201	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m			7,50 I
			2,5 m per Res. Verpl.)				
		2.	In losse grond				
136030	252299	.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
			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		Aanbrengen PVC-buis	m			6,50 I
			2,5 m horizontaal en 3 keer 0,25 m verticaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			6,50 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
136032	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.)	st			8,00 L
			T stuk 45 gr (2 st. per Res. Verpl.)	st			4,00 L
136033	240201		verloop 110-125 mm (3 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				
			Graven en aanvullen sleuf.	m			5,00 I
			2,5 m per Res. Verpl.				
136040	252299	2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
136041	252201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	2,00 F		
			Aanbrengen PVC-buis	m			12,00 I
			5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal				
136042	252202	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				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			16,00 I
			8 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 45 gr (5 st. per Res. Verpl.)	st			10,00 L
			T stuk 45 gr (3 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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136043	240201		Graven en aanvullen sleuf. 5,5 m per Res. Verpl. 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. Sleufbreedte 0,30 m	m		11,00	I
1362			Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'lichte' expl. Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
136210	252299		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 1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		19,25	I
				m		19,25	L
136212	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 2 hulpstuk per Res. Verpl. (1 wisselbak of 1 waterbakje) 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45 gr. (2 st. per Res. Verpl.) . .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		22,00	I
				st		22,00	L
136213	240201		Graven en aanvullen sleuf. 1,5 m per Res. Verpl. 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. Sleufbreedte 0,30 m	m		16,50	I
136220	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	5,00	F	
136221	252201		Aanbrengen PVC-buis 2,5 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 . .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		15,00	I
				m		15,00	L
136222	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 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.) . .2.1. . . . Nominale middellijn 125 mm1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		20,00	I
				st		15,00	L
				st		5,00	L
136223	240201		Graven en aanvullen sleuf. 2,5 m per Res. Verpl. 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. Sleufbreedte 0,30 m	m		12,50	I
136230	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	7,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136231	252201		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		63,00	I
			6 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 45 gr. (4 st. per Res. Verpl.)	st		28,00	L
			T stuk 45 gr (2 st. per Res. Verpl.)	st		14,00	L
			verloop 110-125 mm (3 st. per Res. Verpl.)	st		21,00	L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
136233	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		17,50	I
			2,5 m per Res. Verpl.)				
		2.	In losse grond				
		.1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
136240	252299	. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
			Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen	st	5,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
136241	252201		Zie tekening EE-430 G				
			Aanbrengen PVC-buis	m		30,00	I
			5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal				
		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				
							
136242	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		40,00	I
			8 hulpstuk per Res. Verpl.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 45 gr (5 st. per Res. Verpl.)	st		25,00	L
			T stuk 45 gr (3 st. per Res. Verpl.)	st		15,00	L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
136243	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		27,50	I
			5,5 m per Res. Verpl.				
		2.	In losse grond				
		.1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
1364		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
			Aanbrengen PVC afwatering spoor met 'zware' expl.				
			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	st	2,00 F		
			op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk				
			Zie tekening EE-430 G				
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				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
136412	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			4,00	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			4,00	L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
136413	240201		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
			Graven en aanvullen sleuf.	m			3,00	I
			1,5 m per Res. Verpl.					
136420	252299	2.	In losse grond					
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m					
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m					
136421	252201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 2 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk	st	4,00	F		
			Zie tekening EE-430 G					
136422	252202		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					
136423	240201		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			16,00	I
			4 hulpstuk per Res.Verpl.)					
136430	252299	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					
			bocht 45 gr. (3 st per Res.Verpl.)	st			12,00	L
			T stuk 45 gr (1 st per Res.Verpl.)	st			4,00	L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
136431	252201		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
			Graven en aanvullen sleuf.	m			10,00	I
			2,5 m per Res. Verpl.					
136432	252202	2.	In losse grond					
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m					
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m					
136433	240201		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 3 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk	st	3,00	F		
			Zie tekening EE-430 G					
136434	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					
136435	252202		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			27,00	I
			6 hulpstuk per Res. Verpl.					
136436	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8					
			bocht 45 gr. (4 st. per Res. Verpl.)	st			12,00	L
			T stuk 45 gr (2 st. per Res. Verpl.)	st			6,00	L
			verloop 110-125 mm (3 st. per Res. Verpl.)	st			9,00	L
136437	252202	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm					
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
136438	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m			7,50	I
			2,5 m per Res. Verpl.					
		2.	In losse grond					
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m					
136439	240201	.1.	Sleufbreedte 0,30 m					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
136440	252299		Aanbrengen PVC-afvoer - set van 4 aansluitingen op 1 PVC buis incl. hulpstukken en grondwerk Zie tekening EE-430 G	st	8,00	F	
136441	252201		Aanbrengen PVC-buis 5 m horizontaal en 4 keer 0,25 m verticaal	m			48,00 I
		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. 8 hulpstuk per Res. Verpl.	st			64,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 45 gr (5 st. per Res. Verpl.)	st			40,00 L
			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. 5,5 m per Res. Verpl.	m			44,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
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 5 m horizontaal en 5 keer 0,25 m verticaal	m			12,50 I
		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. 10 hulpstuk per Res. Verpl.	st			20,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 45 gr (6 st. per Res. Verpl.)	st			12,00 L
			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. 5,5 m per Res. Verpl.	m			11,00 I
		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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
136520	257599		Doorspuiten waterafvoer onder hoge druk 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)	st	50,00	F
137			KOLKEN EN STRAATPOTTEN			
1370			<u>Opbouwgarmituur</u>			
137010	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering: voetpad 7. Ten behoeve van afsluiter gas .5. Straatpot op hoogte brengen in samenhang met straatwerk .6. Met inbegrip van herstel aanliggende bestrating	st	5,00	F
137020	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering: voetpad 7. Ten behoeve van afsluiter water .5. Straatpot op hoogte brengen in samenhang met straatwerk .6. Met inbegrip van herstel aanliggende bestrating	st	5,00	F
137030	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering: voetpad 5. Ten behoeve van ondergrondse brandkraan .5. Straatpot op hoogte brengen in samenhang met straatwerk .6. Met inbegrip van herstel aanliggende bestrating	st	5,00	F
1371			<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
137110	251122		Verwijderen kolk. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk of .1. Trottoirkolk of .9. Afdoppen kolklozing volgens bestekpostnr(s) 137130 .9. Constructie: eendelig dan wel tweedelig .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	2,00	F
137120	251122		Verwijderen kolk. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk of .1. Trottoirkolk of .9. Kolken dienen schoongemaakt en ontstopt te zijn Afdoppen kolklozing volgens bestekpostnr(s) 137130 .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137390	st	2,00	F
137130	251199		Afdoppen kolklozing Situering: te behouden kolklozing	st	4,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING			
137131	240101	1.1.1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 -1,00 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			4,00	I
137132	251199		Verwijderen rioollozing Materiaal: PVC incl hulpstukken Nominale middellijn 125 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m			4,00	I
137133	252201	 2.2.1. .	Aanbrengen PVC-buis Betreft .. st. standpijp lang 1,0 m Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 125 mm	m m			4,00	I L
137134	252202	 9.2.1.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 - Bochtstuk 90 grd - Kombikap Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st st			8,00 4,00 4,00	I L L
137135	240121	 2.4.1	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,5 - 1,0 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten De verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98 % van de proctordichtheid te bedragen	m			4,00	I
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	 2.1.1.9.9.7	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Afdoppen kolklozing volgens bestekpostnr(s) 137230 Constructie: eendelig dan wel tweedelig De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	10,00	F		
137220	251122	 2.1.1.9.1	Verwijderen kolk. Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk of Trottoirkolk of Kolken dienen schoongemaakt en ontstopt te zijn Afdoppen kolklozing volgens bestekpostnr(s) 137230 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137410	st	8,00	F		
137230	251199		Afdoppen kolklozing Situering: te behouden kolklozing	st	18,00	F		
137231	240101	1.1.1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 -1,00 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			18,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
137232	251199		Verwijderen rioollozing	m			18,00	I
			Materiaal: PVC incl hulpstukken					
			Nominale middellijn 125 mm					
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
								
137233	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			18,00	I
			Betreft .. st. standpijp lang 1,0 m					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			18,00	L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
								
137234	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			36,00	
		9.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4					
			- Bochtstuk 90 grd	st			18,00	L
			- Kombikap	st			18,00	L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
								
137235	240121		Aanvullen sleuf.	m			18,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,5 - 1,0 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven					
								
		1.	De aanvulling verdichten					
			De verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98 % van de proctordichtheid te bedragen					
								
1373			<u>Aanbrengen kolken, zonder exploitatie</u>					
								
137310	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		5,00	F	
			Situering: trottoirband 13/15, 18/20 en 28/30					
			Inclusief benodigde grondwerk					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			5,00	T
			Type: T4530 A'dam					
			Hoogte #0,60 of #0,95 m.					
			uitlaat #links of #rechts Ø125/160 mm.					
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
								
137330	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		5,00	F	
			Situering: molgoot straatbakstenen					
			Inclusief benodigde grondwerk					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st			5,00	T
			Type: AQW GS 4530-25					
			Hoogte #0,60 of #0,85 m.					
			uitlaat #links of #rechts Ø125/160 mm.					
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
								
137340	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		5,00	F	
			Situering: molgoot betonstenen					
			Inclusief benodigde grondwerk					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st			5,00	T
			Type: AQW RGS 4532-25					
			Hoogte #0,60 of #0,80 m.					
			uitlaat #links of #rechts Ø125/160 mm.					
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		1	Constructie: eendelig					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137360	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: rollaag Inclusief benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Type: S2045 A'dam recht Opzetstuk 450x200 mm h= 100 mm recht Onderbak # 600 mm of # 800 mm HDPE stelring 10 mm Totale hoogte #0,70 m. of #0,90 m. Geleverd op wegwerppallet .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .2 Constructie: tweedelig	st st st st	5,00	F	 5,00 T 5,00 T 5,00 T
137370	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: rollaag voor de band Inclusief benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Type: S2045 A'dam schuin Opzetstuk 450x200 mm h= 100 mm schuin Onderbak # 600 mm of # 800 mm HDPE stelring 10 mm Totale hoogte #0,70 m. of #0,90 m. Geleverd op wegwerppallet .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .2 Constructie: tweedelig	st st st st	5,00	F	 5,00 T 5,00 T 5,00 T
137390	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: Vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). .... .9. # Straatkolk .9. # Trottoirkolk .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .9 # een- of tweedelig	st	5,00	F	
1374			<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.				
137410	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. 2. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen met aanwezig zand .9. Straat- en trottoirkolken vrijgekomen uit werk, ter beschikking gesteld of geleverd als meer werk .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	8,00	F	
1375			<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, 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					
137510	382199		Aanbrengen lijngoot Betreft aanbrengen lijnafwatering haaks op trambaan, 50 cm vóór begin grasbaan Inclusief pasmaken van de gootelementen en de roosters Lijngoot ACO Drain V100 hoog 150 mm incl. 5 x onderuitloop (geen bezinkput) Rooster: sleufrooster standaard a 500 mm (lengte) gietijzer , geschikt voor verkeerklasse D400 incl. rooster klemmen type drainlock (inwendig 100 mm uitwendige 135 mm) inclusief op maat maken roosters. Stellen in 11 mm (stel)specie Bovenkant aanbrengen op 20 mm min BS Bij asfalteren 3-5 mm klik aanhouden. Verder voorzover niet in strijd met de bestekspost, volgens inbouwvoorschrift van ACO	m	12,00	F	
				m			8,00 L
				st			15,00 L
				l			19,80 L
1376			<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, lichte exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
137610	382199		Aanbrengen lijngoot Betreft aanbrengen lijnafwatering haaks op trambaan, 50 cm vóór begin grasbaan Inclusief pasmaken van de gootelementen en de roosters Lijngoot ACO Drain V100 hoog 150 mm incl. 5 x onderuitloop (geen bezinkput) Rooster: sleufrooster standaard a 500 mm (lengte) gietijzer , geschikt voor verkeerklasse D400 incl. rooster klemmen type drainlock (inwendig 100 mm uitwendige 135 mm) inclusief op maat maken roosters. Stellen in 11 mm (stel)specie Bovenkant aanbrengen op 20 mm min BS Bij asfalteren 3-5 mm klik aanhouden. Verder voorzover niet in strijd met de bestekspost, volgens inbouwvoorschrift van ACO	m	6,00	F	
				m			8,00 L
				st			15,00 L
				l			9,90 L
1378			<u>Renovatie putten</u>				
137810	899999		Vrijmaken put in bestrating t.b.v. opmetselen Situering: putafdekking in elementenverharding Betreft het opbreken van bestrating en fundering rond hoofdput tot aan puthals/krimpplaten tbv op hoogte stellen putafdekking door derden (Waternet)	st	3,00	F	
137811	831799		Opbreken elementenverharding (hergebruik) # Straatbaksteen standaard keiformaat # Straatbaksteen standaard dikformaat # Betonstraatsteen standaard keiformaat # Betontegels 300 x 300 x 80 mm # Betontegels 300 x 300 x 45 mm # ... x ... x ... Inclusief straatlaag Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137814	m2			12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137812	800401	.5.1.5 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Gemiddelde dikte 300 mm Ongebonden funderingsmateriaal De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 137813 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2		12,00	I
137813	800201	 1.9.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Materiaal vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). 137812 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		12,00	I
137814	831199	. .	Aanbrengen elementenverharding # Straatbaksteen standaard keiformaat # Straatbaksteen standaard dikformaat # Betonstraatsteen standaard keiformaat # Betontegels 300 x 300 x 80 mm # Betontegels 300 x 300 x 45 mm # ... x ... x ... Inclusief straatlaag In samenhang met omliggend verband en detail aanstraten putafdekking (molenwiek) Materiaal vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). 137811 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2		12,00	I
137830	252702	9. .	Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Situering: rioleringsputten in asfaltverharding Putrand op hoogte brengen met stellagen (ca. 2 lagen) van steens metselwerk en stellen in metselspecie in samenhang met de aan te brengen deklaag.	st	10,00	F	
1379			<u>Ronde putafdekking (renovatie en nieuw)</u>				
137910	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	10,00	F	
137911	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
137912	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	
137913	251123		Verwijderen putrand met deksel. 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.	st		100,00	I
137914	252799		Aanbrengen overgangsring op putschacht. Situering: te vervangen putafdekking. Niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen verwijderen volgens bestekspostnr. 140753 Aanbrengen prefab gewapend betonnen overgangsring met dezelfde dagmaat als de putafdekking 700 mm. Overgangsring op hoogte brengen met prefab gewapende stelling(en) van beton, Dikte tussen de bovenzijde asfalt deklaag en de bovenzijde van de overgangsring bedraagt minimaal dikte putafdekking + 30 mm stelmortel. Overgangsring respectievelijk stelling(en) stellen in snelverhardende krimparme stelmortel op cementbasis, Poltec 700 of gelijkwaardig	st 			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137922	810299		Uitboren van asfalt. Situering; gemarkeerde punten volgens bestekspostnr. 137921 . 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 uitsparing tijdelijke afdekplaat. Rond uitboren putafdekking met uitsparing in 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.	keer		10,00	I
				keer		10,00	I
				keer		10,00	I
137923	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: uitgeboord asfalt volgens bestekspostnummer 144782. 9. Reinigen overgangsplaat met water .9. Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelverhardende stelmortel, Poltec 700. .9. Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.	st		10,00	I
137924	300799		Naad vullen tussen putafdekking en asfalt. Situering: T.p.v. putafdekking gesteld volgens bestekspostnr. 137923 . Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel, Poltec 703 rondom putafdekking, tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag. Na initiële uitharding van gietmortel verwijderen 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. Na afkoelen van bitumen openstellen voor verkeer.	keer		10,00	I
				m3		1,00	L
				keer		10,00	L
				kg		10,00	L
137930	251199		Verwijderen en voorbereiden putafdekking (520) Situering: te vervangen putafdekkingen d.m.v. putrand systeem rond met dagmaat 520 Betreft het verwijderen van de bestaande putafdekking en het aanbrengen van een prefab gewapend betonnen overgangsring	st	15,00	F	
137931	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijweg t.p.v. aan te vervangen putafdekkingen in asfaltverharding 1. Asfaltverharding .9.9. Zaagdiepte gemiddeld 150 tot 200 mm	m		30,00	I
137932	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: rijweg t.p.v. aan te vervangen putafdekkingen in asfaltverharding Teervrij asfalt: .5. Dikte gemiddeld 0,25 m .3. Op een gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	m2		20,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137933	251123		Verwijderen putrand met deksel. 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 een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	st		10,00	I
137934	252799		Aanbrengen overgangsring op putschacht. Situering: te vervangen putafdekking. Niet draagkrachtige en/of losliggende stellagen verwijderen volgens bestekspostnr. 137933 Aanbrengen prefab gewapend betonnen overgangsring met dezelfde dagmaat als de putafdekking 520 mm. Overgangsring op hoogte brengen met prefab gewapende stelling(en) van beton, Dikte tussen de bovenzijde asfalt deklaag en de bovenzijde van de overgangsring bedraagt minimaal dikte putafdekking + 30 mm stelmortel. Overgangsring respectievelijk stelling(en) stellen in snelverhardende krimparme stelmortel op cementbasis, Poltec 700 of gelijkwaardig	st		10,00	I
				st		10,00	T
				st		10,00	T
				m3		0,10	L
137935	252899		Tijdelijke metalen afdekking mangatmetverklikker. Situering: overgangsring te plaatsen volgens bestekspostnr 137934 Aanbrengen tijdelijke metalen afdekplaat, dikte ten minste 12 mm. Diameter: 520 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 gecentreerde uitsparing van metalen plaat Afdekken van tijdelijke metalen afdekplaat met 30 mm zand voor zandbed. Inmeten van hart gepolariseerd putschachtelement waardoor terugmeten mogelijk wordt met maximale afwijking van 100 mm	keer		10,00	I
				st		10,00	L
				st		10,00	L
				m3		1,00	L
				keer		10,00	I
137940	259999		Aanbr. ronde putafdekking in asfalt. (520 mm) Situering: verwijderde putafdekking. Betreft het opzoeken en vrijmaken van de overgangsring en het plaatsen van de ronde putafdekking met dagmaat 520	st	15,00	F	
137941	286499		Uitzetten exacte locatie putafdekking. Situering: aan te brengen putafdekking. Aanbrengen markering op asfaltconstructie ter plaatse van tijdelijke stalen afdekplaat op de putschacht. Magnetisch plaatsbepalen van exacte locatie gepolariseerd magnetisch element. Exact markeren centrum van putschacht ten behoeve van uitboren.	keer		10,00	I
				keer		10,00	L
				keer		10,00	L
				keer		10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137942	810299		Uitboren van asfalt. Situering; gemarkeerde punten volgens bestekspostnr. 137941 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 uitsparing tijdelijke afdekplaat. Rond uitboren putafdekking met uitsparing in tijdelijke afdekplaat als referentiepunt (boorfrees dient een draaiende as te hebben die zorgt dat exact rondom het hart van de plaat geboord wordt), Boordiameter: 520 mm buitendiameter te plaatsen putafdekking, maximaal 20 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	keer		10,00	I
				keer		10,00	L
				keer		10,00	L
137943	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: uitgeboord asfalt volgens bestekspostnummer 137942 . 9. Reinigen overgangsplaat met water .9. Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelverhardende stelmortel, Poltec 700. .9. Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.	st		10,00	I
137944	300799		Naad vullen tussen putafdekking en asfalt. Situering: T.p.v. putafdekking gesteld volgens bestekspostnr. 137943 . Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel, Poltec 703 rondom putafdekking, tot 30 mm onder bovenkant asfaltdeklaag. Na initiële uitharding van gietmortel verwijderen van cementsluis. 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. Na afkoelen van bitumen openstellen voor verkeer.	keer		10,00	I
				m3		0,50	L
				keer		10,00	L
				kg		10,00	L
138			S&T PVC EN PUTTEN				
1381			<u>Verwijderen put</u>				
138110	251121		Verwijderen put. PVC-put t.b.v. kabels S&T WEA 6. Put van kunststof PVC .9. PVC diam. 315 mm, hoog 430 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	25,00	F	
1383			<u>Aanbrengen put</u>				
138310	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 slagvaste met ribben verstevigde PVC deksel art.nr. 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig). Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte	st st	20,00	F	20,00 L
				st		20,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138320	252699		Aanbrengen PVC-put $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 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 verstevigde PVC deksel art.nr. 2012531000 van WAVIN of gelijkwaardig) Hoogte bovenzijde: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte	st st	5,00	F	5,00 L
138330	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie. Onderbak $\varnothing$ 315 mm; hoogte ca. 430 mm Met 3 aansluitingen $\varnothing$ 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 vergrendelde kolkkop met opschrift : Monsternameput o.a. verkrijgbaar bij Wavin Hoogte bovenzijde: maaiveld c.q. halte .9. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m Constructie: tweedelig	st st st	5,00	F	5,00 L 5,00 L 5,00 L
138340	252699		Aanbrengen universele stelling voor PVC-put $\varnothing$ 315 mm t.b.v. kabels S&T Voor situaties dat de standaard onderbak te laag is zoals bij verhoogde haltes Universele gefixeerde stelling $\varnothing$ 315 mm; hoogte 200 mm (dus geen standaard ongeficeerde stelling om een kolkkop op te hogen) Hoogte bovenzijde totale constructie: 200 mm beneden maaiveld c.q. halte	st st	10,00	F	10,00 L
138350	252699		Aanbr. verstevigde deksel t.b.v. PVC-put $\varnothing$ 315 mm t.b.v. kabels S&T 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 st	20,00	F	20,00 L
1384			<u>Aanbrengen PVC voor S&T, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
138410	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	15,00	F	
138411	252201		Aanbrengen PVC-buis 1,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			26,25 I 26,25 L
138412	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 1 st per uitbrenger Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr. Nominale middellijn 125 mm Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st st			15,00 I 15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
138413	240201		Graven en aanvullen sleuf. 1,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m			22,50	I
138420	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	3,00	F		
138421	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,5 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			20,25	I
				m			20,25	L
138422	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			3,00	I
				st			3,00	L
138423	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m			19,50	I
138430	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart (beide)spoor Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	6,00	F		
138431	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,50 m horizontaal en 2 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			42,00	I
				m			42,00	L
138432	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 3 st per uitbrenger 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr. bocht 45 gr. T-stuk .2.1. Nominale middellijn 125 mm .9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st			18,00	I
				st			6,00	L
				st			6,00	L
				st			6,00	L
138433	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m			39,00	I
138460	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor + OB Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig is ter plaats van geprojecteerde uitbrenger. Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	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					
138461	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 materialen	ton		0,74	I
138462	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				
138463	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st		2,00	L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138464	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				
138465	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 brengen				
		.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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer				
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
138480	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor + OB	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 materialen	ton		0,74	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138482	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal	m		14,00	I
		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.	st		2,00	L
			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		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 brengen				
		. . 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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		 1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5				
			kg/m3) en luchtbelvormer				
1386			Aanbrengen PVC, met 'lichte' expl.				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer				
			met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
138610	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor	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				
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				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138612	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		10,00	I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st		10,00	L
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138613	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m		15,00	I
			1,5 m per uitbrenger				
		2.	In losse grond				
		. 1. . . .	Sleufdiepte 0,20 m				
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138620	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	3,00	F	
138621	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,5 m horizontaal en 1 keer 0,25 m verticaal	m			20,25 I
		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				
138622	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 1 st per uitbrenger	st			3,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st			3,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
138623	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger In losse grond	m			19,50 I
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
138630	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	5,00	F	
138631	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal	m			35,00 I
		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				
138632	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 3 st per uitbrenger	st			15,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st			5,00 L
			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. 6,5 m per uitbrenger In losse grond	m			32,50 I
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
138660	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig is ter plaats van geprojecteerde uitbrenger. Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	2,00	F	
138661	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Onderbed dik 0,22 m Voorzichtig uitvoeren met compressor	m2			2,10 I
		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	ton			0,74 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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				
138663	252202	.9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
			1 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr.	st		2,00	L
138664	240201	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Graven en aanvullen sleuf.	m		3,00	I
			1,5 m per uitbrenger				
138665	820502	2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 0,20 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
			Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2		2,10	I
138680	252299		Onderbedbeton				
			Lengte per aansluiting: 1,50 m				
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1.	Totale breedte ca. 0,7 m; in 1 keer aan te brengen				
138681	827101	.1.	Op het zandbed				
		.1.	Laagdikte 0,22 m				
			Betonspecie: Milieuklasse XF4	m3		0,46	L
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
138682	252201		Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm				
			Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer				
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
138683	252202		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	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				
138688	252201		Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
			Opbreken ongewapende betonverharding.	m2		6,30	I
			Onderbed dik 0,22 m				
			Voorzichtig uitvoeren met compressor				
138689	252201	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				
138690	252201	.4.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		0,74	I
			Aanbrengen PVC-buis	m		14,00	I
			6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal				
138691	252202	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				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		6,00	I
138692	252202		3 st per uitbrenger				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			bocht 90 gr.	st		2,00	L
			bocht 45 gr.	st		2,00	L
138693	252202		T-stuk	st		2,00	L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	Verbinding buizen 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					
138684	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m		13,00	I
138685	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 Betonspacie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2		2,10	I
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	m3		0,46	L
138810	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart nabije spoor Ten behoeve van S&T naar hart van meest dichtbij gelegen spoor Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	15,00	F	
138811	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		26,25	I
138812	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	m		26,25	L
138813	240201		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		15,00	I
138820	252299		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		15,00	L
138821	252201		Graven en aanvullen sleuf. 1,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m .1. Sleufbreedte 0,30 m	m		22,50	I
138822	252202		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 1 x hart 2e spoor Ten behoeve van S&T naar hart van het 2e spoor Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	3,00	F	
138821	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,5 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		20,25	I
138822	252202		Aanbrengen PVC-buis 6,5 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		20,25	L
138822	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		3,00	I
138822	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		3,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
138823	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. . . . Sleufbreedte 0,30 m	m			19,50 I
138830	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen Inclusief hulpstukken en grondwerk Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed	st	5,00	F	
138831	252201		Aanbrengen PVC-buis 6,50 m horizontaal en 2 keer 0,25 m verticaal 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs . .2.1. . Nominale middellijn 125 mm9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m			35,00 I
				m			35,00 L
138832	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 3 st per uitbrenger 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr. bocht 45 gr. T-stuk . .2.1. . Nominale middellijn 125 mm9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st			15,00 I
				st			5,00 L
				st			5,00 L
				st			5,00 L
138833	240201		Graven en aanvullen sleuf. 6,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. . . . Sleufbreedte 0,30 m	m			32,50 I
138860	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger-1 x hart nabije spoor 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	2,00	F	
138861	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 deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			2,10 I
				ton			0,74 I
138862	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 mm9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m			3,50 I
				m			3,50 L
138863	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. 1 st per uitbrenger 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90 gr. . .2.1. . Nominale middellijn 125 mm9 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st			2,00 I
				st			2,00 L
138864	240201		Graven en aanvullen sleuf. 1,5 m per uitbrenger 2. In losse grond .1. Sleufdiepte 0,20 m . .1. . . . Sleufbreedte 0,30 m	m			3,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 brengen				
		.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+NEN 8005:2017)				
			Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter				
			keuze van de aannemer				
		.1.	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5				
			kg/m3) en luchtbelvormer				
138880	252299		Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor	st	2,00	F	
			Ten behoeve van S&T naar hart van beide sporen				
			Bedoeld voor situatie dat onderbed nog aanwezig is ter				
			plaats van geprojecteerde uitbrenger.				
			Inclusief hulpstukken en grondwerk				
			Afdoppen op 100 mm boven bovenkant onderbed				
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	ton		0,74	I
			materialen				
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.	st		2,00	L
			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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
138885	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 Betonspacie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 32 mm Sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2		2,10	I
1389			<u>Bijzonderheden PVC - S&T</u>				
138910	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. verloop 125-200 bij zender/ontvanger 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 125 (manchetmof) naar 200 mm (steekzijde) (Meerprijs) afsluitkap 'om de buis' voor de 200 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 .9.9. Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	st	20,00	F	
139			DRAINAGE EN INFILTRATIE				
1391			<u>Verwijderen drainage</u>				
139110	230199		Verwijderen drainplaten op onderbed Drainplaten breed 200 mm dik 20 mm type Stabidrain, Stripdrain Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m	200,00	F	
139120	230199		Verwijderen infiltratie putten uit onderbed PVC infiltratie-unit 88 liter type: Permavoid zakput Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	st	50,00	F	
1392			<u>Verwijderen horizontale drainage</u>				
139200	230199		Verwijderen grind uit horizontale drainage Grind 20/40	m3	50,00	F	
139210	230199		Verwijderen drainbuizen uit cunet Betreft: verwijderen met kokos omhulde kunststof buizen uit cunet horizontale drainage PVC-buis 100 mm	m	300,00	F	
139220	230199		Verwijderen wegenvlies uit horizontale drainage waterdoorlatend wegenvlies	m2	660,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
1393			<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.				
139370	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	200,00	F	
			Aanbrengen drainplaten op onderbed				
		9.	Drainplaten breed 200 mm dik 20 mm type Stabidrain, Stripdrain	m			200,00 L
			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				
1395			<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
139510	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm	st	3,00	F	
			In nieuw te maken onderbed In hart spoor midden tussen 2 traversestangen				
			PVC buis diameter 315 mm, hoog 200 mm als bekisting	st			3,00 L
			tegelijktijd met storten onderbedbeton				
			Grind 16/32 mm dik 200 mm	dm3			46,44 L
			Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr 700, o.g.	m2			0,95 L
			waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton				
139550	230199		Aanbr. infiltratie-unit	st	6,00	F	
			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.	st			6,00 L
			o.a. verkrijgbaar bij				
			Drain Products Europe BV				
			Wegenvlies, gebruik maken van door de fabrikant voorgeschreven wegenbouwdoek	m2			2,40 L
1396			<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.				
139610	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm	st	3,00	F	
			In nieuw te maken onderbed				
			In hart spoor midden tussen 2 traversestangen				
			PVC buis diameter 315 mm, hoog 200 mm als bekisting	st			3,00 L
			tegelijktijd met storten onderbedbeton				
			Grind 16/32 mm dik 200 mm	dm3			46,44 L
			Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr 700, o.g.	m2			0,95 L
			waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton				
139620	259999		Aanbrengen grindkist PVC 315 mm	st	3,00	F	
			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	st			3,00 L
			in onderbedbeton				
			Grind 16/32 mm dik 200 mm	dm3			46,44 L
			Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr. 700, o.g.	m2			0,95 L
			waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k. beton				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
139650	230199		Aanbr. infiltratie-unit	st	6,00	F	
			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.	st			6,00 L
			o.a. verkrijgbaar bij				
			Drain Products Europe BV				
			Wegenvlies, Terram, type I.C.I. nr. 700, o.g.	m2			2,40 L
			waterdoorlaatbaarheid 80 l/m2/sec op hoogte b.k.				
			beton				
1398			<u>Aanbrengen horizontale drainage, zonder expl.</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			drainbuizen aansluiten op PVC-inspectieputten				
			aangebracht volgens post 138320				
139810	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.000,00	F	
			Betreft wegvlies aangebracht in het cunet				
			in tussenspoor				
			Grondsoorten:				
		9.	Geotextiel:	m2			1.000,00 L
			Toepassen als scheiding tussen zandbed en				
			drainagestrook conform doorsnedes op tekening				
			Treksterkte: tenminste 8,0 kN/m				
			Waterdoorlatendheid: tenminste 80 l/m2s				
			Wegenvlies na aanvullen grind volledig				
		 4. .	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
139820	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	400,00	F	
		3.	PE-buizen geribbeld en geperforeerd	m			400,00 L
		. . 5. . . .	Uitwendige diameter 100 mm				
		 1.1	Omhuld met kokosvezel type 750 g (O90 1000 µm)				
139840	230199		Aanvullen sleuven voor horizontale drainage.	m3	110,00	F	
			Aanvullen met Bestone korrels 16/32	m3			110,00 L
			Aanvullen tot bovenzijde onderbedbeton				
1399			<u>Aanbrengen horizontale drainage, lichte expl.</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer				
			met een frequentie van 1 tot 16 trams				
			per uur per richting.				
			drainbuizen aansluiten op PVC-inspectieputten				
			aangebracht volgens post 138320				
139910	224602		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	300,00	F	
			Betreft wegvlies aangebracht in het cunet				
			in tussenspoor				
			Grondsoorten:				
		9.	Geotextiel:	m2			300,00 L
			Toepassen als scheiding tussen zandbed en				
			drainagestrook conform doorsnedes op tekening				
			Treksterkte: tenminste 8,0 kN/m				
			Waterdoorlatendheid: tenminste 80 l/m2s				
			Wegenvlies na aanvullen grind volledig				
		 4. .	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
139920	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	75,00	F	
		3.	PE-buizen geribbeld en geperforeerd	m			75,00 L
		. . 5. . . .	Uitwendige diameter 100 mm				
		 1.1	Omhuld met kokosvezel type 750 g (O90 1000 µm)				
139940	230199		Aanvullen sleuven voor horizontale drainage.	m3	20,00	F	
			Aanvullen met Bestone korrels 16/32	m3			20,00 L
			Aanvullen tot bovenzijde onderbedbeton				
14			BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140			GROND ONTGRAVEN				
1401			<u>Grond ontgraven</u>				
140130	220101		Grond ontgraven uit Grondsoort: alle grondsoorten	m3	750,00	F	
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.9.	Ontgravingshoogte tot 0,50 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
140140	220101		Grond ontgraven uit Grondsoort: alle grondsoorten	m3	25,00	F	
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.9.	Ontgravingshoogte van 0,50 m tot 1,00 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
1403			<u>Grond ontgraven, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
140310	220199		Zand ontgraven, spoor aanwezig	m3	125,00	F	
140311	220101		Grond ontgraven uit cunet geen exploitatie, maar spoor aanwezig Grondsoort: zand	m3			125,00 I
		2.	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	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
			Profileren en verdichten volgens bestekspostnr. 140312				
140312	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	m2			625,00 I
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,40 m				
		.9.	Verdichtingsgraad volgens art. 22.02.07 (van deel 3) tenminste 98 %				
140320	220199		Zand ontgraven spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	40,00	F	
140321	220101		Grond ontgraven uit cunet nieuw werk of waar spoor is verwijderd Grondsoort: zand	m3			40,00 I
		2.	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	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
			Profileren en verdichten volgens bestekspostnr. 140322				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
140322	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			200,00 I
140340	220101		Grond ontgraven uit cunet geen exploitatie, maar spoor aanwezig Grondsoort: brekerzand 2. 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	m3	40,00	F	
140350	220199		(Breker)zand ontgraven spoor aanwezig	m3	40,00	F	
140351	220101		Grond ontgraven uit cunet nieuw werk of waar spoor is verwijderd Grondsoort: brekerzand 2. 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. 140352	m3			40,00 I
140352	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			200,00 I
140380	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven teelaarde naast trambaan Grondsoort: teelaarde .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.22 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00	F	
1404			<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.				
140410	220199		Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	300,00	F	
140411	220101		Grond ontgraven uit cunet spoor in exploitatie Grondsoort: zand 2. 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. 140412	m3			300,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140412	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		1.500,00	I
140440	220101		Grond ontgraven uit cunet geen exploitatie, maar spoor aanwezig Grondsoort: brekerzand 2. 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	m3	40,00	F	
140480	220101		Grond ontgraven uit cunet Grondsoort: teelaarde .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 .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	175,00	F	
1405			<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.				
140510	220199		Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	75,00	F	
140511	220101		Grond ontgraven uit cunet spoor in exploitatie Grondsoort: zand 2. 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 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Profilieren en verdichten volgens bestekspostnr. 140512	m3		75,00	I
140512	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1406			<u>Verw grasplaten incl grond,zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
140610	224699		Verwijderen grasplaten, incl grond Rooster van polyester, onderling verbonden, afmeting platen 500 x 500 mm, hoog 75 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2 st	240,00	F	960,00 I
140611	220101		Grond ontgraven uit grasplaten d=75 mm spoor in exploitatie Grondsoort: zwarte grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 75 mm .9. Ontgravingsbreedte op bodem gelijk aan breedte onderbed	m3			18,00 I
1407			<u>Verw grasplaten incl grond, met 'lichte' expl</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				
140710	224699		Verwijderen grasplaten, incl grond Rooster van polyester, onderling verbonden, afmeting platen 500 x 500 mm, hoog 75 mm Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben	m2 st	240,00	F	960,00 I
140711	220101		Grond ontgraven uit grasplaten d=75 mm spoor in exploitatie Grondsoort: zwarte grond 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 75 mm .9. Ontgravingsbreedte op bodem gelijk aan breedte onderbed	m3			18,00 I
1408			<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, zonder expl.</u> Gescheiden houden grondsoorten is mogelijk ondoenlijk. Afvoer volgens bestekspostnr. 1411				
140810	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 dichter bij elkaar) Afvoer volgens bestekspostnr. 1411	m2	20,00	F	
1409			<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, met lichte expl.</u> Gescheiden houden grondsoorten is mogelijk ondoenlijk. Afvoer volgens bestekspostnr. 1411				
140910	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 dichter bij elkaar) Afvoer volgens bestekspostnr. 1411	m2	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
141			GROND VERVOEREN "Verontreinigingsaspecten en veiligheidsmaatregelen landbodem": Basishygiëne			
1411			<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			
141110	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
141120	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
1412			<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			
141210	220201		Grond vervoeren. Grond afvoeren - werk => extern depot van aann. Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) .2. Vervoeren naar: extern depot (aannemer): te rekenen op gemiddelde situatie onafhankelijk waar zich het project resp. het depot bevindt. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	20,00	F
141220	220201		Grond vervoeren. Grond afvoeren - werk => extern depot van opdrg. Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) .2. Vervoeren naar: extern depot van opdrachtgever te rekenen op gemiddelde situatie onafhankelijk waar zich het project resp. het depot bevindt. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	10,00	F
141230	220201		Grond vervoeren. Zwarte grond (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen Grondsoort: zwarte grond, klasse: Wonen .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond wordt geacht net niet schoon te zijn maar wel geschikt voor hergebruik. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	70,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141240	220201	3.1.	Grond vervoeren. (definitief) afvoeren WEA, klasse: Industrie Grondsoort: zwarte grond, klasse: Industrie De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond wordt geacht net niet schoon te zijn maar wel geschikt voor hergebruik. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	130,00	F	
141250	220201	3.1.	Grond vervoeren. Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen Grondsoort: zand, klasse: Wonen De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Grond wordt geacht herbruikbaar te zijn Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	200,00	F	
141260	220201	3.1.	Grond vervoeren. Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Industrie Grondsoort: zand, klasse: Industrie De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond (economisch) Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@	m3	700,00	F	
141270	220201	1.1.	Grond vervoeren. Grond aanvoeren-extern depot van aann.=> werk Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@ (vaste m3)	m3	20,00	F	
141280	220201	1.1.	Grond vervoeren. Grond aanvoeren-extern depot van opdrg.=> werk Grondsoort: zand of grond (eigendom opdrachtgever) Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. @@@ (vaste m3)	m3	10,00	F	
142			ZAND EN GROND AANBRENGEN Voor evt. levering van zand zie bestekspostnr. 800010				
1420			<u>Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
142010	220301	 9. .	Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm incl. lev. Grondsoort: zand voor zandbed Hoogte minimaal 100 mm Voor dunnere lagen zie bestekspostnr. 160510 (20 mm), 160520 (dikker dan 20 mm), 160530 straatlaag (50 mm) Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m inclusief verdichting Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	200,00	F	200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
142020	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm excl. lev. Grondsoort: zand Vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102380 c.q. geleverd volgens een leverantiepost 9. Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160510 (20 mm), 160520 (dikker dan 20 mm), 160530 straatlaag (50 mm) .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 inclusief verdichting	m3	50,00	F
1421			<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.			
142110	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm incl. lev. Grondsoort: zand voor zandbed 9. Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160710 (20 mm), 160720 (dikker dan 20 mm), 160730 straatlaag (50 mm) .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 inclusief verdichting	m3	75,00	F
142120	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm excl. lev. Grondsoort: zand vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102380 c.q. geleverd volgens een leverantiepost 9. Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160710 (20 mm), 160720 (dikker dan 20 mm), 160730 straatlaag (50 mm) .9 inclusief verdichting	m3	20,00	F
1422			<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.			
142210	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm incl. lev. Grondsoort: zand voor zandbed 9. Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160910 (20 mm), 160920 (dikker dan 20 mm), 160930 straatlaag (50 mm) .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 inclusief verdichting	m3	20,00	F
142220	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand > 100 mm excl. lev. Grondsoort: zand vrijgekomen, aangevoerd volgens bestekspostnr(s). 102120 , 102270 of 102380 c.q. geleverd volgens een leverantiepost 9. Hoogte minimaal 100 mm Voor dünnere lagen zie bestekspostnr. 160910 (20 mm), 160920 (dikker dan 20 mm), 160930 straatlaag (50 mm) .9 inclusief verdichting	m3	15,00	F
1423			<u>Grond aanbrengen, 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					
142550	510401		Aanvullen bermen. Grondsoort aan vulgrond: teelgrond t.b.v. bermen Leveren volgens bestekspostnr(s). Profiel van afwerking: vlak of helling tot 1; 3 In de bermen aanwezige obstakels: geleiderail, bomen, bermplanken, verkeersborden, lichtmasten, hagen e.d 2. Betreft: buitenberm .2. Breedte van aanvulling: 0,5 tot 1 m .1. Gemiddelde dikte van aanvulling: tot 0,05 m 2 De aanvulling verdichten Druk tot max 150 N/cm2	m2	200,00	F	
1426			<u>Profileren</u>				
142620	220421		Profileren van oppervlakken. Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 1425 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5 Afschot 2% 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	5.000,00	F	
1427			<u>Verdichten</u>				
142720	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Hoeveelheid > 500 m2 Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 1425 .1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,45 m	m2	5.000,00	F	
15			SPOORWERKZAAMHEDEN				
150			VERNIEUWEN BALLASTBED				
1501			<u>Verwijderen inspectiepad</u>				
150100	386199		Verwijderen inspectiepad, inclusief folie	m2	30,00	F	
150101	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 1. Ongebonden steenmengsel .6. Breedte gemiddeld: 0,80 m .1. Dikte ca. 0,10 m 9. Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de aannemer	m2			30,00 I
				ton			6,00 L
150102	800199		Verwijderen inlage van kunststof Betreft verwijderen wegenvlies, dan wel worteldoek onder bestaande laag steenmengsel in inspectiepaden naast de kantplanken Vrijgekomen materiaal wordt eigendom van de aannemer	m2			30,00 I
1502			<u>Verwijderen kantplanken ballastbaan</u>				
150210	386151		Verwijderen betonnen kantplanken en -palen. 3. Betonnen kantplank: afmetingen 2000 x 500 x 60 mm .1. Betonnen kantpaal: afmetingen 750 x 150 x 150 mm	m st st	50,00	F	25,00 I 25,00 I
1503			<u>Verwijderen ballastmateriaal</u>				
150310	385101		Verwijderen ballastmateriaal. 1. Steenslag 31,5/50 2 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens post 150330	m3	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					
150330	385199		Vervoeren ballastmateriaal naar verwerker Betreft: afvoeren vrijkomende ballast naar erkende eindverwerker. Gerekend met 1,9 ton/m3	m3	150,00	F	
				ton			285,00 I
150390	827199		Stortkosten ballastmateriaal Betreft: stortkosten van het uit post 150310 vrijgekomen ballast. Gerekend met smv = 1,9 ton/m3 De afvoer wordt verrekend op bestekspostnr. 150330 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	ton	300,00	F	
1505			<u>Aanbrengen kantplanken ballastbaan</u>				
150520	382151		Aanbrengen betonnen kantplanken en -palen. Betreft: smalle verticale scheiding langs cunet en grondwerk en ballastbed Gewapende geprefabriceerde kantplanken en -palen Bovenkant kantpaal en bovenste -plank -0,16 m BS Grondslag: zand	m	80,00	F	
		4.	Betonnen kantplank: afmetingen 2000 x 400 x 60 mm 4 x ø5 mm langs (lengte 1920 mm, FeB 500 HKN) 8 x ø5 mm dwars (lengte 320 mm, FeB 500 HKN) Sterkteklasse C 28/35 Milieuklasse: XC4 Max. korreldiam. 16 mm Dekking: 25 mm	st			39,10 L
		.9.	Betonnen kantpaal: afmetingen 700 x 150 x 150 mm Afstand palen 2,10 m (hart op hart) Richting paal: verticaal intrillen	st			38,10 L
		.9.	Kantpalen zijn sleufpalen met 2 x sponning (afmeting: 70 x 20 x 550 mm) Wapening: (FeB 500 HKN) 4 x ø5 mm langsrichting (lang 620 mm) Sterkteklasse C 28/35 Milieuklasse: XC4 Maximale korreldiameter 16 mm Consistentie gebied: 2 Dekking: 15 mm Werkzaamheden inclusief eventueel grondwerk met verdichtingen en paszagen van de kantplanken Alle materialen hebben geen vellingkanten				
1506			<u>Zagen kantplanken</u>				
150620	382199		Zagen betonnen kantplanken en -palen. Betreft: Horizontaal zagen van bestaande kantkantplanken ter plaatse van te maken overweg Afmetingen overwegend: Betonnen kantplank: afmetingen 2000 x 500 x 80 mm Betonnen kantpaal: afmetingen 750 x 150 x 150 mm	m	20,00	F	
1507			<u>Aanbrengen ballastmateriaal</u>				
150700	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Grondsoorten: zand voor zandbed en ballast	m2	250,00	F	
		1.	Weefsel van polypropreen zonder bindmiddelen Gewicht: 136 g/m² dikte 0,43 mm Toepassen als scheiding tussen zandbed en ballast Treksterkte: tenminste 8,0 kN/m Waterdoorlatendheid: tenminste 100 l/m²/s Wegenvlies aan de zijden van de kantplanken aanbrengen tot tenminste 50 mm boven onderzijde kantplank	m2			250,00 L
		.4.	De banen aanbrengen met een overlap van tenminste 0,50 m m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
150912	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. laag menggranulaat dik 0,10 m 9. Breedte 0,80 m, laagdikte gemiddeld 0,10 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		30,00	I
151			VERWIJDEREN SPOORONDERDELEN				
1512			<u>Verwijderen dwarsliggers/blokken</u>				
151210	385301		Verwijderen dwarsliggers. 2. Hardhouten dwarsligger .2. H.o.h. afstand: meer dan 600 tot en met 750 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	100,00	F	
151220	385301		Verwijderen dwarsliggers. 4. Betonnen dwarsligger: type duo-blok, gewichtsklasse tot en met 175 kg .2. Bewapend .2. H.o.h. afstand: meer dan 600 tot en met 750 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	250,00	F	
1513			<u>Verwijderen voegconstructie trambaan</u>				
151310	386199		Verw. voegovergang spoorstaaf (Mexphalt) Betreft: verwijderen voegconstructie van spoorstaven, bestaande uit: - Shell Mexphalt C Joint P3J Binnenzijde spoorstaaf 20 x 30 mm Buitenzijde spoorstaaf 50 x 30 mm	m	50,00	F	
151350	386199		Verw. voegovergang spoorstaven (Ortec) Betreft: verwijderen voegconstructie van spoorstaven, bestaande uit: - Esthesel voegvulling aan buitenkant spoorstaaf (54 x 32 mm) - Esthesel voegvulling aan binnenkant spoorstaaf (23 x 32 mm) - Isolatie kamerprofiel aan buitenkant spoorstaaf - Isolatie kamerprofiel aan binnenkant spoorstaaf - Kurkrubber voetprofiel onder railvoet spoorstaven - PUR-schuim onder de spoorstaven tussen de spoorstaafbevestigingen	m	100,00	F	
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.	dm3		21,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1525			<u>Aanbrengen en onderhouden stempels, lichte expl."</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. >> Betreft aanbrengen stempels in kantlagen en in tussenspoor tbv garanderen spoorligging In de periode tussen het slopen bovenverharding en begin TBGN: >> Stempels aanbrengen elke 4,00 m baan in kantlagen en in tussenspoor, ter plaatse van de in het spoor aanwezige dwarsliggers.				
152510	382199		Aanbrengen stempels Betreft: aanbrengen stempels in kantlagen en tussenspoor ter plaatse van dwarsverbindingen in spoor t.b.v. fixeren spoorligging bij slopen bovenverharding en inprikken onderbed, Aanbrengen elke 4,00 m baanlengte, ter plaatse van traversestangen in het spoor Aanbrengen stempels Met materialen van de aannemer	st	100,00	F	
152520	382199		Instandhouden stempels Betreft: bewaken, regelmatig controleren en eventueel opnieuw aanbrengen van de aangebrachte stempels gedurende de periode dat de bovenverharding gesloopt is	stwk	300,00	F	
152530	382199		Verwijderen stempels Betreft: het verwijderen van de bij post 152510 aangebrachte stempels Verwijderen stempels	st	100,00	F	
154			BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
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.				
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 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	400,00	F	
				kg			1.504,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	5.000,00	F	
				kg			18.800,00 L
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	1.500,00	F	
				kg			2.736,00 L
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.				
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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	400,00	F	
				kg			1.504,00 L
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 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	2.000,00	F	
				kg			7.520,00 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	800,00	F	
				kg			1.459,20 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.				

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
157010	425102		Bewerken oppervlakken van verhard beton. Betreft: Onderbed opruwen voor een goede aanhechting van de ondergietingsmassa ten behoeve van: Situering: - hartstukken, met poten - spoorstaven in viervak - tongkasten van een wissel - rasbakken 1. Boucharderen .1. Horizontale vlakken of vlakken met een helling tussen horizontaal en 1 : 2; bovenzijde .1 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2	200,00	F	
157020	421199		Toepassen bekisting tongkast wissel Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting tongkasten van wissels Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met 2 benen van elk: Gem. lengte (weerszijden) 4300 mm breedte aan worteleind 400 mm breedte aan dunne eind 280 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st	50,00	F	
				m			465,00 L
157030	421199		Toepassen bekisting hartstuk kruising Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting hartstukken in kruising Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte (gem.) 700 + 2 x 500 = 1700 mm breedte 400 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st	50,00	F	
				m			210,00 L
157040	421199		Toepassen bekisting viervak Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting viervak Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte (tot. gem.) 85000 mm breedte (per spoorbeen) 280 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st	2,00	F	
				m			174,80 L
157050	421199		Toepassen bekisting rasbakken Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting onder rasbakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte 330 mm breedte 330 mm hoogte aan te brengen gieting 32 a 52 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st	20,00	F	
				m			26,40 L
157080	382199		Aanbrengen bitumineuze gietmassa 70 shore A Dikte minimaal 30 mm, maximaal 70 mm Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.46.01 van deel 3	dm3	3.000,00	F	
				dm3			3.000,00 L
16			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
160			VERDICTEN EN PROFILEREN ZAND				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1600			<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
160010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. onder steenmengsel / onderbedbeton / elementenverharding 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 .9. Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98% van de maximale proctordichtheid te bedragen	m2	5.000,00	F
1601			<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.			
160110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. onder steenmengsel / onderbedbeton 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 .9. Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98% van de maximale proctordichtheid te bedragen	m2	1.000,00	F
1602			<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			
160210	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. onder steenmengsel / onderbedbeton 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 .9. Verdichtingsgraad van het materiaal dient minimaal 98% van de maximale proctordichtheid te bedragen	m2	500,00	F
1605			<u>Voorbereidend werk, 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					
160510	831101		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 .4. Zand voor zandbed	m2	400,00 F		
				m3		8,00	L
160520	831101		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 .4. Zand voor zandbed	m2	500,00 F		
				m3		40,00	L
160530	831101		Aanbrengen straatlaag. 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. 1600 .1. Straatzand	m2	1.250,00 F		
				m3		62,50	L
160550	831101		Aanbrengen straatlaag. 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. 1600 .3. Brekerzand 0/4	m2	300,00 F		
				m3		10,50	L
1607			<u>Voorbereidend 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.				
160710	831101		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 .1. Op het zandbed .4. Zand voor zandbed	m2	100,00 F		
				m3		2,00	L
160720	831101		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 .1. Op het zandbed .4. Zand voor zandbed	m2	300,00 F		
				m3		24,00	L
160730	831101		Aanbrengen straatlaag. 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. 1600 .1. Straatzand	m2	500,00 F		
				m3		25,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160750	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Op granulaatlaag in trambaan. Laagdikte gemiddeld 35 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm 2. Dikte straatlaag:gem. 35 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 1600 . .3. . . . Brekerzand 0/4	m2	200,00	F	
				m3			7,00 L
1609			<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				
160910	831101		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 .1. Op het zandbed . .4. . . . Zand voor zandbed	m2	25,00	F	
				m3			0,50 L
160920	831101		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 .1. Op het zandbed . .4. . . . Zand voor zandbed	m2	400,00	F	
				m3			32,00 L
160930	831101		Aanbrengen straatlaag. Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm Situering: Op granulaatlaag in halte. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm .9. Op zandbed of funderingslaag . .1. . . . Straatzand	m2	200,00	F	
				m3			10,00 L
160950	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: Op granulaatlaag in trambaan. Laagdikte gemiddeld 35 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm 2. Dikte straatlaag:gem. 35 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 800030 . .3. . . . Brekerzand 0/4	m2	100,00	F	
				m3			3,50 L
161			VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
1610			Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
161020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 0/31,52. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s).1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	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				
161030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. laag menggranulaat dik 0,10 m 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 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	1.000,00	F
161080	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,20 m .1. Hydraulisch menggranulaat Leveren volgens bestekspostnr(s). @@@ .3. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	200,00	F
161090	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Hydraulisch menggranulaat (d.0,30 m) 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .1. Hydraulisch menggranulaat Leveren volgens bestekspostnr(s). @@@ Gerekend met 1,9 ton/m3 verdicht materiaal .3. Sortering 0/45 .2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 1600 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	500,00	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		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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	300,00	F
161230	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. menggranulaat dik 0,10 m 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m .7. Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 .1. Sortering 0/16 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	500,00	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 HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
161420	800201	 1.7.2.2.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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	200,00	F
161430	800201	 1.7.1.2.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. menggranulaat dik 0,10 m Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.10 m Menggranulaat geleverd volgens bestekspostnr. 800170 Sortering 0/16 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	100,00	F
1615			<u>Porfierlaag, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
161510	800201	 9.1.3.9.9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering <100 m2 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
				ton		13,86 L
161520	800201	 9.1.3.9.9	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering >100 m2 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	400,00	F
				ton		55,44 L
1617			<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.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161710	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	100,00	F	
			Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering <100 m2				
		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				
161720	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	300,00	F	
			Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering >100 m2				
		9.	Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			41,58 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				
1619			<u>Porfierlaag, met 'zware' exploitatie</u>				
			Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
161910	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	100,00	F	
			Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering <100 m2				
		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				
161920	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	200,00	F	
			Porfierlaag 2/5.6-4/8 + levering >100 m2				
		9.	Dikte (64 - 89 mm) gem. ca. 77 mm				
		.1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit	ton			27,72 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				
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.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1620			<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
162010	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbedbeton < 10 m3 (<50 m2) 30% PR 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+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	10,00	F	
162020	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbedbeton > 10 m3 (>50 m2) 30% PR 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+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	10.000,00	F	
162030	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Onderbedbeton, aangebracht dmv Paver Betonverharding onder de sporen: "onderbedbeton" Tussen en naast de sporen 1. Ongewapende betonverharding .9. Breedte 2,50 m - 3,00 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+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	2.000,00	F	
				m3			2,20 L
				m3			2.200,00 L
				m3			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					
162060	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. verbreding onderbedbeton naast de sporen 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+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer1. . . . Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	25,00	F	
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.				
162260	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. verbreding onderbedbeton naast de sporen 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+NEN 8005:2017) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer1. . . . Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	50,00	F	
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.	m3			11,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162460	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. verbreding onderbedbeton naast de sporen 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+NEN 8005:2017) . Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer .1. Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m2	25,00	F	
1625			<u>Aanbrengen betonstaal</u> Gerekend met h.o.h. 1,25 m rond 20 mm en lengte 600 mm:				
162510	820899		Aanbrengen deuvels in onverhard onderbedbeton Deuvels, lang 600 mm, h.o.h. 1000 mm Staalkwaliteit B500A Betonstaal: Kenmiddellijn 20 mm Deuvels aan zijkant onderbedbeton ca. 300 mm in verse beton steken. "boorgat" met spatel glad strijken.	st	50,00	F	
162520	820899		Aanbrengen deuvels in verhard onderbedbeton Deuvels, lang 600 mm, h.o.h. 1000 mm Staalkwaliteit B500A Betonstaal: Kenmiddellijn 20 mm Inboren in zijkant onderbedbeton, met inbegrip van het watergekoeld diamantboren van montagegaten in ongewapend beton. Diameter boorgat 28 mm Diepte boorgat 300 mm Ankerstangen verlijmen d.m.v. lijmpatroon	st	300,00	F	
1626			<u>Aanbrengen bekisting, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
162610	421199		Toepassen bekisting inkassing onderbed Betreft: bekisting ten behoeve inkassing in onderbed ter plaatse van te stellen inritbanden Breedte inkassing 0,50 m (vanaf zijkant onderbed) Hoogte inkassing: 25 mm.. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Toepassen centerpennen dan wel andere wijze van aanbrengen bekisting ter keuze van de aannemer	m	15,00	F	
162620	421125		Toepassen bekisting t.b.v. sparing. Trottoirkolken Betreft: bekisting ten behoeve sparingen in onderbedbeton ter plaats van te stellen trottoirkolken. .1.1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer .1. Betonoppervlakte 1,50 x 0,60 m	st	5,00	F	
1627			<u>Bewerken beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162710	423181		Afwerken oppervlak aangebrachte betonmortel. Vlinderen Betreft de blijvende oppervlakken van betonmortel aangebracht volgens bestekspostnr(s). 162020 , 162220 c.q. 162420 aangebracht onderbedbeton 5. Methode van afwerken : vlinderen	m2	1.000,00	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.				
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.				
163010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR < 7 m3 Levering op Samenstelling Op basis van CUR aanbeveling 127 Betreft: bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Breedte variërend tussen 0,50 en 2,50 m Eventueel benodigde bekisting aan zijkant wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.	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. Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR > 7 m3 Levering op Samenstelling Op basis van CUR aanbeveling 127 Betreft: bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Breedte variërend tussen 0,50 en 2,50 m Eventueel benodigde bekisting aan zijkant wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.	m3	1.000,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			1.000,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.6.	Cementsoort ter keuze van de aannemer				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm met 50% v/v gerecycled materiaal				
		.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					
163040	423199		Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR tot kop rail Levering op Samenstelling Bovenbed tot kop van de rail Tussen en naast de sporen dik ca. 0.215 m (tot 0,26 m) Afwijkende dikten worden ook op deze post geboekt. Breedte merendeels ca. 2,75 m c.q. ca. 5,50 m Beton van sterkteklasse C 28/35 Milieuklasse: XF4 Consistentie ter keuze van de aannemer Cementtype: CEM III/A 52,5N Hoogovencement Grootste korrelafmeting (Dmax): 32 mm met 50% gerecycled granulaat Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer	m3	50,00	F	
1631			<u>Aanbrengen rugvulling onder voet rail</u>				
163120	820702		Aanbrengen langsvoeg. Betreft: aanbrengen rugvulling tussen onderbed en onderzijde voet rail, ter voorkoming dat bovenbedbeton onder voet van de rail vloeit. 9. Rugvulling PU, massief diameter 50 mm diameter 70 mm afstand tussen onderbed en voet rail kan variëren tussen 25 en 50 mm in rechtstand en tot 80 mm in bogen (bij nieuw onderbedbeton)	m	5.000,00	F	
1635			<u>Aanbrengen betonvoegen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
163530	820702		Aanbrengen langsvoeg. Aanbrengen langsvoeg aan weerszijden spoorstaven. In bovenbedbeton C 28/35 (tot kop rail) 9. Niet verdeutelde langsvoeg 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 9. Voeg vullen met: bitumineuze voegvullingsmassa Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog. Voegvullingen m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen	m	500,00	F	
163540	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Aanbr. gezaagde dwarsvoegen - gevuld, rijspoor Betreft krimpvoeg in rijspoor In bovenbedbeton B 35 (tot kop rail) Ter plaatse van de traversestangen Traversestangen vooraf verklikken op de rails. 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg 9. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand h.o.h. 2 m, zaagbreedte 4-5 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm 1. Gezaagde voegen vullen met: bitumineuze voegvullingsmassa	m	100,00	F	
				dm3			50,00 L
				m			2.500,00 L
				m			2.500,00 L
				m			500,00 I
				m			500,00 I
				dm3			75,00 L
				dm3			30,00 L
				dm3			3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
163550	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Aanbrengen opgezaagde dwarsvoeg-gevuld Betreft krimpvoeg in tussenspoor (TS) en zijspoor (ZS) In bovenbedbeton B 35 (tot kop rail) Ter plaatse van de traversestangen Traversestangen vooraf verklikken op de rails. 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan of tekening, zaagbreedte 4-5 mm over een hoogte van 60 mm vanaf de bovenkant verharding, opzagen ter breedte van 12 mm over een hoogte van 25 mm vanaf de bovenkant verharding .1. Gezaagde voegen vullen met: voegkoord rugvulling bitumineuze voegvullingsmassa	m	200,00	F	
				m			200,00 L
				m			200,00 L
				dm3			60,00 L
163560	313399		Betonvoeg voorzien van vellingkanten Situering: t.p.v. te maken dwarsvoegen in het bovenbedbeton van rijstrook tussenstrook Vellingkant: 5 mm x 5 mm Aan 2 kanten van de voeg 1 m resultaatsverplichting = 2 m vellingkant	m	200,00	F	
163580	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Uitzetvoeg 25 mm - onderbed Aanbr. uitzetvoeg 25 mm gevuld - onderbed Betreft: dilatatievoeg in onderbed 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van Ethafoam of Flexcell (o.g.) voegplankstrip dik 25 mm en hoog totaal 220 mm ..	m	100,00	F	
				m			100,00 L
163590	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Aanbr. uitzetvoeg 25/50 gevuld - onder+ bovenbed Betreft uitzetvoeg in onderbed en bovenbedbeton (tot kop rail) 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van Ethafoam of Flexcell (o.g.) voegplankstrip dik 25 mm en hoog totaal 400 mm . De strip samenstellen uit 2 delen (bijv. door gedeeltelijke insnijding) (een onderste deel van hoog 350 mm en een bovenste deel van hoog 50 mm). zodanig dat het bovenste deel later verwijderd kan worden. .9. Bovenste 50 mm van de strip verwijderen (WEA) en de ontstane voeg vullen met bitumineuze voegvulling.	m	16,00	F	
				m			16,00 L
				dm3			20,00 L
164			ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
1640			<u>Vorbereiding e.d.</u>				
164010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. 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 .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	10.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164040	812101		Aanbrengen kleeflaag. Oppervlakte: < 5000 m2 Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr. 164010 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type OM .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	3.000,00	F	
				ton			0,90 L
164050	812101		Aanbrengen kleeflaag. Oppervlakte: > 5000 m2 Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr. 164010 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type OM .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	10.000,00	F	
				ton			3,00 L
164060	561199		Aanbrengen waterafsluitende laag (op constructie) Situering: Betreft: herstel waterafsluitende laag Opbreekwerkzaamheden: Reinigen van het betonoppervlak m.b.v.: hogedruk waterstralen Waterafsluitende laag: - 100% waterdicht; - 100% verkleefd; - aan te brengen op vochtige ondergrond; - naadloos; - elastisch (>400%); - duurzaamheid > 50 jaar; - geen krimp; - bestand tegen chemicaliën; - bestand tegen dooizouten.	m2	300,00	F	
			Aanbrengen van leisplit 1-3 mm op de waterafsluitende laag Het bij de reiniging vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2			300,00 L
1641			<u>Profileren en uitvullen (base)</u>				
164130	812201	6.	Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Asfalt: AC 16 base .4. Mengseleigenschappen: OL- C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .9. Dikte van 25 tot 45 mm .3 Op een bestaande verhardingslaag van asfaltbeton	ton ton	50,00	F	50,00 L
164150	812205		Aanbrengen van uitvullingen van asfalt. Betreft uitvullingen in de trambaan Oppervlakte uitvulplaatsen: nog niet bekend 1. Asfalt: : AC 11 surf DL-B .2 Op een funderingslaag van beton	ton ton	5,00	F	5,00 L
1642			<u>Onderlagen en tussenlagen (base, naast trambaan)</u> Voor transport materieel zie bestekpostnr. @@@				
164210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Hoeveelheid <20 ton Totaal m2 1. Asfalt: AC 16 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .9. Totale breedte kleiner dan 2,50m .9. Dikte aan te brengen laag van 40 tot 80 mm .6 Op een funderingslaag	ton ton	50,00	F	50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164220	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Hoeveelheid < 20 ton Totaal m2	ton	8,00	F	
		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				
164230	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Hoeveelheid > 20 ton en < 200 ton Totaal m2	ton	80,00	F	
		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				
164240	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Hoeveelheid > 20 ton en < 200 ton Totaal m2	ton	200,00	F	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			200,00 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				
164250	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Hoeveelheid > 200 ton Totaal m2	ton	300,00	F	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			300,00 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				
164260	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Hoeveelheid < 200 ton Totaal m2	ton	500,00	F	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			500,00 L
		.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				
1643			<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</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)				
164310	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2.	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	
164311	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. < 250 m2 (18,75 ton)	ton			15,00	I
			Totaal ## m2					
		9.	Asfalt: AC 11 surf	ton			15,00	L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B					
		. . .1.	Totale laagdikte 30 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton					
164320	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2.	m2	2.000,00	F		
164321	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. > 250 m2 (18,75 ton)	ton			150,00	I
			Totaal ## m2					
		9.	Asfalt: AC 11 surf	ton			150,00	L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B					
		. . .1.	Totale laagdikte 30 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton					
164380	812199		Aanbr. tussenlg AC 11 surf (5% EVA) dik 30 mm	m2	500,00	F		
164381	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal ## m2	ton			36,00	I
		9.	Asfalt: AC 11 surf met gemodificeerde bitumen (EVA)	ton			36,00	L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B met polymeer gemodificeerde bitumen (5% EVA)					
		. . .3.	Totale breedte 2,50 m en groter					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton					
1644			<u>Aanbrengen deklagen, naast trambaan</u> Voor transport materieel zie bestekpostnr. @@@ LET OP: Bij rode deklagen altijd eerst nagaan welke mengsel nodig is om de kleur te laten aansluitend op bestaande werk					
164410	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Hoeveelheid > 20 ton Totaal m2	ton	120,00	F		
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			120,00	L
		.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					
164420	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Hoeveelheid > 20 ton Totaal m2	ton	100,00	F		
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			100,00	L
		.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..					
1645			<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</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)					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164500	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Handmatig, laag 60 a 65 mm < 50 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.) Totaal ## m2	ton	5,00	F	
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			5,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		.4.	Laagdikte 60 a 65 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
164510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. laag 60 a 65 mm AC 11 surf handmatig (5%EVA) Totaal ## m2	ton	14,00	F	
		9.	Asfalt: AC 11 surf met gemodificeerde bitumen (EVA)	ton			14,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B met polymeer gemodificeerde bitumen (5% EVA)				
		.9.	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		.4.	Laagdikte 60 a 65 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
164520	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00	F	
164521	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. < 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			3,75 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			3,75 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
164530	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	700,00	F	
164531	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. > 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			52,50 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			52,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
164540	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	50,00	F	
164541	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. < 250 m2 (21,88 ton) Totaal ## m2	ton			4,38 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			4,38 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
164550	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	500,00	F	
164551	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. > 250 m2 (21,88 ton) Totaal ## m2	ton			43,75 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			43,75 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164560	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2)	m2	25,00	F	
164561	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. < 250 m2 (22 ton)	ton			2,19 I
			Totaal ## m2				
		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. > 250 m2 (22 ton)	ton			21,88 I
			Totaal ## m2				
		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				
164590	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B (5%EVA) dik 35 mm	m2	800,00	F	
164591	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal ## m2	ton			70,00 I
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B met gemodificeerde bitumen (5% EVA)				
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
1648			<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
164800	812199		Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint' Betreft: specifieke aan en afvoer en andere eenmalige kosten van benodigd materiaal en materieel ten behoefte van de uitvoering van 'StreetPrint', warm in warm	keer	4,00	F	
164810	812199		Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' reheat < 50 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: reheat (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Steenformaat: keiformaat Patroon: keperverband zonder strekklag, conform details op tekeningen stadsdeel. 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' reheat 50 - 250 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: reheat (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Steenformaat: keiformaat Patroon: keperverband zonder strekklag, conform details op tekeningen stadsdeel. 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164830	812199		Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' reheat > 250 m2 (gepatenteerd systeem) Uitvoeringsmethode: reheat (aanbrengen van een patroon door het intrillen van een stalen of kunststof mat na het aanbrengen en verdichten van de deklaag van asfalt. Steenformaat: keiformaat Patroon: keperverband zonder streklaag, conform details op tekeningen stadsdeel. 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>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
164900	811399		Aanbr. oprit (vlieg) 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 (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)	m	50,00	F	
165			AANBRENGEN VOEGVULLING TEGEN RAIL				
1651			<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. - Bestekpost 165110 t/m 165130 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij bogen met een straal < 250 m. waarbij het wegooppervlak 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 165140 t/m 165160 betreft het aanbrengen van voegvulling langs de rail bij rechtstanden en bogen met een straal > 250 m. waarbij het wegooppervlak 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.	ton			4,38 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165110	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	150,00	F	
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- binnenkant (in rijspoor)				
			Laagdikte 30 mm				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (rijspoor) voorzien van bitumineuze 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	m			150,00 I
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3			9,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			4,50 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
165120	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	300,00	F	
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- buitenkant (naast het spoor)				
			Laagdikte 30 mm				
			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 bitumineuze 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	m			300,00 I
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	dm3			45,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			22,50 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
165130	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	1.000,00	F	
			Rail weerszijden voorzien van voegvulling				
			Laagdikte 30 mm				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		9.	Voeg aan weerszijden van spoorstaaf voorzien van bitumineuze 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	m			1.000,00 I
			Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	m			1.000,00 I
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3			60,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2	kg			75,00 L
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm				
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	dm3			150,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			75,00 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
165140	382121	.	.	.	.	.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.					
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer					
		.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	100,00	F		
		.	.	.	.	.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling					
		.	.	.	.	.	- binnenkant (in rijspoor)					
		.	.	.	.	.	Laagdikte 35 mm					
		.	.	.	.	.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.					
		.	.	.	.	9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (in rijspoor) voorzien van bitumineuze 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	m			100,00	I
		.	.	.	.	.	voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3			7,00	L
		.	.	.	.	.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2					
		.	.	.	.	.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,00	L
		.	.	.	.	.	Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.					
		.	.	.	.	.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.					
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer					
		.	.	.	.	.						
165150	382121	.	.	.	.	.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	100,00	F		
		.	.	.	.	.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling					
		.	.	.	.	.	- buitenkant (naast het spoor)					
		.	.	.	.	.	Laagdikte 35 mm					
		.	.	.	.	.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.					
		.	.	.	.	9.	Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast spoor) voorzien van bitumineuze 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	m			100,00	I
		.	.	.	.	.	Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	dm3			17,50	L
		.	.	.	.	.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2					
		.	.	.	.	.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			7,50	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					
165160	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan weerszijden voorzien van voegvulling Laagdikte 35 mm 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 bitumineuze 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 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	300,00	F	
				m			300,00 I
				m			300,00 I
				dm3			21,00 L
				kg			22,50 L
				dm3			52,50 L
				kg			22,50 L
1653			Aanbr. voegvulling tegen rail, met lichte exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting. - Bestekpost 165310 t/m 165330 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 165340 t/m 165360 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					
165310	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 1 zijde voorzien van voegvulling - binnenkant (in rijspoor) Laagdikte 30 mm Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag. .9. Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (rijspoor) voorzien van bitumineuze 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			7,50 L
				kg			3,75 L
165320	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail 1 zijde voorzien van voegvulling - buitenkant (naast het spoor) Laagdikte 30 mm 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 bitumineuze 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	200,00	F	
				m			200,00 I
				dm3			30,00 L
				kg			15,00 L
165330	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail weerszijden voorzien van voegvulling Laagdikte 30 mm Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag. .9. Voeg aan weerszijden van spoorstaaf voorzien van bitumineuze 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 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.	m	500,00	F	
				m			500,00 I
				m			500,00 I
				dm3			30,00 L
				kg			37,50 L
				dm3			75,00 L
				kg			37,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165340	382121	.	Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend				
		.	brekerzand verwijderen.				
		.	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de				
		.	aannemer				
		.					
		.	Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven	m	100,00	F	
		.	en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- binnenkant (in rijspoor)				
		.	Laagdikte 35 mm				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (in rijspoor)				
		.	voorzien van bitumineuze 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	m			100,00 I
		.	30 mm hoog				
		.	voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor)	dm3			7,00 L
		.	20 mm breed x 30 mm hoog				
165350	382121	.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,00 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 spoorstaven	m	100,00	F	
		.	en wegverharding c.q. grasbaan.				
		.	Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
		.	- buitenkant (naast het spoor)				
		.	Laagdikte 35 mm				
		.	Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
		.	aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		.9.	Voeg aan buitenkant van spoorstaaf (naast spoor)				
		.	voorzien van bitumineuze 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	m			100,00 I
		.	breed x 30 mm hoog				
		.	Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm	dm3			17,50 L
		.	breed x 30 mm hoog				
		.	Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
		.	grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			7,50 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165360	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan weerszijden voorzien van voegvulling Laagdikte 35 mm 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 bitumineuze 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 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	
1655			Aanbr. voegvulling tegen rail, met zware exploitatie Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting - Bestekpost 165510 t/m 165530 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 165540 t/m 165560 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.	m			250,00 I
				m			250,00 I
				dm3			17,50 L
				kg			18,75 L
				dm3			43,75 L
				kg			18,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165510	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	100,00	F	
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- binnenkant (in rijspoor)				
			Laagdikte 30 mm				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		9.	Voeg aan binnenkant van spoorstaaf (rijspoor) voorzien van bitumineuze 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	m			100,00 I
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3			6,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			3,00 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
165520	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	100,00	F	
			Rail 1 zijde voorzien van voegvulling				
			- buitenkant (naast het spoor)				
			Laagdikte 30 mm				
			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 bitumineuze 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	m			100,00 I
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	dm3			15,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2				
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm	kg			7,50 L
			Afstrooien voordat de voegvulling afgekoeld is.				
			Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
165530	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m	250,00	F	
			Rail weerszijden voorzien van voegvulling				
			Laagdikte 30 mm				
			Voegvulling m.b.t. hoogte in één procesgang				
			aanbrengen, ná asfalteren van de deklaag.				
		9.	Voeg aan weerszijden van spoorstaaf voorzien van bitumineuze 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	m			250,00 I
			Sparing buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	m			250,00 I
			Voegvulling binnenkant spoorstaaf (rijspoor) 20 mm breed x 30 mm hoog	dm3			15,00 L
			Afstrooien met ten minste 1,5 kg/m2	kg			18,75 L
			grof brekerzand 0,6/1,2 mm				
			Voegvulling buitenkant spoorstaaf (naast spoor) 50 mm breed x 30 mm hoog	dm3			37,50 L
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165560	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Rail aan weerszijden voorzien van voegvulling Laagdikte 35 mm 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 bitumineuze 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 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	150,00	F	
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.				
166150	814199		Aanbrengen thermoplastische oppervlaktebehandeling Betreft: een kunststof epoxy polyurethaan gemodificeerde oppervlakbehandeling Type: Thermoflex® o.g. Leverancier: Possehl Situatie: ondergrond asfaltverharding van AC Surf	m2	150,00	F	
166151	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken te behandelen oppervlak 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .9. Ondergrond: asfaltverharding, dan wel betonverharding .9. Losliggend vuil afvegen en schoonblazen met perslucht .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			150,00 I
166152	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Situering: Op aangebrachte verharding van beton of asfalt en deels op reeds aanwezige verharding, schoongemaakt volgens post 1661 9. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .9. Hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg/m2 Bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars rood gepigmenteerd type thermoflex® Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2 Afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm .1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2			150,00 I
				kg			330,00 L
				ton			1,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
17			AANBRENGEN VERHARDINGEN (vervolg)				
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			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, zonder exploitatie</u> 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 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) 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 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) 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	200,00	F	
				st			320,00 L
				st			320,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170080	820301		Zagen van betonverharding. Betreft op maat zagen trambaanplaten	m	20,00	F	
		1	Betonverharding trambaanplaten				
		.9.9. . . .	Dikte prefab betonplaten 150 mm				
			Nadien de gezaagde oppervlakken behandelen met een	pm			1,00 L
			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 aannemer	ton			7,20 I
							
1702			<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>				
170220	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	50,00	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			80,00 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			80,00 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	150,00	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			240,00 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			240,00 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				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
170420	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
170430	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	100,00	F
				st		160,00 L
				st		160,00 L
1705			<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>			
170510	821099		Aanvoer tramplaten van depot > 10 st Van regionaal GVB depot of BWP of LCM, danwel van depot aannemer Vervoeren naar het werk	st	450,00	F
170520	821099		Aanvoer tramplaten van depot < 10 st Van regionaal depot GVB of BWP of LCM, danwel van depot aannemer Vervoeren naar het werk	rit	5,00	F
171			KANTOPSLUITING			
1711			<u>Aanvoer 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.			
171110	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot of BWP Opsluitingen e.d. (in praktijk gelijktijdig met tegels, BSS en SBS) Als gevolg van hergebruik tijdelijk in depot opgeslagen.	m	100,00	F
1712			<u>Aanbrengen opsluitbanden / rijwielpadbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171210	831305	2.	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	200,00	F	
			Op zandbed				
			Profiel 100 x 200 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam waarbij de				
			boven- en zichtzijde zijn uitgewassen				
			Rechte band (werk. lengte 1,00 m)	st			200,00 I
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 107210				
171220	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	50,00	F	
			Opsluitbanden 100 x 200 in zand op straatlaag				
			Situering: scheiding fietspad / voetpad				
		1.	Op straatlaag				
							
			Profiel 100 x 200 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam waarbij de				
			boven- en zichtzijde zijn uitgewassen				
			Rechte band (werk. lengte 1,00 m)	st			40,00 T
			Bochtbanden uitwendig:				
			Uitwendig R= 0,50 m (lengte 0,785 m)	st			4,00 T
			Uitwendig R= 1,00 m (lengte 0,785 m)	st			4,00 T
			Hoekstukken:				
			Hoekstuk 90 graden uitwendig (beenlengte 0,30 m)	st			2,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
171230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	100,00	F	
			Situering: scheiding fietspad / voetpad / trambaan				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,50 L
			Profiel 100 x 200 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam waarbij de				
			boven- en zichtzijde zijn uitgewassen				
			#Rechte band (werk. lengte 1,00 m)	st			100,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
1714			<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200</u>				
171440	831304	9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	250,00	F	
			In cementspecie op betonconstructie	m3			2,50 L
			Profiel 180/200 x 160 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106130				
171450	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	500,00	F	
			Banden 180/200 x 250 in cement op fundering				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			5,00 L
			Profiel 180/200 x 250 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			- Recht (lengte 1,00 m)	st			470,00 T
			Bochtbanden uitwendig:				
			- Uitwendig gebogen R= 0,50 m (lengte 0,785 m)	st			12,00 T
			- Uitwendig gebogen R= 1,00 m (lengte 0,785 m)	st			12,00 T
			- Uitwendig gebogen R= 2,00 m (lengte 0,785 m)	st			8,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171460	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: scheiding rijweg / voetpad	m	50,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,50 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekstuk 90 graden uitwendig (beenlengte 0,50 m)	st			6,00 T
			Hoekblok behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekblok 90 graden uitwendig R=0,50 m	st			4,00 T
			Inritverloopbanden (verlaagde banden) behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, links	st			4,00 T
			- Tussenstuk 200 x 130 mm	st			28,00 T
			- Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, rechts	st			4,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
171470	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton	m m3	50,00	F	1,56 L
		.9.	Profiel 170/200 x 400 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106180				
171480	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Banden 180/200 x 400 in cement op fundering	m m3	300,00	F	3,00 L
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering				
		.9.	Profiel 180/200 x 400 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			#Recht (lengte 1,00 m)	st			290,00 T
			Bochtbanden uitwendig:				
			- Uitwendig gebogen R= 6,00 m (lengte 0,94 m)	st			6,00 T
			- Uitwendig gebogen R=10,00 m (lengte 0,98 m)	st			10,00 T
			Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekstuk 90 graden uitwendig (beenlengte 0,50 m)	st			4,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
1715			<u>Aanbrengen trottoirbanden 280/300</u>				
171510	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: scheiding rijweg / voetpad	m	100,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,50 L
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106410				
171520	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: scheiding rijweg / voetpad	m	100,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,50 L
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			- Recht (lengte 1,00 m)	st			80,00 T
			Bochtbanden uitwendig:				
			- Uitwendig R= 0,50 m (lengte 0,785 m)	st			4,00 T
			- Uitwendig R= 0,75 m (lengte 0,59 m)	st			4,00 T
			- Uitwendig R= 1,00 m (lengte 0,785 m)	st			4,00 T
			- Uitwendig R=10,00 m (lengte 0,98 m)	st			4,00 T
			Bochtbanden inwendig:				
			- Inwendig R=10,00 m (lengte 0,98 m)	st			4,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
171530	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00	F
			Situering: scheiding rijweg / voetpad			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,45 L
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm			
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam			
			Hoekstuk behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
			- Hoekstuk 90 graden inwendig (beenlengte 0,20 m)	st		4,00 T
			Hoekblok behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
			- Hoekblok 90 graden uitwendig R=0,45 m	st		2,00 T
			Inritverloopbanden (verlaagde banden) behorend bij			
			profiel 280/300 x 240 mm			
			- Inritverloopband van 280/300 x 240 mm naar	st		2,00 T
			300 x 150 mm, links			
			- Tussenstuk 300 x 150 mm	st		16,00 T
			- Inritverloopband van 280/300 x 240 mm naar	st		2,00 T
			300 x 150 mm, rechts			
			Verloopband behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
			- Verloopband 130/150x240 mm naar 280/300x240	st		2,00 T
			mm			
			- Verloopband 280/300x240 mm naar 130/150x240	st		2,00 T
			mm			
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
1716			<u>Aanbrengen inritbanden</u>			
171660	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	10,00	F
			Situering: inritconstructie (300 mm diep)			
			Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,15 L
		.9.	Profiel 300 x 240 x 1000 mm			
			Uitgewassen deklaag type Amsterdam			
		.1.	Tussenstuk, werkende lengte 1 m	st		8,00 T
		.3.	Eindstuk links, werkende lengte 1 m	st		1,00 T
			Eindstuk rechts, werkende lengte 1 m	st		1,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
171670	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	8,00	F
			Situering: inritconstructie (600 mm diep)			
			Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,24 L
		.9.	Profiel 600 x 200 x 500 mm			
			Uitgewassen deklaag type Amsterdam			
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		14,00 T
		.3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		1,00 T
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		1,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
171680	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	10,00	F
			Situering: inritconstructie (900 mm diep)			
			Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		0,45 L
		.9.	Profiel 900 x 240 x 500 mm			
			Uitgewassen deklaag type Amsterdam			
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		18,00 T
		.3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		1,00 T
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		1,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
171690	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: inritconstructie bij trambaan (500 mm diep) Behorend bij profiel 110/220 x 250 (RWS-band) Betreft ## st inritten 9. In 10 mm krimparme mortel aanbrengen op bovenbedbeton .9. Profiel 500 x 200 x 500 mm Uitgewassen deklaag type Amsterdam .2. Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m .2. Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m	30,00	F	
1717			<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>				
171720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Scheidingsband 150/390 geplakt (0,4 m/st) Betreft aanbrengen betonrichel als verkeersscheiding 9. Geplakt op de verharding met lijm geschikt voor deze toepassing .9. - Scheidingsbanden 150/390 x 150 mm, links - Scheidingsbanden 150/390 x 150 mm, midden - Scheidingsbanden 150/390 x 150 mm, rechts Lengte 400 mm per stuk Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m	60,00	F	
				dm3			234,00 L
				st			1,00 T
				st			148,00 T
				st			1,00 T
171780	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. 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 deze toepassing .9. - Scheidingsbanden 100/300 x 100 mm, midden - Scheidingsbanden 100/300 x 100 mm, eind Lengte 500 mm per stuk Kleur: geel Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m	60,00	F	
				kg			180,00 L
				st			132,00 T
				st			2,00 T
1718			<u>Aanbrengen trottoirbanden 110/220 (RWS)</u> Betreft opsluiting van oprijdbaar trambaanplateau Stellaag van stelspecie dik 40 a 55 mm tenzij anders vermeld. Bij toepassing van 1 steunrug deze aan 'rijwegzijde' aanbrengen				
171810	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. RWS banden op aanwezig onderbedbeton 5. In cementspecie aanbrengen op fundering .9. Profiel 110/220 x 160 (RWS-band) Uitgewassen deklaag type Amsterdam - Recht (lengte 1,00 m) Verloopbanden: - Verloopband profiel 180/200 x 250 mm naar 110/220 x 160 mm (RWS-band), rechts - Verloopband profiel 180/200 x 250 mm naar 110/220 x 160 mm (RWS-band), links	m	500,00	F	
				m3			5,50 L
				st			480,00 T
				st			10,00 T
				st			10,00 T
172			KANTOPSLUITING TRAMBAAN				
1722			<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
172240	831304	9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. In cementspecie op betonconstructie Profiel 180/200 x 160 mm Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106130	m m3	150,00	F	1,50 L
172250	831304	5.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Banden 180/200 x 250 in cement op fundering In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 250 mm Uitgewassen deklaag van type Amsterdam - Recht (lengte 1,00 m) Bochtbanden uitwendig: - Uitwendig gebogen R= 0,50 m (lengte 0,785 m) - Uitwendig gebogen R= 0,75 m (lengte 0,59 m) - Uitwendig gebogen R= 2,00 m (lengte 0,785 m) Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m m3 st st st st	200,00	F	2,00 L 180,00 T 8,00 T 4,00 T 8,00 T
172260	831304	5.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: scheiding rijweg / voetpad In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 250 mm Uitgewassen deklaag van type Amsterdam Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 250 mm - Hoekstuk 90 graden inwendig (beenlengte 0,30 m) Hoekblok behorend bij profiel 180/200 x 250 mm - Hoekblok 90 graden uitwendig R=0,50 m Inritverloopbanden (verlaagde banden) behorend bij profiel 180/200 x 250 mm - Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, links - Tussenstuk 200 x 130 mm - Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, rechts Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m m3 st st st st st st st	20,00	F	0,20 L 2,00 T 2,00 T 2,00 T 12,00 T 2,00 T
172270	831304	6.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Profiel 170/200 x 400 mm Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106180	m m3	50,00	F	1,56 L
172280	831304	5.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Banden 180/200 x 400 in cement op fundering In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 180/200 x 400 mm Uitgewassen deklaag van type Amsterdam - Recht (lengte 1,00 m) Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 400 mm - Hoekstuk 90 graden uitwendig (beenlengte 0,50 m) Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	m m3 st st	200,00	F	2,00 L 190,00 T 10,00 T
1724			<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting				
172440	831304	9.	Aanbrengen trottoirbanden van beton. In cementspecie op betonconstructie Profiel 180/200 x 160 mm Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106130	m m3	50,00	F	0,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
172450	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
			Banden 180/200 x 250 in cement op fundering				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,00 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			- Recht (lengte 1,00 m)	st			84,00 T
			Bochtbanden uitwendig:				
			- Uitwendig gebogen R= 0,50 m (lengte 0,785 m)	st			10,00 T
			- Uitwendig gebogen R= 0,75 m (lengte 0,59 m)	st			1,00 T
			- Uitwendig gebogen R= 1,00 m (lengte 0,785 m)	st			4,00 T
			- Uitwendig gebogen R= 2,00 m (lengte 0,785 m)	st			1,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
172460	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	10,00	F	
			Situering: scheiding rijweg / voetpad				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,10 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekstuk 90 graden inwendig (beenlengte 0,30 m)	st			1,00 T
			Hoekblok behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekblok 90 graden uitwendig R=0,50 m	st			1,00 T
			Inritverloopbanden (verlaagde banden) behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, links	st			1,00 T
			- Tussenstuk 200 x 130 mm	st			6,00 T
			- Inritverloopband van 180/200 x 250 mm naar 150 x 130 mm, rechts	st			1,00 T
			Verloopband behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
172470	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	50,00	F	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton	m3			1,56 L
		.9.	Profiel 170/200 x 400 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 106180				
172480	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	F	
			Banden 180/200 x 400 in cement op fundering				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,00 L
		.9.	Profiel 180/200 x 400 mm				
			Uitgewassen deklaag van type Amsterdam				
			- Recht (lengte 1,00 m)	st			96,00 T
			Hoekstuk behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			- Hoekstuk 90 graden uitwendig (beenlengte 0,50 m)	st			4,00 T
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
173			AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN				
1730			<u>Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
			Betreft haltes waar ook bussen halteren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	40,00	F	
			Situering: bushalte				
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (bushalte)	m3			1,00 L
			of op bestaande c.q. volgens andere bestekspost				
			verbreed onderbedbeton				
		.9.	Profiel Busperronband type "Amsterdam" bovenzijde				
			voorzien van een uitgewassen deklaag type Amsterdam				
			- Profiel 280/500 x /310 mm recht	st			36,00 T
			werkende lengte 1,70 m				
			Verholen hol en dol				
			- Overgangsbands van 280/500 x 310 naar	st			1,00 T
			280/500 x 230 mm, (P+18 naar P+10) rechts				
			Werkende lengte 1,70 m.				
			Verholen hol en dol				
			- Overgangsbands van 280/500 x 310 naar	st			1,00 T
			280/500 x 230 mm,(P+18 naar P+10), links				
			Werkende lengte 1,70 m.				
			Verholen hol en dol				
			- Overgangsbands van 280/500 x 0 naar	st			1,00 T
			280/500 x 230 mm, (P+18 naar P+10) rechts				
			Werkende lengte 1,70 m.				
			Verholen hol en dol				
			- Overgangsbands van 280/500 x 100/230 naar	st			1,00 T
			300/500 x 100/230 mm, (P+10 naar P+0) links				
			Werkende lengte 1,70 m.				
			Verholen hol en dol				
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			Alle banden Voorzien van 2 schroefhuizen M10 aan				
			bovenzijde met afdichtdoppen				
			Staande voegen afkitten volgens				
			verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA Dinxperlo				
			BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
173030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	68,00	F	
			Situering: bushalte				
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (bushalte)	m3			1,70 L
			of op bestaande c.q. volgens andere bestekspost				
			verbreed onderbedbeton				
		.9.	Profiel 180/400 x 310 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108140				
			Alle banden Voorzien van 2 schroefhuizen M10 aan				
			bovenzijde met afdichtdoppen				
			Staande voegen afkitten volgens				
			verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA Dinxperlo				
			BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
1731			Aanbrengen Busbanden, 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		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173130	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: bushalte	m	68,00	F	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (bushalte) of op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbreed onderbedbeton Profiel 180/400 x 310 mm Werkende lengte 1,70 m. Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108140 Alle banden Voorzien van 2 schroefhulzen M10 aan bovenzijde met afdichtdoppen	m3			1,70 L
1732			<u>Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.				
173230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: bushalte	m	68,00	F	
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering (bushalte) of op bestaande c.q. volgens andere bestekspost verbreed onderbedbeton Profiel 180/400 x 310 mm Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108140 Alle banden Voorzien van 2 schroefhulzen M10 aan bovenzijde met afdichtdoppen	m3			1,70 L
			Staande voegen afkitten volgens verwerkingsvoorschriften, kitleverancier SABA Dinxperlo BV o.g., kitkleur overeenkomstig busband.				
1734			<u>Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
173410	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: tramhalte	m	132,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde. Profiel 200 x 400 mm Werkende lengte 1,00 m. Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108110	m3			2,64 L
173420	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: tramhalte	m	504,00	F	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde. - Profiel 200 x 400 mm recht Werkende lengte 1,00 m. Overgangsbanden: - Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links - Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links - Profiel 200 x 280-220 mm, Type B, links - Profiel 200 x 220-160 mm, Type A, links - Profiel 200 x 400-340 mm, Type H, rechts - Profiel 200 x 340-280 mm, Type G, rechts - Profiel 200 x 280-220 mm, Type F, rechts - Profiel 200 x 220-160 mm, Type E, rechts Werkende lengte 1,00 m Verloopbanden naar 18/20: - Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type links - Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type rechts Werkende lengte 1,00 m. Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op	m3 st st st st st st st st st st st			10,08 L 434,00 T 10,00 T 10,00 T 5,00 T 5,00 T 10,00 T 10,00 T 5,00 T 5,00 T 5,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
1735			depot Stadswerken Logistiek				
			<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.				
			Stellaag van stelspecie dik 40 à 50 mm tenzij anders				
173510	831304		vermeld				
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	68,00	F	
			Situering: tramhalte				
			5. In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,36 L
			.9. Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en				
			zichtzijde.	st			1,00 T
173520	831304		#Profiel 200 x 400 mm				
			Werkende lengte 1,00 m.				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108110				
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	321,00	F	
			Situering: tramhalte				
			5. In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			6,42 L
1736			.9. Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en				
			zichtzijde.	st			279,00 T
			- Profiel 200 x 400 mm recht				
			Werkende lengte 1,00 m.				
			Overgangsbanden:				
			- Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links	st			6,00 T
173610	831304		- Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links	st			6,00 T
			- Profiel 200 x 280-220 mm, Type B, links	st			3,00 T
			- Profiel 200 x 220-160 mm, Type A, links	st			3,00 T
			- Profiel 200 x 400-340 mm, Type H, rechts	st			6,00 T
			- Profiel 200 x 340-280 mm, Type G, rechts	st			6,00 T
			- Profiel 200 x 280-220 mm, Type F, rechts	st			3,00 T
1736			- Profiel 200 x 220-160 mm, Type E, rechts	st			3,00 T
			Werkende lengte 1,00 m				
			Verloopbanden naar 18/20:				
			- Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type links	st			3,00 T
			- Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type rechts	st			3,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
1736			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			<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.				
173610	831304		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				
173610	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	68,00	F	
			Situering: tramhalte				
			5. In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,36 L
			.9. Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en				
			zichtzijde.	st			1,00 T
			#Profiel 200 x 400 mm				
173610	831304		Werkende lengte 1,00 m.				
			Afkomstig uit bestekspostnr(s) 108110				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173620	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	138,00	F	
			Situering: tramhalte				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,38 L
		.9.	Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde.				
			#Profiel 200 x 400 mm recht	st			124,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
			Overgangsbanden:				
			- Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links				
			- Profiel 200 x 400-340 mm, Type D, links				
			- Profiel 200 x 280-220 mm, Type B, links				
			- Profiel 200 x 220-160 mm, Type A, links				
			- Profiel 200 x 400-340 mm, Type H, rechts				
			- Profiel 200 x 340-280 mm, Type G, rechts				
			- Profiel 200 x 280-220 mm, Type F, rechts				
			- Profiel 200 x 220-160 mm, Type E, rechts				
			Werkende lengte 1,00 m				
			Verloopbanden naar 18/20:				
			- Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type links				
			- Profiel 200 x 400 - 180/200 x 250 mm, Type rechts				
			Werkende lengte 1,00 m.				
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
1737			<u>Aanbrengen Combibanden, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
173710	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	104,00	F	
			Situering: bus-/tramhalte				
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderbedbeton	m3			3,38 L
		.9.	Krimpvrije mortel aanbrengen langs band in ruimte tussen spoorstaaf en band tot 30 mm onder bovenkant spoorstaaf	m3			2,48 L
		.9.	Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde.				
			#Combiband Profiel 200/645 x 400 mm recht	st			100,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
			#Profiel 200/645 x 400-340 mm, links	st			2,00 T
			#Profiel 200/645 x 400-340 mm, rechts	st			2,00 T
			Werkende lengte 1,00 m				
173720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	232,00	F	
			Situering: bus-/tramhalte				
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderbedbeton	m3			7,54 L
		.9.	Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde.				
			- Combiband Profiel 200/645 x 400 mm recht	st			224,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
			- Profiel 200/645 x 400-340 mm, links	st			4,00 T
			- Profiel 200/645 x 400-340 mm, rechts	st			4,00 T
			Werkende lengte 1,00 m				
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
1738			<u>Aanbrengen Combibanden, 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173810	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: bus-/tramhalte	m	104,00	F	
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderbedbeton	m3			3,38 L
		.9.	Krimpvrije mortel aanbrengen langs band in ruimte tussen spoorstaaf en band tot 30 mm onder bovenkant spoorstaaf	m3			2,48 L
		. .9. . . .	Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde.				
			#Combiband Profiel 200/645 x 400 mm recht	st			100,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
			#Profiel 200/645 x 400-340 mm, links	st			2,00 T
			#Profiel 200/645 x 400-340 mm, rechts	st			2,00 T
			Werkende lengte 1,00 m				
173820	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: bus-/tramhalte	m	104,00	F	
		9.	In cementspecie aanbrengen op onderbedbeton	m3			3,38 L
		. .9. . . .	Uitgewassen deklaag type Amsterdam aan boven- en zichtzijde.				
			- Combiband Profiel 200/645 x 400 mm recht	st			100,00 T
			Werkende lengte 1,00 m.				
			- Profiel 200/645 x 400-340 mm, links	st			2,00 T
			- Profiel 200/645 x 400-340 mm, rechts	st			2,00 T
			Werkende lengte 1,00 m				
			Banden worden ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek				
174			PASMAKEN BANDEN				
1740			<u>Pasmaken van opsluitbanden</u>				
174010	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	F	
		9.	Visbek				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
174020	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	65,00	F	
		9.	Vlakke kop				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
1741			<u>Pasmaken van trottoirbanden</u>				
174140	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	96,00	F	
		9.	visbek				
		.1.6. . . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
174150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	14,00	F	
		9.	Vlakke kop				
		.1.6. . . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
174160	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	80,00	F	
		9.	Visbek				
		.9.9. . . .	Trottoirband 280/300 x 240 mm				
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
174170	831502	9.9.9.2	Pasmaken van betonbanden. Vlakke kop Trottoirband 280/300 x 240 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	35,00	F
174180	831502	9.9.9.2	Pasmaken van betonbanden. Visbek Trottoirband 110/220 x 160 mm (RWS-band) De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	80,00	F
174190	831502	9.9.9.2	Pasmaken van betonbanden. Vlakke kop Trottoirband 110/220 x 160 mm (RWS-band) De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	35,00	F
175			AANBRENGEN GOOTLAGEN / STREKLAGEN / STEUNR			
1751			<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>			
175110	831399	. .	Aanbr. goot van betontegels. Situering: rijweg In cementspecie aanbrengen op fundering Bestaande uit 1 streklaag Betontegels 300 x 150 x 80 mm #Kleur: Licht grijs Puccini #Kleur: Heide Puccini #Kleur: Zwart Puccini Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	70,00	F 1,05 L 234,00 T
1752			<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>			
175210	831302	 1.8.3.4. .9	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: rijweg Bestaand uit 1 rollaag In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm #Kleur: Puccini grijs #Kleur: Puccini zwart #Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	100,00	F 1,00 L 1.000,00 T
1753			<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>			
175310	831301	 1.8.3.3. .9	Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen. Situering: rijweg Bestaand uit 1 rollaag In cementspecie aanbrengen op fundering Straatbaksteen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 #Kleur: Rood, #Kleur: Geel #Kleur: Mangaan Geleverd op wegwerppallet incl. folie Afstrooien en invegen met brekerzand	m m3 st	200,00	F 2,00 L 2.000,00 T
1754			<u>Aanbrengen steunrug trottoirbanden</u>			
175410	801199	. .	Aanbrengen steunrug van schraal beton Situering: scheiding rijweg / groenstrook Achter nieuwe bandenlijn Afmetingen 0,15 x 0,15 m en afgeschuind Op een funderingslaag van steenmengsel Schraal beton	m m3	500,00	F 5,63 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176			AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)				
1760			<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u> Betreft aanvoer van zowel betontegels als BSS, danwel SBS.				
176020	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot 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	rit	10,00	F	
176030	831199		Aanvoeren materiaal van regionaal depot >= 50 m2 Van regionaal GVB depot of BWP of LCM, danwel van depot aannemer Vervoeren naar het werk	m2	250,00	F	
1761			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
176110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg Betreft goed oud materiaal. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen: standaard dikformaat, Machinaal pakket (elleboogverband 6-lagen) Geschikt voor verwerking met vacuümgrijper. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	F	
176150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: middengeleiders / voetpad.. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: #Puccini grijs #Puccini zwart #Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: #Puccini grijs #Puccini zwart #Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	200,00	F	
				st			2.100,00 L
				st			9.000,00 T
				st			1.000,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176170	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: middengeleiders / voetpad 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .2. Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm Kleur: #Puccini grijs #Puccini zwart #Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	200,00	F	
1762			<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
176210	831199		Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie Situering: Enkele strekse laag langs weerszijden van de spoorstaaf Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek Let op: deze strek niet meer trillen	m m3 st	250,00	F	6,33 L 1.250,00 T
176220	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st	25,00	F	1.125,00 T 250,00 T
176230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st	200,00	F	9.000,00 T 2.000,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1763			<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.				
176310	831199		Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie Situering: Enkele strekse laag langs weerszijden van de spoorstaaf Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek Let op: deze strek niet meer trillen	m	150,00	F	
				m3 st			3,80 L 750,00 T
176320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	25,00	F	
				st			1.125,00 T
				st			250,00 T
176330	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	100,00	F	
				st			4.500,00 T
				st			1.000,00 T
1764			<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met 'zware' expl.</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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176410	831199		Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie Situering: Enkele strekse laag langs weerszijden van de spoorstaaf Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden. Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek Let op: deze strek niet meer trillen	m	50,00	F	
				m3 st			1,27 L 250,00 T
176420	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	25,00	F	
				st			1.125,00 T
				st			250,00 T
176430	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trambaan. 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Passtenen: Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm # 1/2 passteen Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	40,00	F	
				st			1.800,00 T
				st			400,00 T
1765			<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
176520	831111			Aanbrengen straatbakstenen.	m2	200,00	F	
				Situering: parkeerstrook				
		3.		Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			10.000,00 T
				straatbaksteen zonder afstandhouders				
				Formaat: Keiformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				Machinaal pakket (elleboogverband)				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
		.2.		Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.		In elleboogverband				
		.1.		Op straatlaag				
		.9.		Passtenen:				
				Straatbaksteen:Formaat: Keiformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				# 1/2 passteen	st			320,00 T
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
				depot Stadswerken Logistiek				
		.5		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
176530	831111			Aanbrengen straatbakstenen.	m2	150,00	F	
				Situering: parkeerstrook / voetpad				
		3.		Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			10.500,00 T
				straatbaksteen zonder afstandhouders				
				Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				Machinaal pakket (elleboogverband)				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
		.2.		Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.		In elleboogverband				
		.1.		Op straatlaag				
		.9.		Passtenen:				
				Straatbaksteen:Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				# 2/3 passteen	st			1.080,00 T
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
				depot Stadswerken Logistiek				
		.5		Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
176540	831111			Aanbrengen straatbakstenen.	m2	300,00	F	
				Situering: voetpad				
		4.		Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			21.000,00 T
				straatbaksteen voorzien van afstandhouders				
				Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				Machinaal pakket (halfsteensverband)				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
		.2.		Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.		In halfsteensverband				
		.1.		Op straatlaag				
		.9.		Passtenen:				
				Straatbaksteen:Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
				Kwaliteitsklasse: A4-12				
				# 1/2 passteen	st			960,00 T
				Kleur: #Rood, #Geel of #Mangaan				
				Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
				Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
				depot Stadswerken Logistiek				
		.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					
1766			<u>Aanbrengen straatbakstenen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. KF kan voorkomen in trambaan en naast trambaan DF en WF vnl. naast de trambaan				
176610	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF streklaag langs spoorstaven in specie Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS aangebracht worden.	m2	25,00	F	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood Geleverd op wegwerppallet incl. folie Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek	st			125,00 L
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.	Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m	m3			0,63 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
176620	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2 hergebruik	m2	25,00	F	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood vrijgekomen uit bestekspostnr. 104230				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176610				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
176630	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2 hergebruik	m2	200,00	F	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood vrijgekomen uit bestekspostnrs. 104240 of 104250				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176610				
		.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					
176640	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	25,00	F	
			KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			1.750,00 T
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
			Kwaliteitsklasse: A4-12				
			Kleur: Rood				
			Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op				
			specie, volgens post 176610				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
176650	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	150,00	F	
			KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			10.500,00 T
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
			Kwaliteitsklasse: A4-12				
			Kleur: Rood				
			Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op				
			specie, volgens post 176610				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
1767			<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.				
							
176710	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	200,00	F	
			KF streklaag langs spoorstaven in specie				
			Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail				
			Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS				
			aangebracht worden.				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			1.000,00 L
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
			Kwaliteitsklasse: A4-12				
			Kleur: Rood				
			Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .9. .	Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m	m3			5,06 L
		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					
176720	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2 hergebruik 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood vrijgekomen uit bestekspostnr. 104430 .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176710 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	25,00	F	
176730	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2 hergebruik 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood vrijgekomen uit bestekspostnrs. 104440 of 104450 .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176710 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	200,00	F	
176740	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood Geleverd op wegwerppallet incl. folie Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176710 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	50,00	F	3.500,00 T
176750	831111		Aanbrengen straatbakstenen. KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm Kwaliteitsklasse: A4-12 Kleur: Rood Geleverd op wegwerppallet incl. folie Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op specie, volgens post 176710 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	150,00	F	10.500,00 T
1768			Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl. 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
176810	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	50,00 F	
		.	KF streklaag langs spoorstaven in specie			
		.	Enkele strekse laag langs weerszijden van de rail			
		.	Streklaag moet -5 tot +0 mm t.o.v. (aanliggende) BS			
		.	aangebracht worden.			
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st		250,00 L
		.	straatbaksteen zonder afstandhouders			
		.	Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm			
		.	Kwaliteitsklasse: A4-12			
		.	Kleur: Rood			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.9.	Op specielaag van dik 0,12 tot max 0,14 m	m3		1,27 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
176820	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	15,00 F	
		.	KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2 hergebruik			
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en			
		.	straatbaksteen zonder afstandhouders			
		.	Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm			
		.	Kwaliteitsklasse: A4-12			
		.	Kleur: Rood			
		.	vrijgekomen uit bestekspostnr. 104330			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op			
		.	specie, volgens post 176810			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
176830	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	50,00 F	
		.	KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2 hergebruik			
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en			
		.	straatbaksteen zonder afstandhouders			
		.	Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm			
		.	Kwaliteitsklasse: A4-12			
		.	Kleur: Rood			
		.	vrijgekomen uit bestekspostnrs. 104340 of 104350			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op			
		.	specie, volgens post 176810			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
176840	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	25,00 F	
		.	KF halfsteensverband op straatlaag < 25 m2			
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st		1.750,00 T
		.	straatbaksteen zonder afstandhouders			
		.	Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm			
		.	Kwaliteitsklasse: A4-12			
		.	Kleur: Rood			
		.	Geleverd op wegwerppallet incl. folie			
		.	Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
		.	depot Stadswerken Logistiek			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op			
		.	specie, volgens post 176810			
		.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					
176850	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	50,00	F	
			KF halfsteensverband op straatlaag > 25 m2				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			3.500,00 T
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: Dikformaat, dikte 80 mm				
			Kwaliteitsklasse: A4-12				
			Kleur: Rood				
			Geleverd op wegwerppallet incl. folie				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		.2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		9.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen op				
			specie, volgens post 176810				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
1769			<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>				
							
176920	830301		Zagen van bestrating.	m	350,00	F	
		1.	Bestrating BSS en SBS				
		.1.7. . .	Zaagdiepte 80 mm				
							
176940	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	1.500,00	F	
		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				
							
177			AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)				
							
1770			<u>Aanbrengen betontegels</u>				
							
177010	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	350,00	F	
		9.	Alle breedtes				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		. .9. . .	Op straatlaag of zandbed				
		. . .9. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm				
		9.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm				
			Afkomstig uit bestekspostnr.(s) 105010 , 105310 , 105320				
			of 105330				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
177020	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.500,00	F	
			Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.)				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		16.500,00	T
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			#Heide Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		3.000,00	T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Heide Puccini				
			#Kleur: Zwart Puccini				
			#Kleur: Wit Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
177030	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	75,00	F	
		9.	Alle breedtes				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .9. . . .	Op straatlaag of zandbed				
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		830,00	I
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Afkomstig uit bestekspostnr 105040				
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		150,00	I
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Afkomstig uit bestekspostnr 105040				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand				
177040	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	100,00	F	
		9.	Alle breedtes				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .9. . . .	Op straatlaag of zandbed				
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		1.100,00	T
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		200,00	T
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
177060	831113	9.	Aanbrengen betontegels.	m2	100,00	F	
		.9.	Alle breedtes				
		. .9. . . .	In elleboogverband				
		5.	Op straatlaag of zandbed				
			Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			2.230,00 T
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand				
177080	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating;	m	15,00	F	
			verband aanpassen.				
			Situering: t.p.v. fietspad / middengeleider				
			Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met zand				
		9.	In diverse bestratingsverbanden				
		.1.	Ononderbroken streep				
		. .2. . . .	Breedte: 0,15 m				
		. . .9. . .	Betontegel 300 x 150 x 80 mm	st			50,00 I
			Kleur: Wit Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
1771			<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u>				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
			Evt. zaagwerk zie bestekspost 174910				
177110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	25,00	F	
			300x300x45 halfsteens in zand < 25 m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			275,00 T
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			50,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		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					
177120	831113		Aanbrengen betontegels. 300x300x45 halfsteens in zand > 25 m2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: #Licht grijs Puccini #Extra (402) Puccini #Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm #Kleur: Licht grijs Puccini #Kleur: Extra (402) Puccini #Kleur: Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.200,00	F	
				st			13.200,00 T
				st			2.400,00 T
177130	831113		Aanbrengen betontegels. 300 x 300 blok/halfsteens in specie < 25 m2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. In blokverband en halfsteensverband .9. Op een specielaag met een dikte van max. 0,05 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: #Licht grijs Puccini #Extra (402) Puccini #Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: #Licht grijs Puccini #Extra (402) Puccini #Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek. .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	F	
				m3			110,00 T
				st			20,00 T
177140	831113		Aanbrengen betontegels. 300 x 300 blok/halfsteens in specie > 25 m2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. In blokverband en halfsteensverband .9. Op een specielaag met een dikte van max. 0,05 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) Kleur: #Licht grijs Puccini #Extra (402) Puccini #Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: #Licht grijs Puccini #Extra (402) Puccini #Luxe (620) Puccini Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op depot Stadswerken Logistiek.	m2	30,00	F	
				m3			330,00 T
				st			60,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1772		 4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
			<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.				
			Evt. zaagwerk zie bestekspost 174910				
177210	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	25,00	F	
			300x300x45 halfsteens in zand < 25 m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			275,00 T
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			#Heide Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			50,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Heide Puccini				
			#Kleur: Zwart Puccini				
			#Kleur: Wit Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
177220	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	300,00	F	
			300x300x45 halfsteens in zand > 25 m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			3.300,00 T
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)				
			Kleur:				
			#Licht grijs Puccini				
			#Extra (402) Puccini				
			#Luxe (620) Puccini				
			#Heide Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			600,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Heide Puccini				
			#Kleur: Zwart Puccini				
			#Kleur: Wit Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
		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
177230	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	10,00	F
			300 x 300 blok/halfsteens in specie < 25 m2			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.9.	In blokverband en halfsteensverband			
		. .9. . . .	Op een specielaag met een dikte van max. 0,05 m	m3		110,00 T
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse			
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
			Kleur:			
			#Licht grijs Puccini			
			#Extra (402) Puccini			
			#Luxe (620) Puccini			
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra			
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		20,00 T
			Kleur:			
			#Licht grijs Puccini			
			#Extra (402) Puccini			
			#Luxe (620) Puccini			
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra			
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek.			
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand			
						
177240	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	30,00	F
			300 x 300 blok/halfsteens in specie > 25 m2			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.9.	In blokverband en halfsteensverband			
		. .9. . . .	Op een specielaag met een dikte van max. 0,05 m	m3		330,00 T
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse			
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006)			
			Kleur:			
			#Licht grijs Puccini			
			#Extra (402) Puccini			
			#Luxe (620) Puccini			
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra			
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		60,00 T
			Kleur:			
			#Licht grijs Puccini			
			#Extra (402) Puccini			
			#Luxe (620) Puccini			
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra			
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek.			
		4	Afstrooien en invegen met brekerzand			
						
1773			<u>Aanbrengen verkeerstegels</u>			
						
177300	831199		Aanbrengen verkeerstegel (halte zwart/wit) hergebruik	m	62,00	F
			Situering: halte			
			Als streklaag om en om			
			Op straatlaag			
			- Betontegel 300 x 300 x 45 mm kleur: Wit Puccini	st		106,00 I
			- Betontegel 300 x 300 x 45 mm kleur: Zwart Puccini	st		106,00 I
			vrijgekomen iut bestekspostnr. 105110			
						
177310	831199		Aanbrengen verkeerstegel (halte zwart/wit)	m	500,00	F
			Situering: halte			
			Als streklaag om en om			
			Op straatlaag			
			- Betontegel 300 x 300 x 45 mm kleur: Wit Puccini	st		850,00 T
			- Betontegel 300 x 300 x 45 mm kleur: Zwart Puccini	st		850,00 T
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra			
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op			
			depot Stadswerken Logistiek			
			Stellen in samenhang met het straatwerk			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
177320	831199		Aanbrengen verkeerstegel. (gidslijntegel, hergebruik)	m	100,00	F	
			Situering: halte / voetpad t.b.v. geleidelijn				
			In stroomlaag bestaande uit 1 laag				
			Op straatlaag				
			Geleidelijnbetontegel 300 x 450 x 60 mm	st			223,00 I
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			Geleidelijnbetontegel 300 x 300 x 60 mm (pastegel)	st			17,00 I
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			vrijgekomen iut bestekspostnr. 105140				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat na afstrooien en				
			invegen met brekerzand				
177330	831199		Aanbrengen verkeerstegel. (gidslijntegel)	m	500,00	F	
			Situering: halte / voetpad t.b.v. geleidelijn				
			In stroomlaag bestaande uit 1 laag				
			Op straatlaag				
			Geleidelijnbetontegel 300 x 450 x 60 mm	st			1.112,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			Geleidelijnbetontegel 300 x 300 x 60 mm (pastegel)	st			84,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat na afstrooien en				
			invegen met brekerzand				
177340	831199		Aanbrengen verkeerstegel. (noppentegel, hergebruik)	st	50,00	F	
			Situering: voetpad t.b.v. geleidelijn				
			Op straatlaag				
			Blokverband				
			Noppenbetontegel 300 x 300 x 60 mm	st			50,00 I
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			vrijgekomen iut bestekspostnr. 105150				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat na afstrooien en				
			invegen met brekerzand				
177350	831199		Aanbrengen verkeerstegel. (noppentegel)	st	400,00	F	
			Situering: voetpad t.b.v. geleidelijn				
			Op straatlaag				
			Blokverband				
			Noppenbetontegel 300 x 300 x 60 mm	st			400,00 T
			#Kleur: Licht grijs Puccini				
			#Kleur: Extra (402) Puccini				
			#Kleur: Luxe (620) Puccini				
			#Kleur: Steenrood Puccini				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat 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					
177360	831199		Aanbrengen verkeerstegel (rubbersignaaltegel)	st	20,00	F	
			Situering:				
			- tramhalte, ter plaatse van instap				
			- tramhalte, ter plaatse van DRIS				
			Op straatlaag				
			Blokverband				
			Betontegel voorzien van rubber kap 300x300x80 mm	st			20,00 I
			Kleur: zwart				
			vrijgekomen iut bestekspostnr. 105160				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat na afstrooien en				
			invegen met brekerzand				
177370	831199		Aanbrengen verkeerstegel (rubbersignaaltegel)	st	160,00	F	
			Situering:				
			- tramhalte, ter plaatse van instap				
			- tramhalte, ter plaatse van DRIS				
			Op straatlaag				
			Blokverband				
			Betontegel voorzien van rubber kap 300x300x80 mm	st			160,00 T
			Kleur: zwart				
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
			Aftrillen met trilplaat met rubbermat na afstrooien en				
			invegen met brekerzand				
177390	831199		Aanbrengen verkeerstegel met tekst en pictogram	st	40,00	F	
			"rookvrij				
			Situering: haltes				
			Verkeerstegel 300 x 300 x 60 "rookvrij"	st			40,00 T
			Geleverd op statiegeldpallet van Struyk Verwo Infra				
			Materiaal wordt ongeladen ter beschikking gesteld op				
			depot Stadswerken Logistiek				
			Kleur: blauw met witte rand en tekst "rookvrij" in wit				
			Stellen in samenhang met straatwerk				
1774			Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie				
			Er hoeft geen rekening te worden gehouden met				
			tramverkeer.				
177420	831199		Aanbrengen kunststof grastegels+ fundering	m2	50,00	F	
			Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band				
			Voornamelijk ca. 0.9 m breed				
177421	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3			4,50 I
			Zand 90 mm incl. lev.				
			Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3			4,50 L
		9.	Hoogte 90 mm				
			Zonder overhoogte				
		.1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.9	inclusief verdichting				
177422	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen	m2			50,00 I
			Betreft grasbaanverharding tussen spoorstaven en				
			tussen spoorstaaf en kantopsluiting				
			In versprongen of blokverband op aanwijzing				
			directie				
			Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS				
			Op zandbed, aangebracht volgend post 177421				
			Flowblock gras- grindtegels	m2			50,00 L
			Materiaal: HDPE/LDPE				
			Afmeting: 500 x 500 x 75 mm				
			Vullen met zwarte grond volgens post 101510				
			inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3 volgens post				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
1775			<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.				
177520	831199		Aanbrengen kunststof grastegels+ fundering Betreft grasbaanverharding tussen rail en RWS band Voornamelijk ca. 0.9 m breed	m2	50,00	F	
177521	220301		Grond verwerken in aanvulling Zand 90 mm incl. lev.	m3			4,50 I
			Bovenzijde zandbed aanbrengen tot 125 mm onder BS Grondsoort: zand voor zandbed	m3			4,50 L
		9.	Hoogte 90 mm Zonder overhoogte				
		.1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.9	inclusief verdichting				
177522	831199		Aanbrengen kunststof gras stabilisatie platen Betreft grasbaanverharding tussen spoorstaven en tussen spoorstaaf en kantopsluiting In versprongen of blokverband op aanwijzing directie Bovenzijde platen aanbrengen op 50 mm onder BS Op zandbed, aangebracht volgend post 177521	m2			50,00 I
			Flowblock gras- grindtegels Materiaal: HDPE/LDPE Afmeting: 500 x 500 x 75 mm Vullen met zwarte grond volgens post 101510 inzaaien met 2 kg/100 m2 graszaad B3 volgens post	m2			50,00 L
1776			<u>Vormstenen</u>				
177620	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Zielstenen 1-zijdig (buitenzijde) zie tekening EE 798	m	50,00	F	
		.9.	Ruimte tussen railkop en railvoet aan weerszijden spoorstaaf opvullen met zielstenen met werkende lengte van 150 mm Zielstenen aan buitenkant spoorstaaf	st			334,00 L
177630	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan. Zielstenen 1-zijdig (binnenzijde) zie tekening EE 798	m	50,00	F	
		.9.	Ruimte tussen railkop en railvoet aan weerszijden spoorstaaf opvullen met zielstenen met werkende lengte van 150 mm Zielstenen aan binnenkant spoorstaaf	st			334,00 L
1779			<u>Zagen en knippen tegels</u>				
177910	830301		Zagen van bestrating. Bestrating tegels Zaagdiepte 50 mm	m	500,00	F	
177920	830301		Zagen van bestrating. Bestrating tegels Zaagdiepte 80 mm	m	150,00	F	
177930	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. Pasmaken door middel van knippen Dikte tot 50 mm	m	1.900,00	F	
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
177940	831501	.9.	.	.	.	.	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Pasmaken door middel van knippen	m	50,00	F	
		.2.	.	.	.	.	Dikte 50 tot 80 mm				
		.	.	.	.	.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen				
177980	831501	1.	.	.	.	.	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).	m	100,00	F	
		.	.	.	.	.	177420 , Flowblock platen				
		.2.	.	.	.	.	Pasmaken door middel van slijpen en afbreken				
		.2.	.	.	.	.	Dikte 50 tot 80 mm				
		.	.	.	.	.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen				
178		.	.	.	.	.	HERSTRATEN (opnemen + aanbrengen in min of meer 1 handeling is mogelijk)				
1781		.	.	.	.	.	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
178110	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband <25 m2 Situering: trambaan	m2	20,00	F	
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.2.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %)				
		.	.	.	.	.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat	st		90,00	T
		.	.	.	.	.	Kleur: Puccini rood				
		.	.	.	.	.	Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra				
		.	.	.	.	.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
178120	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband >25 m2 Situering: trambaan	m2	50,00	F	
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.2.	.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %)				
		.	.	.	.	.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat	st		225,00	T
		.	.	.	.	.	Kleur: Puccini rood				
		.	.	.	.	.	Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra				
		.	.	.	.	.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
178150	831402	.	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. Dikformaat, halfsteens verband <25 m2 Situering: voetpad / halte	m2	20,00	F	
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.1.	.	.	.	.	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting.(ca. #10 %)				
		.1.	.	.	.	.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten				
		.	.	.	.	.9.	Tekortkomende betonstraatstenen worden ongeladen ter beschikking gesteld op de HUB Zaandam	st		140,00	T
		.	.	.	.	.	Geleverd op wegwerppallet met folie				
		.	.	.	.	.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					
178160	831402		Herstraten betonstraatstenen. Dikformaat, halfsteens verband >25 m2 Situering: voetpad / halte 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband . .1. . . . Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting.(ca. #10 %) . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten9. Tekortkomende betonstraatstenen worden ongeladen ter beschikking gesteld op de HUB Zaandam Geleverd op wegwerppallet met folie5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
				st			350,00 T
178170	831402		Herstraten betonstraatstenen. Waalformaat, halfsteens verband <25 m2 Situering: voetpad / halte 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband . .1. . . . Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting.(ca. #10 %) . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten9. Tekortkomende betonstraatstenen worden ongeladen ter beschikking gesteld op de HUB Zaandam Geleverd op wegwerppallet met folie5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
				st			140,00 T
178180	831402		Herstraten betonstraatstenen. Waalformaat, halfsteens verband >25 m2 Situering: voetpad / halte 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband . .1. . . . Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een inrichting.(ca. #10 %) . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten9. Tekortkomende betonstraatstenen worden ongeladen ter beschikking gesteld op de HUB Zaandam Geleverd op wegwerppallet met folie5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
				st			350,00 T
1782			<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.				
178210	831402		Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband <25 m2 Situering: trambaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband . .2. . . . De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %)9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
				st			90,00 T
178220	831402		Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband >25 m2 Situering: trambaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband . .2. . . . De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %)9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00	F	
				st			225,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1783			<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.				
178310	831402		Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband <25 m2 Situering: trambaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %) .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
178320	831402		Herstraten betonstraatstenen. Keiformaat, halfsteens verband >25 m2 Situering: trambaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .2. De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare betonstraatstenen (ca. #10 %) .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat Kleur: Puccini rood Geleverd op statiegeldpallet Struyk Verwo Infra .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			90,00 T
1785			<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
178510	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 45 < 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In alle voorkomende verbanden .4. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	F	
178520	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 45 > 25 m2 9. Totale breedte tot 3,00 m .9. In alle voorkomende verbanden .4. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	ton			0,32 I
178550	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 80 < 25 m2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .4. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			33,00 L
				m2	120,00	F	
				ton			1,94 I
				st			198,00 L
				m2	20,00	F	
				ton			0,50 I
				st			33,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
178560	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 80 > 25 m2	m2	50,00	F	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.4.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval	ton			1,26 I
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels	st			82,50 T
			Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
1787			<u>Herstraten 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.				
178710	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	20,00	F	
		9.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.	In alle voorkomende verbanden				
		.4.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval	ton			0,32 I
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels	st			33,00 L
			Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
178720	831403		Herstraten betontegels. 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	120,00	F	
		9.	Totale breedte tot 3,00 m				
		.9.	In alle voorkomende verbanden				
		.4.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen , niet te herstraten materialen. Te rekenen op ca. 15 % afval	ton			1,94 I
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels	st			198,00 L
			Tekortkomende betontegels worden ongeladen ter beschikking gesteld				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
1788			<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. 174				
178810	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				
178820	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	ton			4,80 I
			met ca. 10 % onbruikbare banden	ton			14,40 I
			en 50 mm specie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
178830	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
178850	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
179			NOODBESTRATING				
1790			<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.				
179000	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	150,00	F	
179001	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2			150,00 I
			steenmengsel.				
			Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 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				
179002	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				
		.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.440,00 L
			BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen door				
			aannemer te leveren (te rekenen op 20% bijlevering)				
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
179010	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of	m2	425,00	F	
			granietlaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179011	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 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 granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		425,00	I
				ton		103,28	L
179012	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating + levering 1. Totale breedte tot 1,50 m .7. In blokverband .9. Op porfier- en granietsplit .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Oude BSS .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		425,00	I
				st		20.400,00	L
179020	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	
179021	831702		Opbreken betonstraatstenen. Vlak voor spoorvernieuwing + opslaan 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		50,00	I
179022	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek .1. Gemiddelde dikte 135 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 - 4/8 (50-50) .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2		50,00	I
179023	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien. 9. Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij verwijderen (post 179022) .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		50,00	I
				ton		12,15	I
179024	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating, vrijgekomen uit post 179021 1. Totale breedte tot 1,50 m .7. In blokverband .9. Op porfier- of granietsplit .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij opbreken .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		50,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
179030	831702						Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00	F	
		1.					Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.					Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
				1			Vrijgekomen materialen verwerken volgens aangebrenpost in hetzelfde werk				
179040	831702						Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating + afvoer van werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00	F	
		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)				
179050	831702						Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating, afvoer (WEA)	m2	225,00	F	
		1.					Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.					Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
				7			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen betreft materiaal ongeschikt voor verder gebruik als noodbestrating (door directie te bepalen)	ton			43,20 I
179060	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				
179070	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				
179080	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					
1791			<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 verrekking 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.				
179100	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	150,00	F	
179101	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien. 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m	m2			150,00 I
		.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				
179102	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				
		.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.440,00 L
			BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen door aannemer te leveren (te rekenen op 20% bijlevering)				
		.4	Afstrooien en invegen met brekerzand				
179110	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of granietlaag	m2	425,00	F	
179111	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien. 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van de oversteek dik ca. 0,135 m	m2			425,00 I
		.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				
179112	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating + levering 1. Totale breedte tot 1,50 m	m2			425,00 I
		.7.	In blokverband				
		.9.	Op porfier- en granietsplit				
		.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			20.400,00 L
			Oude BSS				
		.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	
179120	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	
179121	831702		Opbreken betonstraatstenen. Vlak voor spoorvernieuwing + opslaan 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
179122	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek Gemiddelde dikte 135 mm Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 - 4/8 (50-50) Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2			50,00 I
179123	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien. Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij verwijderen (post 179122) Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton			50,00 I 12,15 I
179124	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating, vrijgekomen uit post 179121 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
179130	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating (hergebruik zelfde werk) Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens aanbrengpost in hetzelfde werk	m2	300,00	F	
179140	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating + afvoer van werk (bruikbaar mat.) 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	
179150	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating, afvoer (WEA) 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	
179160	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	10,00	F	
				ton			18,00 I
179170	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 LCM	m3	150,00	F	
179180	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	
1792			<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'zware' exploitatie</u> Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 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.				
179200	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfierlaag	m2	150,00	F	
179201	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 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 granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2			150,00 I
				ton			36,45 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179202	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. 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 .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm BSS op het werk aanwezig dan wel oude stenen door aannemer te leveren (te rekenen op 20% bijlevering) .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		150,00	I
179210	831199		Aanbr. noodbestrating in BSS incl. porfier- of granietlaag	m2	425,00	F	
179211	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 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 granietsplit .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		425,00	I
179212	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating + levering 1. Totale breedte tot 1,50 m .7. In blokverband .9. Op porfier- en granietsplit .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Oude BSS .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		425,00	I
179220	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	
179221	831702		Opbreken betonstraatstenen. Vlak voor spoorvernieuwing + opslaan 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		50,00	I
179222	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) 9. Tussen en naast de sporen ter breedte van oversteek .1. Gemiddelde dikte 135 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 - 4/8 (50-50) .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot in nabijheid voor herverwerking	m2		50,00	I
179223	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien. 9. Tussen de sporen ter breedte van oversteek dik ca. 0,135 m .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit vrijgekomen bij (post 179222) .3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		50,00	I
				ton		12,15	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179224	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Als noodbestrating, vrijgekomen uit post 179221 1. Totale breedte tot 1,50 m .7. In blokverband .9. Op porfier- of granietsplit .9. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm vrijgekomen bij opbreken .4. Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		50,00	I
179230	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating (hergebruik zelfde werk) 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	
179240	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating + afvoer van werk (bruikbaar mat.) 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	375,00	F	
179250	831702		Opbreken betonstraatstenen. noodbestrating, afvoer (WEA) 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .7. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen betreft materiaal ongeschikt voor verder gebruik als noodbestrating (door directie te bepalen)	m2	225,00	F	
179260	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	10,00	F	
179270	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 LCM	m3	150,00	F	
179280	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	
1794			<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
179410	821099		Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	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					
179411	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) leveren 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 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		200,00	I
				ton		23,40	L
179412	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten. .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 nabijheid aanwezig Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen .9. Dikte platen 0,15 m	st		112,00	I
				st		112,00	T
179420	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	
179421	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. 179424	m2		300,00	I
179423	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien 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 .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
179424	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179430	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - opslaan nabij. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. of 179460 .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	
179440	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - afvoer BWP Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. of 179460 .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	
179450	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50),afvoer depot Na verwijderen trambaanplaten 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	
179460	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50), afvoer WEA Na verwijderen trambaanplaten 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 - 4/8 (50-50) 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
1795			<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.				
179510	821099		Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	200,00	F	
179511	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) leveren 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 granietplit . .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			200,00 I
				ton			23,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179512	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten. .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 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 dwarsvoegen9. Dikte platen 0,15 m	st		112,00	I
179520	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	
179521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m23 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 179524	m2		300,00	I
179522	800401	9.	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Breedte van oversteek .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.63 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot en later herverwerking	m2		300,00	I
179523	800201	9.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien 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 1795503 Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 509 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
179524	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 vasttrilt9. Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen9. Dikte platen 0,15 m	st		150,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
179530	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - opslaan nabij. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 179550 of 179560 .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	
179540	827103	.	.	.	.	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - afvoer BWP Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 179550 of 179560 .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	
179550	800401	.	.	.	.	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50), afvoer depot Na verwijderen trambaanplaten 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	
179560	800401	.	.	.	.	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50), afvoer WEA Na verwijderen trambaanplaten 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 - 4/8 (50-50) .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
1796		.	.	.	.	<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.				
179610	821099	.	.	.	.	Aanbr. betonplaten incl. porfier- of granietlaag	m2	200,00	F	
179611	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) leveren 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 granietplit .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			200,00 I
		.	.	.	.		ton			23,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179612	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten. .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 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 dwarsvoegen9. Dikte platen 0,15 m	st		112,00	I
179620	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	
179621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: gem. ca. 2 m2 max. oppervlakte 4 m23 Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid en aanbrengen volgens bestekspostnr. 179624	m2		300,00	I
179622	800401	9.	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Breedte van oversteek .9. Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm)1. Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.63 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijke depot en later herverwerking	m2		300,00	I
179623	800201	9.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50) en afreien 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 1796503. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 509 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
179624	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 vasttrilt9. Betonplaten: gerekend met ca. 2 m2/plaat; Incl. de rubber afstandhouders tussen rail en betonplaat en de houten afstandhouders in de dwarsvoegen9. Dikte platen 0,15 m	st		150,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
179630	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - opslaan nabij. Nadat noodbestrating niet meer nodig is. Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 179650 of 179660 .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	
179640	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. trambaanplaten - afvoer BWP Nadat noodbestrating niet meer nodig is Porfierlaag blijft liggen of wordt verwijderd volgens bestekspostnr. 179650 of 179660 .9. Dikte platen 0,15 m .9. Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar BWP	m2	200,00	F	
179650	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50),afvoer depot Na verwijderen trambaanplaten 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	
179660	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Porfierlaag 2/5.6 - 4/8 (50-50), afvoer WEA Na verwijderen trambaanplaten 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 - 4/8 (50-50) .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	100,00	F	
1798			<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>				
179800	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	
179810	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. 179800 .9. Dikte platen 0,15 m	st	30,00	F	
				st			30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
179830	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
179831	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Dikte platen 0,15 m Betonplaten: gem. oppervlakte ca. 2 m2 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 179840 De oplegpunten van stenen of tegels gebruiken voor transport	m2		60,00 I
179840	827199		Afvoeren betonplaten naar depot BWP/LCM 1 rit 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	rit	5,00	F
18			WEGBEBAKENING			
181			WEGMARKERINGEN EN GELEIDINGEN			
1810			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
181010	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	90,00	F
1811			<u>Markering van thermoplastisch materiaal in m/m2</u> Mobilisatiekosten worden afzonderlijk verrekend volgens bestekspostnr. @@@ (1 keer per projectopdracht; 2 markeringsploegen wordt als 1 eenheid mobilisatie verrekend)			
181110	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: trambaan / rijweg / fietspad #Vlakken kleiner dan 10 m2 #Stopstrepen 0,20 #Stopstrepen 0,30 #V.O.P. #Sergeant/verdringingsstrepen #Pijlen rechtdoor (..st) #Pijlen afslaand (..st) #Blokken (..st) #Driehoeken gesloten (..st) #Kanalisatiestrepen (..st) Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	40,00	F
				kg		280,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181120	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: trambaan / rijweg / fietspad 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m3. Op een dichte bitumineuze ondergrond1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m22. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	150,00	F	
				kg			105,00 L
181130	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: trambaan / rijweg / fietspad 3. Onderbroken streep 1-1 .2. Breedte: 0,10 m3. Op een dichte bitumineuze ondergrond1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m22. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	60,00	F	
				kg			21,00 L
181140	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: trambaan / rijweg / fietspad 2. Onderbroken streep 1-3 .2. Breedte: 0,10 m3. Op een dichte bitumineuze ondergrond1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m22. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	25,00	F	
				kg			4,38 L
181150	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: trambaan / rijweg / fietspad 2. Onderbroken streep 1-3 .9. Breedte: 0,30 m3. Op een dichte bitumineuze ondergrond1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m22. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	15,00	F	
				kg			7,88 L
181160	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: fietspad 6. Onderbroken streep 0,30 - 2,70 .2. Breedte: 0,10 m3. Op een dichte bitumineuze ondergrond1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m22. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	25,00	F	
				kg			1,75 L
1812			<u>Markering van wegenverf in m/m2</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181210	320111		Aanbrengen overige markering van wegverf. Situering: trambaan / rijweg / fietspad 9. #Vlakken kleiner dan 10 m2 #Stopstrepen 0,20 #Stopstrepen 0,30 #V.O.P. #Sergeant/verdrijingsstrepen #Pijlen rechtdoor (..st) #Pijlen afslaand (..st) #Blokken (..st) #Driehoeken gesloten (..st) #Driehoeken open (..st) #Kanalisatiestrepen (..st) 9. . . . Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding 2. . . . Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	20,00	F	
181220	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegverf in m. ononderbroken streep (0,10), as of deelstreep Situering: trambaan / rijweg / fietspad 1. Ononderbroken streep 2. . . . Breedte: 0,10 m 9. . . . Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding 2. . . . Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	150,00	F	
181230	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegverf in m. 1-1 streep (0,10), as of deelstreep 3. Onderbroken streep 1 - 1 2. . . . Breedte: 0,10 m 9. . . . Op een asfalt-, elementen- dan wel betonverharding 2. . . . Reflecterende wegverf; hoeveelheid (droog) 0,85 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	50,00	F	
1814			<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
181410	320131		Leveren markeringsmateriaal. Betreft de meerprijs van gele verf t.o.v. witte verf	kg	100,00	F	100,00 I
182			WEGBEBAKENING EN WEGMEUBILAIR				
1821			<u>Aanbrengen verkeersbordpalen, verkeersborden</u>				
182100	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: voetpad / berm / schampstrook 4. In een bestrating , inclusief benodigde grondwerk 9. . . . Verkeersbordpaal met bebording vrijgekomen volgens bestekpostnr(s) 112110 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	F	
182110	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: voetpad / berm / schampstrook 4. In een bestrating inclusief benodigde grondwerk 1. . . . Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis # diameter Ø 76/48 mm # diameter Ø 90/60 mm Optie # RVS # paalverlenger en stalen buis Ø48mm 3. . . . Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	F	5,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182120	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: voetpad / berm / schampstrook	st	5,00	F	
		4.	In een bestrating inclusief benodigde grondwerk				
		.3.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis	st			5,00 T
			# diameter Ø 48 mm				
			# diameter Ø 60 mm				
			# diameter Ø 76 mm				
			Optie				
			# paalverlenger en stalen buis Ø48mm				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
182140	321399		Aanbrengen verkeerszuil (BM18) Situering: middengeleider	st	10,00	F	
			Inclusief benodigde grondwerk				
			Type: gele koker BB22 met bord D02				
			Paal met betonnen voet (295 x 295 x 350 mm)				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 112160				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
182150	321399		Aanbrengen verkeerszuil (BM18) Situering: middengeleider	st	5,00	F	
			Inclusief benodigde grondwerk				
			Type: gele koker BB22 met bord D02	st			5,00 T
			Paal met betonnen voet (295 x 295 x 350 mm)				
			Stellen in samenhang met het straatwerk				
182160	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: voetpad / berm / schampstrook	st	15,00	F	
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal / trammast/ lichtmast				
		.2.	Afmetingen volgens type I	st			15,00 T
			inclusief bevestigingsmateriaal	st			15,00 T
			# Aluminium verkeersbeugel				
			# Aluminium klembandsysteem				
		.2.	Retroflecterend, klasse I				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
1822			<u>Aanbrengen wegmeubilair</u>				
182210	722002		Aanbrengen afvalbak. Situering: voetpad	st	10,00	F	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Afvalbak, inhoud 200 liters				
			Type:				
			Vrijgekomen volgens bestekpostnr(s). 112210				
		.1.	Met prefab fundatie				
		.2.	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
182220	722002		Aanbrengen afvalbak. Situering: voetpad / halte	st	10,00	F	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Afvalbak, inhoud 200 liters	st			10,00 T
			Afvalbak Type Puccini, 200 liter incl. asbak				
		.1.	Met prefab fundatie				
			Betonvoet 321/450 x 250/350 x 350 mm				
		.2.	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182230	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	10,00	F	
			Situering: voetpad				
		4.	In een bestrating				
		.9.	Fietsenrek. Type: Model Amsterdam	st			10,00 I
			# enkele uitvoering 2 plaatsen lang 0,80 m				
			# enkele uitvoering 4 plaatsen lang 1,60 m				
			# enkele uitvoering 6 plaatsen lang 2,40 m				
			# dubbele uitvoering 4 plaatsen lang 0,80 m				
			# dubbele uitvoering 8 plaatsen lang 1,60 m				
			# dubbele uitvoering 12 plaatsen lang 2,40 m				
			Fietsleunhek				
			Type: Nietje				
			Rijwielbijzethet RVS met anti-duikelstang Ø 48 mm				
			RVS met geslepen korrel 320				
182240	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	10,00	F	
			Situering: voetpad				
		4.	In een bestrating				
		.3.	Fietsleunhek				
			Type: Nietje				
			Rijwielbijzethet RVS met anti-duikelstang Ø 48 mm				
			RVS met geslepen korrel 320				
			Afmeting:				
			- breed 90 cm en 120 cm boven voetplaat	st			5,00 L
			- breed 90 cm en 105 cm boven betonvoet	st			5,00 L
		.1.	Met prefab fundatie				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
182260	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	2,00	F	
			Situering: voetpad				
		4.	In een bestrating				
		.1.	Fietsenrek. Type: Model Amsterdam	st			2,00 T
			# enkele uitvoering 2 plaatsen lang 0,80 m				
			# enkele uitvoering 4 plaatsen lang 1,60 m				
			# enkele uitvoering 6 plaatsen lang 2,40 m				
			# dubbele uitvoering 4 plaatsen lang 0,80 m				
			# dubbele uitvoering 8 plaatsen lang 1,60 m				
			# dubbele uitvoering 12 plaatsen lang 2,40 m				
		.1.	Met prefab fundatie				
			Fundatietegel 400x600x80 mm, voorzien van 4	st			4,00 T
			schroefhulsen.				
			Rijwielrek bestaat uit een traversebalk 150x150 mm	st			2,00 T
1825			welke d.m.v. bouten dient te worden bevestigd op				
			fundatietegel.				
		.9.	Bovenkant traversebalk gelijk aan maaiveld				
		.1.	Bestrating rondom herstellen				
1825			<u>Aanbrengen spijlenhekwerk</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182510	103199		Aanbr. verticaal spijlenhekwerk (hergebruik)	m	120,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal				
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 2,40 m, met				
			voetplaat gemonteerd op betonnen poer				
			Verzinkt en geccoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			120,00 I
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en				
			horizontale spijlen rond 22 mm h.o.h. 100 mm				
			Totale hoogte boven maaiveld: 1,25 m				
			Verzinkt en geccoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
182520	103199		Aanbr. horizontaal spijlenhekwerk (hergebr.)	m	28,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal	st			12,00 I
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 1,20 m, met				
			voetplaat gemonteerd op betonnen poer				
			Verzinkt en geccoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			28,00 I
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en spijlen rond 42 mm h.o.h. 125 mm				
			Totale hoogte boven maaiveld: 1,25 m				
			Verzinkt en geccoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
182530	103199		Aanbrengen verticaal spijlenhekwerk, poer	m	120,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal	st			54,00 L
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 2,40 m, met				
			voetplaat gemonteerd op betonnen poer				
			Verzinkt en geccoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			120,00 L
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en				
			horizontale spijlen rond 22 mm h.o.h. 100 mm				
			Totale hoogte boven maaiveld: 1,25 m				
			Verzinkt en geccoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
182540	103199		Aanbrengen horizontaal spijlen hekwerk, poer	m	28,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal	st			25,33 L
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 1,20 m, met				
			voetplaat gemonteerd op betonnen poer				
			Verzinkt en geccoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			28,00 L
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en spijlen rond 42 mm h.o.h. 125 mm				
			Totale hoogte: 1,25 m				
			Verzinkt en geccoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
182550	103199		Aanbrengen verticaal spijlenhekwerk, geslagen	m	120,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal	st			54,00 L
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 2,40 m,				
			Lengte palen 1,75 m				
			Ingeboord dan wel geslagen				
			Verzinkt en gecoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			120,00 L
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en				
			horizontale spijlen rond 22 mm h.o.h. 100 mm				
			Totale hoogte boven maaiveld: 1,25 m				
			Verzinkt en gecoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
182560	103199		Aanbrengen horizontaal spijlenhekwerk, geslagen	m	28,00	F	
			Vast hekwerk				
			Situering: halte				
			Palen van metaal	st			25,33 L
			Staande kokers 60 x 60 mm, h.o.h. 1,20 m, met				
			voetplaat gemonteerd op betonnen poer				
			Verzinkt en gecoat				
			Kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
			Hekwerk van metaal	m			28,00 L
			panelen met onder en bovenligger van kokerprofiel				
			50 x 25 mm en spijlen rond 42 mm h.o.h. 125 mm				
			Totale hoogte: 1,25 m				
			Verzinkt en gecoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
182580	103199		Bijleveren onderdelen hekwerk: staanders	st	20,00	F	
			Vast hek				
			Palen van metaal	st			2,00 L
			Verzinkt en gecoat				
			Staande kokers 60 x 60 mm				
			Verzinkt en gecoat (groen)				
			Lengte palen 1,75 m				
182590	103199		Bijleveren onderdelen horizontaal: vakken hekwerk	m	18,00	F	
			Horizontaal hekwerk van metaal				
			horizontale spijlen rond 35 mm				
			Verzinkt en gecoat				
			kleur: Sable Gris 2900, Interpon YW355 F				
1826			<u>Aanbrengen staalmaat-afrastering</u>				
182610	103101	9.	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st	45,00	F	
			Palen van metaal met betonnen voet h.o.h. 2,50 m	st			45,00 L
			Staal kokerprofiel 60 x 40 x 2 mm,				
			voorzien van coating kleur zwart, RAL 9005				
		.3.	Paalafstand: 2,5 m h.o.h.				
		.1.	Palen te lood aanbrengen				
182640	103105		Aanbrengen hek.	st	44,00	F	
			(per 2,5 m)				
		2.	Vast hek, type: staalmaat, voorzien van coating				
			kleur zwart, RAL 9005				
		.9.	Palen volgens bestekspostnr. 182610				
		.2.	Hekwerk van metaal	m			110,00 L
			Staalmaat, 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.				
19			GROENVOORZIENINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1961			<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>				
196110	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	140,00	F	
			Situering: bomen in verharding, boom 1e grootte				
			Betreft: 9 st bomen				
			Grondwerk in aanwezigheid van kabels en leidingen				
			Hoeveelheidsbepaling: de theoretische hoeveelheid van				
			de aan te brengen grond				
		5.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 25 m3 per				
			gat				
			Oppervlakte: horizontaal				
		.1.	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr	m3			140,00 L
			@@@				
		.9.	Aanvullen met:				
			- laag 15 cm drainzand	m3			18,26 L
			- laag 75 cm bomenzand	m3			91,30 L
			- laag 20 cm basisgrond (schrle toplaag)	m3			24,35 L
		2.	De aanvulling verdichten				
			volgens artikel 51.02.01 van de Standaard				
196120	510701		Aanbrengen wortelscherm.	m	200,00	F	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			wortelweringsscherm ten tijde van het maken van de				
			groeiplaats.				
			Aanbrengen tot 0,20 m onder de Gemiddelde Hoogste				
			Grondwaterstand bij een grondwaterprofiel.				
		3.	Rondom bestaande beplanting of boom				
		.2.	Breedte sleuf: 0,20 tot 0,30 m; diepte sleuf in				
			overeenstemming met aan te brengen wortelscherm				
		.2.	Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over				
			naastliggend terrein i.om de Directie				
		9.	Materiaal: HDPE 10% recyclebaar	m			200,00 L
			Kleur: zwart, UV				
			bestendig				
			Treksterkte 24 N/mm2				
			Rek bij breuk: 200%				
			Deze zorgen er samen voor dat het overtollige water zich				
			vrij langs het scherm kan bewegen.				
			Afmeting 1.00 x 20 mm 250 kpa.				
			Rollengte 25 m ¹				
			Aanbrengen net onder maaiveld tot aan				
			grondwaterspiegel.				
			Situering: bomen in verharding, boom 1e grootte Betreft:				
196150	510201		Bemesten terrein.	are	1,00	F	
			Betreft: bemesten (grondverbeteren) ter plaatse van de				
			aan te brengen haag				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. . .4.	Aardachtige meststof veencompost, schurf- en				
			onkruidvrij				
			Zeeffractie 0-40				
		1. . . .	Hoeveelheid: gemiddeld 2,0 kg per 100 m2				
		2. . . .	Meststof inwerken, bewerkingsdiepte 0,10 m				
196160	514208		Planten van haagplantsoen.	st	630,00	F	
			Plantmateriaal: haagplantsoen zonder kluit,	st			630,00 L
			Haagbeuk: Carpinus Betulus				
			Hoogte: 80 - 100 cm				
		.3.	3-rijig, totaal 21 st/m				
		. . .1. . . .	In voorbereikte grond bemest volgens post 196150				
		2. . . .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
			Haagvoet bolvormig afwerken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
196170	514427		Knippen van (blok)hagen. Betreft de hagen geplant volgens bestekspost 196160 Plantsoort van de haag: 4. De zijkanen en de bovenkant van de haag inclusief de kopse kanten Betreft: blokhaag .1. Breedte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m .2. Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m .1. Aantal beurten: 1 Direct na het planten	m2	30,00	F	
196180	514219		Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de deelopdracht. 1. Betreft beplanting geplant volgens bestekspostnr(s). 196160 .2. Water geven met water op te pompen uit open water Hoeveelheid: ten minste 40 liter/m2	st	4,00	F	
196190	103199		Leveren en aanbrengen palen met draad Betreft: het leveren en aanbrengen van palen met enkele gladde draad Situering: tussen aangeplante haag volgens bestekspost Bestaande uit: - acacia palen gepunt diam 8/10 cm lengte 120 cm Paalafstand: h.o.h. 3,00 m, hoogte paalkop boven maaiveld: 0,60 m, palen te lood aanbrengen. - 1 gladde draad aanbrengen aan weerszijden van de paal met onderlinge verticale afstand van 0,40 m gladde draad voorzien van spanners.	m	250,00	F	
1962			<u>Zaaien gras</u>				
196210	512101		Zaaien. Betreft: 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 verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .2. Zaadmengsel ten behoeve van gazon Bermmengsel B3, 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: 2 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	11,00	F	
196220	512101		Zaaien. .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel ten behoeve van park Hoeveelheid: @@ kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	3,50	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			CIVILE WERKZAAMHEDEN (AVONDWERK) Avondwerk (bestekspostnr. 2 t/m 299999) Bij avondwerk wordt bedoeld werk van 18:00 uur tot 01:00 uur. De posten voor avondwerk zijn inhoudelijk identiek aan die beschreven bij dagwerk.			
20			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
200			OPNEMEN TRAMBAANPLATEN - Trambaanplaten afvoeren naar depot volgens bestekspostnr. 200510 - Afvoer vanuit naar stort in dagwerk volgens bestekspostnr. 1005 - 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 deelopdrachten zal het aantal platen worden geteld en het aantal m2 exact worden bepaald			
2000			<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 201010 Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
200030	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	250,00	F
200031	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		500,00 I
		9.	Dikte platen 0,15 m			
		.9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s) 200510			
2002			<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 201210 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een frequentie van 1 tot 16 trams per uur per richting.			
200230	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	400,00	F
200231	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		800,00 I
		.9.	Dikte platen 0,15 m			
		. .9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 200510			
2004			<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u> Voor verwijderen porfier zie bestekspostnr. 201410 Er dient rekening gehouden te worden met tramverkeer met een hogere frequentie dan 16 trams per uur per richting.			
200430	827199		Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	100,00	F
200431	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2		200,00 I
		.9.	Dikte platen 0,15 m			
		. .9.	Betonplaten: max. oppervlakte 4 m2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar nabijheid Indien afvoeren dan volgens bestekspostnr(s). 200510			
2005			<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u> alleen voor situaties waar vorige posten niet dekkend zijn beschreven			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
200510	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	
201			VERWIJDEREN PORFIERSPLIT In meeste gevallen zal het split zodanig met brekerzand zijn vermengd dat het niet meer bruikbaar is.				
2010			<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. Er vind geen aftrek plaats voor de lengte of oppervlakte aan hakorit.				
201010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie:onder de te verwijderen trambaanplaten	m2	500,00	F	
		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)	ton			72,00 I
2012			<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.				
201210	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie:onder de te verwijderen trambaanplaten	m2	800,00	F	
		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)	ton			115,20 I
2014			<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. Er vind geen aftrek plaats voor de lengte of oppervlakte aan hakorit.				
201410	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Porfier dik 50-130 - platen - WEA Locatie:onder de te verwijderen trambaanplaten	m2	300,00	F	
		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)	ton			43,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203			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).			
2030			<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.			
203050	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	400,00	F
203051	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		400,00 I
203052	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 deuvelds .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		400,00 I
203060	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	1.200,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
203061	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		1.200,00	I
203062	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		1.200,00	I
2032			<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.				
203250	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	400,00	F	
203251	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		400,00	I
203252	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		400,00	I
203260	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	800,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
203261	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		800,00	I
203262	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		800,00	I
2034			<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.				
203450	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	200,00	F	
203451	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		200,00	I
203452	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		200,00	I
203460	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	600,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
203461	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		600,00	I
203462	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		600,00	I
22			VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
221			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).				
2211			<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer. onderbedbeton C20/25 bovenbedbeton C20/25 (normaal) bovenbedbeton C28/35 (indien tot/met de kop van de rail is aangebracht) In praktijk kan het beton sterker zijn				
221180	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton wordt toegestaan. 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 221810	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				
221190	827101		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 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 221810	m2	4.000,00	F
2213			<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			
221380	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton wordt toegestaan. 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 221810	m2	150,00	F
221390	827101		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 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 221810	m2	800,00	F
2215			<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			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221580	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv. Betreft alleen de eerste handeling van het los en kapotbreken van onderbedbeton, nabij kruisingen en wissels, waar een maximale slagkracht van 1,5 ton wordt toegestaan. 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 221810	m2	100,00	F	
221590	827101		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 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 221810	m2	300,00	F	
2218			<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				
221810	827199		Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton Betreft: Eerder gebroken onderbedbeton, vrijgekomen in besteksposten: 221180 , 221190 , 221380 , 221390 , 221580 of 221590 , Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch profiel voor het opbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	1.200,00	F	
				ton			2.880,00 I
222			BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
2221			<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.				
222120	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	80,00	F	
				ton			192,00 I
2223			<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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222320	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	200,00 F	
2225			Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl. 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	ton		480,00 I
222520	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	100,00 F	
26			AANBRENGEN VERHARDINGEN			
263			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.			
2630			<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.			
263020	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR >7 m3 Levering op Samenstelling Op basis van CUR aanbeveling 127 Betreft: bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Breedte variërend tussen 0,50 en 2,50 m Eventueel benodigde bekisting aan zijkant wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.	m3	500,00 F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3		500,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4			
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer			
		.6.	Cementsoort ter keuze van de aannemer			
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm met 50% v/v gerecycled materiaal			
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID 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. - 50% CEM I 52,5R Portlandcement				
263220	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR >7 m3 Levering op Samenstelling Op basis van CUR aanbeveling 127 Betreft: bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Breedte variërend tussen 0,50 en 2,50 m Eventueel benodigde bekisting aan zijkant wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.	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				
		.6.	Cementsoort ter keuze van de aannemer				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm met 50% v/v gerecycled materiaal				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
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.				
263420	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR >7 m3 Levering op Samenstelling Op basis van CUR aanbeveling 127 Betreft: bovenbed tot ca. 60 mm onder de kop van de rail Breedte variërend tussen 0,50 en 2,50 m Eventueel benodigde bekisting aan zijkant wordt geacht bij de prijs van aanbrengen beton te zijn begrepen.	m3	200,00	F	
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3			200,00 L
		.9.	Milieuklasse: XF4				
		.1.	Consistentie ter keuze van de aannemer				
		.6.	Cementsoort ter keuze van de aannemer				
		.9.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm met 50% v/v gerecycled materiaal				
		.1	Toe te passen hulpstof: superplastificeerder (ca. 2,5 kg/m3) en luchtbelvormer				
264			ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
2640			<u>Voorbereiding e.d.</u>				
264040	812101		Aanbrengen kleeflaag. Oppervlakte: < 5000 m2 Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr. 164010	m2	3.000,00	F	
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: type OM	ton			0,90 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2643			<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</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)				
264310	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2.	m2	250,00	F	
264311	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. < 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			18,75 I
		9.	Asfalt: AC 11 surf	ton			18,75 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.1.	Totale laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
264320	812199		Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2.	m2	2.500,00	F	
264321	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. > 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			187,50 I
		9.	Asfalt: AC 11 surf	ton			187,50 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.1.	Totale laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
264380	812199		Aanbr. tussenlg AC 11 surf (5% EVA) dik 30 mm	m2	300,00	F	
264381	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal ## m2	ton			21,60 I
		9.	Asfalt: AC 11 surf met gemodificeerde bitumen (EVA)	ton			21,60 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B met polymeer gemodificeerde bitumen (5% EVA)				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			CIVILE WERKZAAMHEDEN (NACHTWERK) Nachtwerk en zaterdagwerk (bestekspostnr. 3 t/m 3999) 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.				
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 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	50,00	F	
330011	810501		Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding 2.3. Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m			100,00 I
330012	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding Inzagen volgens bestekspostnr. 330011 5. Breedte gemiddeld: 0,70 m 9. Dikte ca. 0,10 m tot ca. 0,20 m, te rekenen op gem. 160 mm 9 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2			35,00 I
330013	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 2. Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken 5. Breedte gemiddeld: 0,70 m 2. Dikte ca. 0,20 m	m2			35,00 I
330014	240201		Graven en aanvullen sleuf. 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 beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m			50,00 I
330015	252201		Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d. 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d. 2.1. Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			50,00 I
				m			50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
330016	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 2. Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen .5. . . . Breedte gemiddeld: 0,70 m .2. . . . Dikte ca. 0,20 m	m2			35,00 I
330017	812132		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. AC 16 base 80 mm in twee lagen Totaal 0,70 m2 / m incl. kleeftlaag 0,3 kg/m2 Totaal m2 1. Asfalt: AC 16 base .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	ton			7,00 I
				kg			10,50 L
				ton			7,00 L
330018	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Totaal 0,70 m2 / m incl. kleeftlaag 0,3 kg/m2 Totaal m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B .9. . . . Totale breedte: gem. 0,70 m 3. . Totale laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt	ton			3,50 I
				kg			10,50 L
				ton			3,50 L
330019	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Totaal 0,70 m2 / m incl. kleeftlaag 0,3 kg/m2 Totaal m2 3. Asfalt: AC 16 surf .3. . . . Mengseleigenschappen: DL-B .9. . . . Totale breedte gemiddeld 0,70 m 3. . Laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag asfalt	ton			3,50 I
				kg			10,50 L
				ton			3,50 L
330020	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 verrekenend	m	20,00 F		
330021	810501		Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding .2.3. . . Zaagdiepte gemiddeld 160 mm tot ten hoogste 200 mm	m			40,00 I
330022	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding 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 9 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m2			14,00 I
				ton			5,60 I
330023	241104		Opnemen sleufbedekking -verharding van steenmengsel 2. Licht gebonden steenmengsel materiaal hergebruiken .5. . . . Breedte gemiddeld: 0,70 m .2. . . . Dikte ca. 0,20 m	m2			14,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330024	240201	6.	Graven en aanvullen sleuf. In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels .3. Sleufdiepte 0,40 m Sleufbreedte 0,50 m9. Betreft nieuwe en bestaande kabel- of leidingtracés1. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m		20,00	I
330025	252201		Aanbrengen PVC-buis Als riolering, mantelbuis e.d.	m		20,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 (voorheen klasse 34) incl. bochten e.d.	m		20,00	L
		2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
330026	241114		Herstellen sleufbedekking -verharding van steenmengsel	m2		14,00	I
		2.	Licht gebonden steenmengsel dat is vrijgekomen				
		5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		2. . . .	Dikte ca. 0,20 m				
330027	241122		Tijdelijk herstellen sleufbedekking -straatstenen incl aanbrengen zandlaag dik 80 mm (aanwezig zand)	m2 m2		14,00 14,00	I I
		5.	Breedte gemiddeld: 0,70 m				
		1	Dichtblokken met BSS of SBS KF op het werk aanwezig, dan wel aanvoer via andere besteksposten				
35			SPOORWERKZAAMHEDEN				
357			DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
3570			<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u> Er hoeft geen rekening te worden gehouden met tramverkeer.				
357010	425102		Bewerken oppervlakken van verhard beton. Betreft: Onderbed opruwen voor een goede aanhechting van de ondergietingsmassa ten behoeve van: Situering: - hartstukken, met poten - spoorstaven in viervak - tongkasten van een wissel - rasbakken	m2	100,00	F	
		1.	Boucharderen				
		1.	Horizontale vlakken of vlakken met een helling tussen horizontaal en 1 : 2; bovenzijde				
		1	Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
357020	421199		Toepassen bekisting tongkast wissel Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting tongkasten van wissels	st	26,00	F	
			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m		241,80	L
			Afmeting: Gerekend met 2 benen van elk: Gem. lengte (weerszijden) 4300 mm breedte aan worteleind 400 mm breedte aan dunne eind 280 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm				
			Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
357030	421199		Toepassen bekisting hartstuk kruising Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting hartstukken in kruising Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte (gem.) 700 + 2 x 500 = 1700 mm breedte 400 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st m	20,00	F	84,00 L
357040	421199		Toepassen bekisting viervak Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting viervak Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte (tot. gem.) 85000 mm breedte (per spoorbeen) 280 mm hoogte aan te brengen gieting 24 a 44 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st m	1,00	F	89,80 L
357050	421199		Toepassen bekisting rasbakken Betreft: bekisting ten behoeve van aanbrengen ondergieting onder rasbakken Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Afmeting: Gerekend met: Gem. lengte 330 mm breedte 330 mm hoogte aan te brengen gieting 32 a 52 mm Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	st m	10,00	F	13,20 L
357080	382199		Aanbrengen bitumineuze gietmassa 70 shore A Dikte minimaal 24 mm, maximaal 52 mm Gietmassa: bitumineuze massa conform art. 38.46.01 van deel 3	dm3 dm3	1.500,00	F	1.500,00 L
36			AANBRENGEN VERHARDINGEN				
364			ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
3640			<u>Voorbereiding e.d.</u>				
364040	812101		Aanbrengen kleeflaag. Oppervlakte: < 5000 m2 Oppervlakte schoongemaakt volgens bestekspostnr. 164010 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type OM .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	3.000,00	F	0,90 L
3645			<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</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)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
364500	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Handmatig, laag 60 a 65 mm < 50 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.) Totaal ## m2	ton	5,00	F	
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			5,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		.4.	Laagdikte 60 a 65 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
364510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. laag 60 a 65 mm AC 11 surf handmatig (5%EVA) Totaal ## m2	ton	14,00	F	
		9.	Asfalt: AC 11 surf met gemodificeerde bitumen (EVA)	ton			14,00 L
		.9.	Mengseleigenschappen: DL-B met polymeer gemodificeerde bitumen (5% EVA)				
		.9.	Totale breedte merendeels < 0,30 m				
		.4.	Laagdikte 60 a 65 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van beton				
364520	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	200,00	F	
364521	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. < 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			15,00 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			15,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364530	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	1.500,00	F	
364531	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. > 250 m2 (18,75 ton) Totaal ## m2	ton			112,50 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			112,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 30 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364540	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	50,00	F	
364541	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. < 250 m2 (21,88 ton) Totaal ## m2	ton			4,38 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			4,38 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364550	812199		Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	500,00	F	
364551	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. > 250 m2 (21,88 ton) Totaal ## m2	ton			43,75 I
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			43,75 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.9.	Totale breedte merendeels 1,20 tot 2,00 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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
364560	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm < 250 m2 (m2)	m2	25,00	F	
364561	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. < 250 m2 (22 ton)	ton			2,19 I
			Totaal ## m2				
		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				
364570	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm > 250 m2 (m2)	m2	1.000,00	F	
364571	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. > 250 m2 (22 ton)	ton			87,50 I
			Totaal ## m2				
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			87,50 L
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
364590	812199		Aanbr. deklaag SMA-NL11B (5%EVA) dik 35 mm	m2	250,00	F	
364591	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Totaal ## m2	ton			21,88 I
		9.	Asfalt: SMA-NL 11B met gemodificeerde bitumen (5% EVA)				
		.9.	Totale breedte merendeels 0,5 tot 1,0 m				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag van asfalt				
3649			<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
364900	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 (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)	ton			4,38 L
366			OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN				
3661			<u>Rood</u>				
			Let op: altijd verifiëren met stadsdeel of dit - mede gezien wat reeds aanwezig is - de gewenste (zelfde) kleur oplevert.				
366150	814199		Aanbrengen thermoplastische oppervlaktebehandeling Betreft: een kunststof epoxy polyurethaan gemodificeerde oppervlakbehandeling Type: Thermoflex® o.g. Leverancier: Possehl Situatie: ondergrond asfaltverharding van AC Surf	m2	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING			
366151	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2			100,00	I
			Betreft: schoonmaken te behandelen oppervlak					
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m					
		.9.	Ondergrond: asfaltverharding, dan wel betonverharding					
		. . .1.	Losligend vuil afvegen en schoonblazen met perslucht					
		1.	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe					
			verhardingslaag					
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
			materialen					
								
366152	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2			100,00	I
			Situering:					
			Op aangebrachte verharding van beton of asfalt en					
			deels op reeds aanwezige verharding, schoongemaakt					
			volgens post 1661	kg			220,00	L
		9.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m					
		.9.	Hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg/m2					
			Bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel					
			thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars					
			rood gepigmenteerd type thermoflex®	ton			1,20	L
			Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2					
			Afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm					
		. . .1.	Losliggend afdek materiaal van het behandelde					
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten					
			verwijderen					

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	100799		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 trambaanplaten, 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			80,00 I
511512	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			80,00 I
				ton			11,52 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511513	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		80,00	I
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 verrekend .9. Dikte platen 0,15 m	st		40,00	I
				st		128,00	I
				st		128,00	I
511515	100599		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 ongerechtigheden .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		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511522	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. 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	m2 ton		20,00 2,88	I I
511523	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 .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 ton		20,00 2,88	I L
511524	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 st st		10,00 16,00 16,00	I I I
511525	100599		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
5116			TBplaten, (deels) vervangen door noodbestrating				
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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511611	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 4 m2 /klus) .9. Dikte platen 0,15 m 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		700,00	I
511613	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	m2		700,00	I
511614	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus) .7. In blokverband 9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		700,00	I
511615	100599		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
511620	827199		TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks) Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestratering (betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 511610)	st	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					
511621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat) .9. Dikte platen 0,15 m Diverse afmetingen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs heeft 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		40,00	I
511623	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		40,00	I
511624	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. .7. In blokverband 9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		40,00	I
511625	100599		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
511630	827199		Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Tramlaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 à 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	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	
511631	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		60,00	I
511632	827103	.	.	.	.	.	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 ! 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		60,00	I
511633	800401	.	.	.	.	.	Verwijderen teervrije 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		60,00	I
511634	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5 TBplaat = ca. 3 m2 /klus Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 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		60,00	I
511635	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 Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm) Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit	m2		60,00	I
		.	.	.	.	.		ton		8,64	I
		.	.	.	.	.		ton		8,64	L
		.	.	.	.	.		ton		7,56	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
511636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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 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		30,00	I
511637	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. .7. In blokverband .9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		60,00	I
511638	100599		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. 9. Gemiddeld 4 m2/klus .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar de BWP Gebroken BSS en passtukken worden eigendom van de aannemer	m2		40,00	I
				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					
511712	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft porfiersplitlaag onder de BSS verharding Gemiddeld 4 m2/klus .1. Gemiddelde dikte 150 mm . .1. . . . Ongebonden funderingsmateriaal porfiersplit 2/5.6 vermengd met brekerzand9 Vrijgekomen materialen vervoeren van een gemiddeld werk naar een erkend be-, ver- of eindverwerkingsinrichting: - porfiersplit Stort- en acceptatiekosten worden geacht te zijn inbegrepen	m2		40,00	I
511713	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 .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
511714	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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 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) ! 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	st		20,00	I
				st		64,00	I
				st		64,00	I
511715	100599		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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 trambaanplaten 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 hijsloten terechtkomt Voegen vullen met gedroogd brekerzand 1-3 mm De voeg heeft een gemiddelde afmeting van 0,02 x 0,05 m.	m1			1.000,00 I
				dm3			1.000,00 L
511812	100599		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
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 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 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	
512011	389999		Verwijderen Denso Tokband 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	m			100,00 I
				kg			132,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512012	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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512011	m		100,00	I
				dm3		60,00	L
				kg		3,00	L
512013	100599		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
512020	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	50,00	F	
512021	389999		Verwijderen Denso Tokband 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	m		50,00	I
				kg		66,00	I
512022	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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512021	m		50,00	I
				dm3		30,00	L
				kg		1,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512023	100599		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
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 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.				
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 schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m kg		150,00 207,00	I I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512101	m		150,00	I
				dm3		90,00	L
				kg		4,50	L
512103	100599		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 voegvulling2.4. . . Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm9. . . . 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	100599		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
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 schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m		50,00	I
				kg		69,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 512121	m		50,00	I
				dm3		30,00	L
				kg		1,50	L
512123	100599		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	
512131	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 voegvulling2.4. . . Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm9. . . . Zaagsnede c.q. voegspinningbreedte 50 mm Na verwijderen schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m		50,00	I
				kg		172,50	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512132	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. 512131	m		50,00	I
				dm3		75,00	L
				kg		3,75	L
512133	100599		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
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	
512511	810603		Repareren van scheuren in asfalt. Scheuren schoonspuiten met perslucht, loszittende delen loshakken Scheuren afgieten met: Gemodificeerde bitumenemulsie of voegvullingsmassa 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 voordat de voegvulling afgekoeld is. Voordat het verkeer wordt toegelaten de losliggend brekerzand verwijderen. 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m		150,00	I
				kg		111,60	L
				kg		18,00	L
				pm		1,00	I
512512	100599		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
5127			<u>Koudasfalt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
512710	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	50,00	F	
512711	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			8,75 I 15,00 L
512712	100599		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
52			OVERWERK-KLUSSEN (1E 3 UUR) Betreft klussen die opgedragen worden zodat deze aansluitend aan het reguliere dagwerk kunnen worden uitgevoerd				
5214			<u>Eenmalige kosten van een klus</u>				
521410	100799		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	827199		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2) 1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks trambaanplaten, 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			40,00 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 ton			40,00 I 5,76 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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
521514	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 verrekend .9. Dikte platen 0,15 m	st		20,00	I
				st		64,00	I
				st		64,00	I
521515	100599		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
521520	827199		Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus) Inclusief vervangen porfierlaag	st	5,00	F	
521521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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	m2		10,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521522	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. 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	m2		10,00	I
521523	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 .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		10,00	I
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
521525	100599		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
5216			<u>Opn. tramplaten, afvoer en vervang door noodbestr</u>				
521610	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	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					
521611	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 4 m2 /klus) .9. Dikte platen 0,15 m 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
521612	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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		100,00	I
				ton		12,60	L
521613	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft ophogen van de afreilaag van porfiersplit (gem. 4 m2 /klus) 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		100,00	I
				ton		12,60	L
521614	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus) .7. In blokverband 9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		100,00	I
521615	100599		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
521620	827199		TBplaten vervangen door noodbestr.(de extra stuks) Opnemen tramplaten en vervangen door noodbestrading (betreft het meerdere ten opzichte van de basisklus uit post 521610)	st	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					
521621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat) .9. Dikte platen 0,15 m Diverse afmetingen 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs heeft 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		20,00	I
521623	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
521624	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. 7. In blokverband 9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		20,00	I
521625	100599		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
521630	827199		Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Tramlaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 à 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
521631	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
521632	827103	.	.	.	.	.	.	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 ! 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
521633	800401	.	.	.	.	.	.	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
521634	800201	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5 TBplaat = ca. 3 m2 /klus Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 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		30,00	I
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 Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 70 mm (60-90 mm) Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier-of granietsplit Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 50 Op de bestaande (niet verwijderde) laag van porfiersplit	m2		30,00	I
		.	.	.	.	.	.		ton		4,32	I
		.	.	.	.	.	.		ton		4,32	L
		.	.	.	.	.	.		ton		3,78	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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 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 verrekend9. Dikte platen 0,15 m	st		15,00	I
				st		24,00	I
				st		24,00	I
521637	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. .7. In blokverband .9. Op porfiersplit4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		30,00	I
521638	100599		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
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 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
521812	100599		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
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 I 9,00 L
522712	100599		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
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	100799		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	827199		Direct herleggen TBplaten 1 - 3 st (gem. 2) 1-3 st gemiddeld te rekenen op 2 stuks trambaanplaten, Inclusief vervangen porfierlaag	klus	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
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 afmetingen3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		40,00	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 brekerzand7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		40,00	I
531513	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 - 509 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
531514	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 verrekend9. Dikte platen 0,15 m	st		20,00	I
				st		64,00	I
				st		64,00	I
531515	100599		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
531520	827199		Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus) Inclusief vervangen porfierlaag	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
531521	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 afmetingen3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot in nabijheid	m2		10,00	I
531522	800401			Verwijderen teervrije funderingslaag. 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 brekerzand7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		10,00	I
531523	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 granietsplit3. Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8 mengverhouding 50 - 509 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		10,00	I
531524	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 vasttrilt9. 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 verrekend9. Dikte platen 0,15 m	st		5,00	I
					st		8,00	I
					st		8,00	I
531525	100599			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
5316				<u>Opn. 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	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	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
531612	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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
531613	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	m2			100,00 I
531614	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus) .7. In blokverband .9. Op porfiersplit 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2			100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531615	100599		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
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 531610)	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 .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen ! !Verzameld afvoer naar recyclingbedrijf via depot van aannemer is toegestaan; acceptatiebewijs heeft 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			20,00 I
				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. .7. In blokverband .9. Op porfiersplit .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost .4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2			20,00 I
531625	100599		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					
531630	827199		Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Trambaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 à 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. 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
531632	827103		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 ! 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 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
531634	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Als afreilaag van porfiersplit gem. t.p.v. 1,5 TBplaat = ca. 3 m2 /klus Tussen en naast de sporen Gemiddelde dikte te rekenen met 80 mm (50-130 mm) 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			30,00 I
				ton			4,32 I
				ton			4,32 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531635	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 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		30,00	I
531636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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) 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		15,00	I
				st		24,00	I
				st		24,00	I
531637	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. .7. In blokverband .9. Op porfiersplit .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost .4. Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		30,00	I
531638	100599		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
5318			Inzanden platen onderhoud(excl. 3 keer bij aanleg) 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531811	821099		Inzanden voegen trambaanplaten 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	100599		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
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	
532011	389999		Verwijderen Denso Tokband 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	m		100,00	I
				kg		132,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532011	m		100,00	I
				dm3		60,00	L
				kg		3,00	L
532013	100599		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
532020	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	50,00	F	
532021	389999		Verwijderen Denso Tokband 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	m		50,00	I
				kg		66,00	I
532022	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 mm9. 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532021	m		50,00	I
				dm3		30,00	L
				kg		1,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532023	100599		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
5321			<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 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.				
532100	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	600,00	F	
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 kg		600,00 828,00	I I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532102	382121		Aanbrengen overgangsvoorziening tussen spoorstaven en wegverharding c.q. grasbaan.	m		600,00	I
			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	dm3		360,00	L
			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.				
			Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer				
		.9.	Sparing maken volgens bestekspostnr. 532101				
532103	100599		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				
532110	382199		Zagen asfalt en bitu Denso Tokband + voegspinning voorzien van gegoten voegvulling breed 50 mm	m	600,00	F	
			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.				
532111	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m		600,00	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 aannemer	kg		2.070,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	100599		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 schoonspuiten met perslucht, resterende loszittende delen losbreken Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m		150,00	I
				kg		207,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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 mm9. . 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 aannemer9. Sparing maken volgens bestekspostnr. 532121	m		150,00	I
				dm3		90,00	L
				kg		4,50	L
532123	100599		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 voegvulling2.4. . Zaagdiepte gemiddeld 30 mm tot ten hoogste 35 mm9. . 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	100599		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
532712	100599		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
54			ZONDAG-KLUSSEN Betreft klussen die opgedragen worden in het zondagtarief (zaterdag 21.00 uur tot maandag 05.30 uur)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
5414			<u>Eenmalige kosten van een klus</u>					
541410	100799		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 trambaanplaten,					
			Inclusief vervangen porfierlaag					
541511	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	m2			40,00	I
			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					
541512	800401		Verwijderen teervrije 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					
541514	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st			20,00	I
			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	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	st			64,00	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)					
			(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					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541515	100599		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
541520	827199		Direct herleggen TBplaten (de extra stuks) (betreft het meerdere dan de basisklus) Inclusief vervangen porfierlaag	st	5,00	F	
541521	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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	m2		10,00	I
541522	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. 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	m2		10,00	I
				ton		1,44	I
541523	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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 .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		10,00	I
				ton		1,44	L
541524	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541525	100599		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
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	
541611	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	m2			100,00 I
			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			36,00 I
541612	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. 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
541613	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	m2			100,00 I
				ton			12,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541614	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Ter vervanging van verwijderde trambaanplaat (gem. 4 m2 /klus .7. In blokverband .9. Op porfiersplit4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		100,00	I
541615	100599		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
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 541610)	st	10,00	F	
541621	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Betreft (meestal) gebroken of beschadigde TBplaten (gem. 2 m2 /plaat) .9. Dikte platen 0,15 m .9. Diverse afmetingen7 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		20,00	I
541623	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	ton		2,52	L
541624	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. .7. In blokverband .9. Op porfiersplit4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		20,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541625	100599		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
541630	827199		Combi (3st) TBplaat herleggen/vervang door noodbes Tramlaanplaten: 1 à 2 st direct herleggen én 1 à 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		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		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 ! 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	L
541633	800401		Verwijderen teervrije 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		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541634	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden 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 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		30,00	I
541635	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 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		30,00	I
541636	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. 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) 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		15,00	I
541637	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. . 7. In blokverband . 9. Op porfiersplit . 4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: oude stenen ter beschikking gesteld dan wel oude stenen geleverd volgens andere bestekspost 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2		30,00	I
541638	100599		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
5427			<u>Koudasfalt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542710	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	
542711	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 I 1,50 L
542712	100599		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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			BOVENLEIDING				
71			OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN - NACHTWERK -				
716			VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN				
			Vrijgekomen grind, tegel en beton rond en onder de				
			bovenleidingpaal verwijderen.				
			(Voor dagwerk zie bestekpostnr 766)				
			Ingeval de boorbuis aanwezig blijft voor hergebruik op				
			exact dezelfde locatie: deze afdekken met een daartoe				
			geschikte ter beschikking gestelde afdekkap.				
7161			<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u>				
			## bestemming hergebruik in project c.q. als oud ijzer				
			blijkt uit aard project en aanbrengposten				
716120	386199		Verwijderen bovenleidingsmast	st	35,00	F	
			Per stuk bestaande uit:				
			- bovenleidingpaal RIIB				
			- paalkap 16 cm				
			De vrijgekomen paal en kap afvoeren naar BWP				
716160	386199		Meerprijs verwijderen BL-paal met betonmstorting	st	5,00	F	
			Betreft de meerprijs ten opzichte van verwijderen				
			van een bovenleidingpaal zonder betonmstorting				
			Incl. extra grondwerk				
			Excl. extra verhardingswerk (zie bestekspostnr. 751110				
			t/m 751150)				
			Beton ontdoen van paal ca. 1,5 m3	ton			18,75 I
			Vrijkomende beton wordt eigendom aannemer				
7163			<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van</u>				
			<u>bovenleidingsmast</u>				
			Incl. betonkraag en grindomhulling van				
			bovenleidingpaal boven de tegel.				
			Tegel en grindvulling onder de tegel blijft in bodem				
			achter tenzij anders vermeldt.				
			Voor de mobilisatiekosten materieel voor verwijderen				
			boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 830080				
			boorbuizen lang 6,00 m kunnen ook 5,50 m zijn				
			(afhankelijk van datum plaatsing)				
716310	386199		Verwijderen verticale boorbuis lang 3,50 m	st	10,00	F	
			Per stuk bestaande uit:				
			boorbuis d = 400 mm, l = 3,5 m wanddikte 6 mm				
			grind (omhulling) 5/15 diam: 400/250 mm l = 1,5 m =>	ton			2,64 I
			0,12 m3				
			Evt. verwijderen grind onder afsluittegel verwijderen				
			volgens post 716330				
			beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling)	ton			0,78 L
			31 dm3/st x 2,4 kg/dm3= ca. 75 kg / kraag				
			Vrijgekomen grind en betonkraag worden eigendom				
			aannemer				
			De vrijgekomen boorbuis afvoeren naar BWP.	st			10,00 I
			Het bij het verwijderen van de paal ontstane gat				
			(ca. 0,19 m3 per paal), aanvullen met zand en in	m3			1,90 L
			lagen van max. 0,3 m verdichten.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
716320	386199		Verwijderen verticale boorbuis lang 6,00 m Per stuk bestaande uit: boorbuis d = 400 mm, l = 6,0 m wanddikte 6 mm grind (omhulling) 5/15 diam: 400/250 mm l = 1,5 m 0,12 m3 Evt. verwijderen grind onder afsluittegel verwijderen volgens post 716340 beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling) 31 dm3/st x 2,4 kg/dm3= ca. 75 kg / kraag Vrijgekomen grind en betonkraag worden eigendom aannemer De vrijgekomen boorbuis afvoeren naar BWP. Het bij het verwijderen van de paal ontstane gat (ca. 0,19 m3 per paal), aanvullen met zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	30,00	F	
				ton			7,92 I
				ton			2,33 L
				st			30,00 I
				m3			5,70 L
716330	386199		Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 3,5 m (grind boven de tegel is verwijderd volgens bestekspostnr. 716310) Per stuk bestaande uit: grind (vulling) 5/15 diam.buis: 400 mm, l = 2 m 0,25 m3/st afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenkant boorbuis) 1 st Vrijgekomen grind, tegel worden eigendom aannemer Het bij het verwijderen van het grind ontstane gat (ca. 0,25 m3 per paal), aanvullen met: zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	10,00	F	
				ton			5,25 I
				m3			2,50 L
716340	386199		Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 6,0 m (grind boven de tegel is verwijderd volgens bestekspostnr. 716320) Per stuk bestaande uit: grind (vulling) 5/15 diam.buis: 400 mm, l = 4 m 0,50 m3/st afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenkant boorbuis) 1 st Vrijgekomen grind, tegel worden eigendom aannemer Het bij het verwijderen van het grind ontstane gat (ca. 0,25 m3 per paal), aanvullen met: zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	30,00	F	
				ton			31,50 I
				m3			7,50 L
74			MONTAGEWERK - NACHTWERK -				
745			PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN Situering aangegeven op de tekening van de nieuwe situatie. De palen en pulsbus afhalen van depot BWP (incl. laden). Het laden en lossen van de palen zodanig uitvoeren dat de veiligheid noch de doorgang van het verkeer worden belemmerd. In nachtwerk uitvoeren. (Voor dagwerk zie bestekspostnr. @@@ en hoger) Bij toepassing van een fundatie anders dan een boorbuis van 400 mm, met een lengte van 3,50 m, wordt dit op tekening aangegeven. De vrijkomende grond en het vrijkomende granulaat wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.				
7451			<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u> Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745110	262199		Aanbrengen PVC-buis in grond t.b.v. trammast Situering: toekomstige locaties trammasten	st	3,00	F	
745111	220101		Grond ontgraven uit gat Situering: toekomstige trammast Grondsoort: zand	m3			5,40 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
745112	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: locatie toekomstige trammast, buis verticaal aanbrengen Lengte: 1,40 m per stuk, aanbrengen tot 0,60 m. onder maaiveld Geheel in grond plaatsen	m			4,50 I
		1.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4	m			4,50 L
		.3.8.	Nominale middellijn 710 mm				
745113	220301		Grond verwerken in gat Grondsoort: zand, vrijgekomen volgens bestekspost 745111 Aanvullen rondom PVC buis	m3			1,20 I
		5.	Hoogte 1,50 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
7452			<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u> Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen. Voor de mobilisatie van materieel voor aanbrengen boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 830080 Bij de ter beschikking gestelde boorbuis deze ophalen (incl. laden) uit de opslag van de BWP Bij de te leveren boorbuis is het toegestaan de te leveren boorbuizen tijdelijk af te leveren bij de BWP, doch met een maximum opslagperiode van 4 weken en een maximum hoeveelheid van 1 vrachtauto levering				
745220	382199		Aanbr. vert. boorbuis 508 / 8 / 6000 + grindvulling volgens tekening 10.02.010.01-016 Per stuk bestaande uit:	st	30,00	F	
			boorbuis uitwendig rond 508 mm, l = 6,00 m ter beschikking gesteld of geleverd volgens post 808010	st			30,00 I
			Aanbrengen tot 700 m onder maaiveld Boorbuis afvullen met grind tot 2,00 m onder maaiveld grindvulling 4/16 boorbuis: inw. diam: 492 mm l=4,70 m => 0,89 m3/st vullen tot 2,00 m onder maaiveld Grind verdichten	m3			26,79 L
			afdektegels 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenzijde boorbuis) Voor grindkraag en betonkraag rond bovenleidingpaal zie bestekspost voor plaatsen bovenleidingpaal	st			30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745230	382199		Aanbr. vert. boorbuis 610 / 8 / 6000 + grindvulling volgens tekening 10.02.010.01-016	st	30,00	F	
			Per stuk bestaande uit:				
			boorbuis uitwendig rond 610 mm, l = 6,00 m	st			30,00 I
			ter beschikking gesteld of geleverd volgens post 808020				
			Aanbrengen tot 700 m onder maaiveld				
			Boorbuis afvullen met grind tot 2,00 m onder maaiveld				
			grindvulling 4/16	m3			39,05 L
			boorbuis: inw. diam: 594 mm l=4,70 m => 1,30 m3/st				
			vullen tot 2,00 m onder maaiveld				
			Grind verdichten				
			afdektegels 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte	st			30,00 L
			hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenzijde boorbuis)				
			Voor grindkraag en betonkraag rond bovenleidingpaal				
			zie bestekspost voor plaatsen bovenleidingpaal				
7453			<u>Aanbrengen bovenleidingpalen</u>				
			Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand				
			ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van				
			kabels en leidingen.				
			Voor de transportkosten van materieel voor aanbrengen				
			boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 311010				
			Bij de ter beschikking gestelde boorbuis deze ophalen				
			(incl. laden) uit de opslag van de BWP				
			Bij de te leveren boorbuis is het toegestaan de				
			te leveren boorbuizen tijdelijk af te leveren bij				
			de BWP, doch met een maximum opslagperiode van 4				
			weken en een maximum hoeveelheid van 1 vrachtauto				
			levering				
745310	382199		Plaatsen bovenleidingmast RIII of RIV in boorbuis conform tekening 10.02.010.01-016	st	20,00	F	
			Boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 745220 of 745230				
			Per stuk bestaande uit:				
			- bovenleidingmast RIII of RIV	st			20,00 T
			- uitwendige diameter: 323,9 mm				
			- lengte mast				
			type b: 10,50 m				
			type c: 11,00 m				
			type d: 11,50 m				
			- paalkap 16 cm	st			20,00 T
			Aanvullen grind 4/16	m3			2,60 L
			tussen boorbuis en bovenleidingmast				
			diam: 492/324 mm h = 1,2 m => 0,13 m3/mast				
			beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling)	ton			0,76 L
			diameter: 492/324 mm				
			h = 140 mm => 0,015 m3/mast = 38 kg				
745320	382199		Plaatsen bovenleidingmast RV conform tekening 10.02.010.01-016	st	5,00	F	
			Boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 745220 of 745230				
			Per stuk bestaande uit:				
			- bovenleidingmast RV	st			5,00 L
			- uitwendige diameter: 355,6 mm				
			- lengte mast				
			type b: 10,50 m				
			type c: 11,00 m				
			type d: 11,50 m				
			- paalkap 16cm	st			5,00 T
			Aanvullen grind 4/16	m3			0,65 L
			tussen boorbuis en bovenleidingmast				
			diam: 492/324 mm h = 1,2 m => 0,13 m3/mast				
			beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling)	ton			0,19 L
			diameter: 492/324 mm				
			h = 140 mm => 0,015 m3/mast = 38 kg				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
75			DIVERSEN - ALGEMEEN -				
751			VERHARDINGSWERK				
			Indien geen verhardingswerk is opgenomen zal dit (in overleg) door derden geschieden.				
			Indien meer wordt opgebroken dan theoretisch is benodigd worden de kosten van opbreken en aanhelen geacht te zijn begrepen in onderstaande posten.				
7511			<u>Verhardingswerk bij boorbuizen</u>				
			Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen.				
			Voor de transportkosten van materieel voor aanbrengen boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 311010				
			Bij de ter beschikking gestelde boorbuis deze ophalen (incl. laden) uit de opslag van de BWP				
			Bij de te leveren boorbuis is het toegestaan de te leveren boorbuizen tijdelijk af te leveren bij de BWP, doch met een maximum opslagperiode van 4 weken en een maximum hoeveelheid van 1 vrachtauto levering				
751110	831799		Opbreken elementenverharding per boorbuis	st	12,00	F	
			Voor verwijderen dan wel plaatsen van boorbuis van bovenleidingsmast				
			Betreft elementenverharding van betonstenen betontegels e.d. (te rekenen op verwijderen van 1,50 x 1,50 m per locatie)	m2			27,00 I
			Te rekenen op de oppervlakte die benodigd is voor de activiteit van 1 boorbuis				
751120	810399		Opbreken asfaltverharding en fundering per boorbuis	st	10,00	F	
			Voor plaatsen van boorbuis van bovenleidingsmast				
			Betreft				
			- asfaltverharding van dik ca. 200 mm (te rekenen op verwijderen van 1,50 x 1,50 m per locatie)	m3			4,50 I
			- Hydraulisch menggranulaat, dik ca. 300 mm.	m3			6,75 I
			Te rekenen op de oppervlakte die benodigd is voor de activiteit van 1 boorbuis				
751140	831199		Aanhelen gat in elementenverharding	st	12,00	F	
			Als gevolg van verwijderen dan wel plaatsen van boorbuis van bovenleidingpaal				
			Elementenverharding van betonstenen, betontegels e.d.	m2			27,00 L
			Te rekenen met de normale hoeveelheid aan inboet van de opbreking incl. de oppervlakte van de evt. weggenomen paal				
751150	831199		Aanhelen gat in asfalt, dmv elementenverharding	st	10,00	F	
			Als gevolg van plaatsen van boorbuis van bovenleidingsmast				
			Aanbrengen laag zand, dik ca. 0,40 m, inclusief verdichten	m3			9,00 L
			Zand voor zandbed	m3			9,00 L
			Aanbrengen noodbestrating van BSS Keformaat, incusief levering	m2			22,50 L
			Te rekenen met de normale hoeveelheid aan inboet van de opbreking incl. de oppervlakte van de evt. weggenomen paal	st			1.120,00 L
76			OPRUIMWERKZAAMHEDEN - DAGWERK -				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
766			VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN Vrijgekomen grind, tegel en beton rond en onder de bovenleidingpaal verwijderen. (Voor dagwerk zie bestekpostnr 766) Ingeval de boorbuis aanwezig blijft voor hergebruik op exact dezelfde locatie: deze afdekken met een daartoe geschikte ter beschikking gestelde afdekkap.				
7661			<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u> ## bestemming hergebruik in project c.q. als oud ijzer blijkt uit aard project en aanbrengposten				
766120	386199		Verwijderen bovenleidingsmast Per stuk bestaande uit: - bovenleidingpaal RIIB - paalkap 16 cm De vrijgekomen paal en kap afvoeren naar BWP	st	10,00	F	
766160	386199		Meerprijs verwijderen BL-paal met betonmstorting Betreft de meerprijs ten opzichte van verwijderen van een bovenleidingpaal zonder betonmstorting Incl. extra grondwerk Excl. extra verhardingswerk (zie bestekspostnr. 751110 t/m 751150) Beton ontdoen van paal ca. 1,5 m3 Vrijkomende beton wordt eigendom aannemer	st	1,00	F	
7663			<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van bovenleidingpaal</u> Incl. betonkraag en grindomhulling van bovenleidingpaal boven de tegel. Tegel en grindvulling onder de tegel blijft in bodem achter tenzij anders vermeldt. Voor de mobilisatiekosten materieel voor verwijderen boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 830080 boorbuizen lang 6,00 m kunnen ook 5,50 m zijn (afhankelijk van datum plaatsing)	ton			3,75 I
766310	386199		Verwijderen verticale boorbuis lang 3,50 m Per stuk bestaande uit: boorbuis d = 400 mm, l = 3,5 m wanddikte 6 mm grind (omhulling) 5/15 diam: 400/250 mm l = 1,5 m => 0,12 m3 Evt. verwijderen grind onder afsluittegel verwijderen volgens post 766330 beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling) 31 dm3/st x 2,4 kg/dm3= ca. 75 kg / kraag Vrijgekomen grind en betonkraag worden eigendom aannemer De vrijgekomen boorbuis afvoeren naar BWP. Het bij het verwijderen van de paal ontstane gat (ca. 0,19 m3 per paal), aanvullen met zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	5,00	F	
				ton			1,32 I
				ton			0,39 L
				st			5,00 I
				m3			0,95 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
766320	386199		Verwijderen verticale boorbuis lang 6,00 m Per stuk bestaande uit: boorbuis d = 400 mm, l = 6,0 m wanddikte 6 mm grind (omhulling) 5/15 diam: 400/250 mm l = 1,5 m 0,12 m3 Evt. verwijderen grind onder afsluittegel verwijderen volgens post 766340 beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling) 31 dm3/st x 2,4 kg/dm3= ca. 75 kg / kraag Vrijgekomen grind en betonkraag worden eigendom aannemer De vrijgekomen boorbuis afvoeren naar BWP. Het bij het verwijderen van de paal ontstane gat (ca. 0,19 m3 per paal), aanvullen met zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	10,00	F	
				ton			2,64 I
				ton			0,78 L
				st			10,00 I
				m3			1,90 L
766330	386199		Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 3,5 m (grind boven de tegel is verwijderd volgens bestekspostnr. 766310) Per stuk bestaande uit: grind (vulling) 5/15 diam.buis: 400 mm, l = 2 m 0,25 m3/st afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenkant boorbuis) 1 st Vrijgekomen grind, tegel worden eigendom aannemer Het bij het verwijderen van het grind ontstane gat (ca. 0,25 m3 per paal), aanvullen met: zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	5,00	F	
				ton			2,63 I
				m3			1,25 L
766340	386199		Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 6,0 m (grind boven de tegel is verwijderd volgens bestekspostnr. 766320) Per stuk bestaande uit: grind (vulling) 5/15 diam.buis: 400 mm, l = 4 m 0,50 m3/st afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenkant boorbuis) 1 st Vrijgekomen grind, tegel worden eigendom aannemer Het bij het verwijderen van het grind ontstane gat (ca. 0,25 m3 per paal), aanvullen met: zand en in lagen van max. 0,3 m verdichten.	st	10,00	F	
				ton			10,50 I
				m3			2,50 L
77			MONTAGEWERK - DAGWERK -				
775			PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN				
7751			<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u> Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen.				
775110	262199		Aanbrengen PVC-buis in grond t.b.v. trammast Situering: toekomstige locaties trammasten	st	10,00	F	
775111	220101		Grond ontgraven uit gat Situering: toekomstige trammast Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3			18,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
775112	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: locatie toekomstige trammast, buis verticaal aanbrengen Lengte: 1,40 m per stuk, aanbrengen tot 0,60 m. onder maaiveld Geheel in grond plaatsen 1. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4 .3.8. Nominale middellijn 710 mm	m		15,00	I
				m		15,00	L
775113	220301		Grond verwerken in gat Grondsoort: zand, vrijgekomen volgens bestekspost 775111 Aanvullen rondom PVC buis 5. Hoogte 1,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		4,00	I
7752			<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u> Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen. Voor de mobilisatie van materieel voor aanbrengen boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 830080 Bij de ter beschikking gestelde boorbuis deze ophalen (incl. laden) uit de opslag van de BWP Bij de te leveren boorbuis is het toegestaan de te leveren boorbuizen tijdelijk af te leveren bij de BWP, doch met een maximum opslagperiode van 4 weken en een maximum hoeveelheid van 1 vrachtauto levering				
775220	382199		Aanbr. vert. boorbuis 508 / 8 / 6000 + grindvulling volgens tekening 10.02.010.01-016 Per stuk bestaande uit: boorbuis uitwendig rond 508 mm, l = 6,00 m ter beschikking gesteld of geleverd volgens post 808010 Aanbrengen tot 700 m onder maaiveld Boorbuis afvullen met grind tot 2,00 m onder maaiveld grindvulling 4/16 boorbuis: inw. diam: 492 mm l=4,70 m => 0,89 m3/st vullen tot 2,00 m onder maaiveld Grind verdichten afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenzijde boorbuis) Voor grindkraag en betonkraag rond bovenleidingpaal zie bestekspost voor plaatsen bovenleidingpaal	st	10,00	F	
				st		10,00	I
				m3		8,93	L
				st		10,00	L
775230	382199		Aanbr. vert. boorbuis 610 / 8 / 6000 + grindvulling volgens tekening 10.02.010.01-016 Per stuk bestaande uit: boorbuis uitwendig rond 610 mm, l = 6,00 m ter beschikking gesteld of geleverd volgens post 808020 Aanbrengen tot 700 m onder maaiveld Boorbuis afvullen met grind tot 2,00 m onder maaiveld grindvulling 4/16 boorbuis: inw. diam: 594 mm l=4,70 m => 1,30 m3/st vullen tot 2,00 m onder maaiveld Grind verdichten afdekteregel 300 x 300 x 60 of 80 mm met afgeknotte hoeken (max. 20 mm speling t.o.v. binnenzijde boorbuis) Voor grindkraag en betonkraag rond bovenleidingpaal zie bestekspost voor plaatsen bovenleidingpaal	st	10,00	F	
				st		10,00	I
				m3		13,02	L
				st		10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7753			<u>Aanbrengen boveleidingpalen</u> Alvorens te boren altijd de eerste 1,20 m met de hand ontgraven in verband met mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen. Voor de transportkosten van materieel voor aanbrengen boorbuis wordt verwezen naar bestekspostnr. 311010 Bij de ter beschikking gestelde boorbuis deze ophalen (incl. laden) uit de opslag van de BWP Bij de te leveren boorbuis is het toegestaan de te leveren boorbuizen tijdelijk af te leveren bij de BWP, doch met een maximum opslagperiode van 4 weken en een maximum hoeveelheid van 1 vrachtauto levering				
775310	382199		Plaatsen bovenleidingmast RIII of RIV in boorbuis conform tekening 10.02.010.01-016 Boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 775220 of 775230 Per stuk bestaande uit: - bovenleidingmast RIII of RIV - uitwendige diameter: 323,9 mm - lengte mast type b: 10,50 m type c: 11,00 m type d: 11,50 m - paalkap 16cm Aanvullen grind 4/16 tussen boorbuis en bovenleidingmast diam: 492/324 mm h = 1,2 m => 0,13 m3/mast beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling) diameter: 492/324 mm h = 140 mm => 0,015 m3/mast = 38 kg	st	10,00	F	
				st			10,00 T
				st			10,00 T
				m3			1,30 L
				ton			0,38 L
775320	382199		Plaatsen bovenleidingmast RV conform tekening 10.02.010.01-016 Boorbuis aangebracht volgens bestekspostnr. 775220 of 775230 Per stuk bestaande uit: - bovenleidingmast RV - uitwendige diameter: 355,6 mm - lengte mast type b: 10,50 m type c: 11,00 m type d: 11,50 m - paalkap 16cm Aanvullen grind 4/16 tussen boorbuis en bovenleidingmast diam: 492/324 mm h = 1,2 m => 0,13 m3/mast beton (kraag ter afsluiting van grindomhulling) diameter: 492/324 mm h = 140 mm => 0,015 m3/mast = 38 kg	st	2,00	F	
				st			2,00 L
				st			2,00 T
				m3			0,26 L
				ton			0,08 L

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	220321		Leveren grond.	m3	500,00	F	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000				
		.1.	Grondsoort: zand voor zandbed,	m3			500,00 L
			matig grof, uiterst humusarm				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							
800030	831601		Leveren zand.	m3	150,00	F	
		2.	Brekerzand	m3			150,00 L
			Voor onder de TB platen en de eerste voeging				
			Brekerzand 1-3 mm				
			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				
							
800070	220321		Leveren grond.	m3	200,00	F	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW2000				
		.6.	Grondsoort: teelgrond t.b.v. bermen				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
							
8001			<u>Leveren 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.				
							
800170	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	500,00	F	
			wegfundering van steenmengsel.				
		7.	Menggranulaat smv=1,9 ton/m3	ton			500,00 L
		.2.	Sortering 0/31,5				
		1	Plaats van levering: plaats van verwerking				
							
800180	800222		Leveren van hydraulisch gebonden steenmengsel voor	ton	300,00	F	
			een wegfundering.				
			Gerekend met 1,9 ton/m3 verdicht materiaal				
		1.	Hydraulisch menggranulaat	ton			300,00 L
		.3.	Sortering 0/31,5				
		9	Leveren op plaats van verwerking				
							
8002			<u>Ballast en porfiersplit</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
800270	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.	ton	50,00	F	
			Alleen bedoeld voor die posten waar deze leverantie niet al is geregeld of waar meer geleverd moet worden dan in de bandbreedte beschreven.				
		1.	Steenmengsel van natuurlijk gesteente porfier- of granietsplit	ton			50,00 L
		.3.	Sortering mengsel 2/5.6 - 4/8				
			mengverhouding 50 - 50				
8003			<u>Toeslag</u>				
800310	820599		Meerprijs Portlandcement t.o.v. hoogovencement	kg	100.000,00	F	
			Betreft de meerprijs CEM I 52,5 R Portlandcement ten opzichte van het gebruikelijke hoogovencement.	kg			100.000,00 I
800320	820599		Meerprijs toevoegen "tixotroop" aan betonmengsel	m3	200,00	F	
			Betreft de meerprijs per verwerkte m3 beton van toevoeging (hulpstoffen) om de thixotropische eigenschappen van het betonmengsel te verhogen, zodat beton in een helling gestort kan worden.				
803			LEVEREN 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				
808			LEVEREN BOORBUIZEN BOVENLEIDING				
808010	382599		Leveren boorbuis 508 / 8 / 6000	st	20,00	F	
			Boorbuis: langснаad of spiraal gelaste stalen buis	st			20,00 L
			Staalkwaliteit: S235JRH of hoger				
			lengte: 6,00 m				
			Uitwendige diameter: 508 mm				
			wanddikte: 8 mm				
			conform tekening 10.02.020.02-001				
808020	382599		Leveren boorbuis 610 / 8 / 6000	st	20,00	F	
			Boorbuis: langснаad of spiraal gelaste stalen buis	st			20,00 L
			Staalkwaliteit: S235JRH of hoger				
			lengte: 6,00 m				
			Uitwendige diameter: 610 mm				
			wanddikte: 8 mm				
			conform tekening 10.02.020.02-001				
81			TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK				
810			NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE				
8100			<u>Avond/Nachttoeslag openstelling stort</u>				
810010	820599		Avond/Nachttoeslag openstelling stort	uur	6,00	F	
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	40,00	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	40,00	F	
812130	820599		Zondagtoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	100,00	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.				
820020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	50,00	F	
			In normale dagdienst				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
			1. Werknemers:uitzetter				
820030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	500,00	F	
			In normale dagdienst				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker / opperman				
820040	100501		Inzetten van werknemer.	uur	500,00	F	
			In normale dagdienst				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
820050	100501		Inzetten van werknemer. In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	1.000,00	F
820060	100501		Inzetten van werknemer. In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	200,00	F
820070	100501		Inzetten van werknemer. In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: gecertificeerd hoger veiligheids kundige	uur	40,00	F
820080	100501		Inzetten van werknemer. In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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	100,00	F
820090	100501		Inzetten van werknemer. In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker / opperman	uur	200,00	F
820140	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II	uur	200,00	F
820150	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	750,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
820160	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F
820180	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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	75,00	F
820190	100501		Inzetten van werknemer. In avondwerk Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker / opperman	uur	250,00	F
820240	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II	uur	250,00	F
820250	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	120,00	F
820260	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
820280	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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	100501		Inzetten van werknemer. In nacht c.q. zaterdagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. 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.				
820320	100501		Inzetten van werknemer. In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker / opperman	uur	50,00	F	
820340	100501		Inzetten van werknemer. In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II	uur	50,00	F	
820350	100501		Inzetten van werknemer. In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'oranje' en 'rood-niet vluchtig'	uur	100,00	F	
820360	100501		Inzetten van werknemer. In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:Geregistreerde Deskundig Leidinggevende Projecten met verontreinigde grond (R-DLP) Inzet bij werkzaamheden in veiligheidsklassen 'zwart' en 'rood-vluchtig'	uur	50,00	F	
820390	100501		Inzetten van werknemer. In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers:gecertificeerd verkeersregelaar t.b.v. het regelen van het verkeer (niet zijnde de veiligheidsman trambaan)	uur	10,00	F	
821			T.B.S. MATERIEEL				
8210			<u>T.b.s. klein materieel - normale dagwerkuren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
821010	100533		Inzetten van een compressor. T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - dag Exclusief bediening In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 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	200,00	F
821020	100599		T.b.s. prikker - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821030	100599		T.b.s. tand - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821040	100599		T.b.s. sorteergrijper - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821050	100599		T.b.s. knijperbak kraan - daguren in normale dagdienst	uur	40,00	F
821060	100599		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)			
821100	100599		T.b.s. actiewagen In normale dagdienst	dag	70,00	F
821110	100599		T.b.s. mobiele kraan & prikker - daguren Voorzien van overdrukvoorziening in normale dagdienst	dag	5,00	F
821120	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. In normale dagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	100,00	F
821130	100599		T.b.s. minikraan - daguren in normale dagdienst	dag	5,00	F
821140	100599		T.b.s. sporenkraan - daguren in normale dagdienst	dag	5,00	F
821150	100516		Inzetten van een vrachtauto. In normale dagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	200,00	F
821160	100599		T.b.s. autoaanhanger - daguren in normale dagdienst	dag	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
821180	101399		T.b.s. pickupbus+open laadbak excl. bediening-dag 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	uur	100,00	F
821190	100599		Huur containerbak 13 m3 in normale dagdienst	dag	5,00	F
8212			<u>T.b.s. klein materieel - nacht- en zaterdagwerk</u>			
821210	100533		Inzetten van een compressor. T.b.s. compressor+hamer excl. bediening-ncht ztdg Exclusief bediening In normale dagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 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
8213			<u>T.b.s. groot materieel - nacht- en zaterdagwerk</u> (inclusief bediening tenzij anders vermeld)			
821300	100599		T.b.s. actiewagen In nacht c.q. zaterdagdienst	dag	35,00	F
821310	100599		T.b.s. mobiele kraan & prikker - nachturen Voorzien van overdrukvoorziening In nacht c.q. zaterdagdienst	dag	5,00	F
821320	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. In nacht c.q. zaterdagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	50,00	F
821330	100599		T.b.s. minikraan - nachturen in normale dagdienst	dag	5,00	F
821350	100516		Inzetten van een vrachtauto. In nacht c.q. zaterdagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	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				
821380	101399		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	100533		Inzetten van een compressor. T.b.s. compressor + hamer excl. bediening - dag Exclusief bediening In zondagdienst Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 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	100599		T.b.s. actiewagen In zondagdienst	dag	10,00	F
821520	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. In zondagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	25,00	F
821550	100516		Inzetten van een vrachtauto. In zondagdienst Voorzien van overdrukvoorziening Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Laadvermogen: ten minste 7,5 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	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				
821580	101399		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			MOBILISATIE MATERIEEL			
8300			<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).			
830010	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een Paver Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 9. Ten behoeve van het aanbrengen van onderbedbeton	keer	2,00	F
830020	100122		Verplaatsen van materieel. Betreft: verplaatsen paver tussen fases .1. Verplaatsingsafstand: van 500 m tot 1 km	keer	1,00	F
830030	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een freesmachine 0,50 m Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - het frezen van asfalt	keer	10,00	F
830040	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een freesmachine, 1,00 m Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - het frezen van asfalt	keer	2,00	F
830050	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren asfaltset klein 0 - 2,00 m Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - het aanbrengen van asfalt (machinaal)	keer	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				
830060	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren asfaltset groot Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - het aanbrengen van asfalt (machinaal)	keer	1,00	F
830070	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren van een markeringsploeg Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - aanbrengen van wegmarkeringen volgens bestekspostnr. 1811 en 1812 (bij gelijktijdige inzet van 2 markeringsploegen wordt dit als 1 eenheid mobilisatie verrekend)	keer	20,00	F
830080	100124		Mobiliseren van materieel. Betreft: mobiliseren materieel t.b.v. plaatsen boorbuis Hierin begrepen het eenmalig aanvoeren, opstellen en afvoeren van het voor de werkzaamheden benodigd groot materieel 1. Ten behoeve van de volgende werkzaamheden - aanbrengen boorbuis bovenleiding	keer	20,00	F
831			TRANSPORT MATERIAAL			
8310			<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>			
8311			<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. 831130 c.q. 831140 in 2e instantie wordt vervoerd naar het werk			
831130	109999		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
831140	109999		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
8315			<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. 831510 c.q. 831520 in 2e fase wordt vervoerd van tussendepot naar de eindbestemming.			
831510	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
831520	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
8316			<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>			
8317			<u>Afvoer 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. c.q. 831740 in 2e instantie wordt vervoerd naar het werk			
831740	109999		Afvoer bulkmateriaal van depot=>werk,> 10 ton Betreft: In de nacht afvoeren van de op de dag ingeprikte asfalt en boivenbedlaag Hoeveelheid: > 10 ton Locatie depot: des aannemers Vervoeren naar plaats van verwerking	ton	58,00	F
8319			<u>Stortkosten</u>			
831910	827199		Stortkosten betonpuin, gebroken WEA Betreft: stortkosten eerder gebroken betonverharding, excl. afvoer Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	10,00	F
831920	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	10,00	F
831930	810199		Stortkosten schoon asfalt, gebroken WEA Betreft: stortkosten eerder gebroken asfaltverharding, excl. afvoer Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer	m3	10,00	F
832			TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIELEN			
8321			<u>Transport t.b.s. materialen Stadswerken</u>			
832110	831599		Laden en Vervoeren materialen vanaf Stadswerken Betreft ter beschikking gestelde materialen: #- Banden #- Tegels #- Meubilair Vervoeren vanaf Stadswerken Logistiek naar plaats van verwerking	rit	50,00	F
						25,00 I
						25,00 I
						25,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832130	831599		Laden en Vervoeren materialen einde werk (naar depot) Betreft restanten van niet verwerkte materialen die ter beschikking zijn gesteld. Materialen per type sorteren en op pallet plaatsen Vervoeren naar een depot binnen de gemeente Amsterdam met een maximale enkele rijafstand van 25 km. Uitgaande van totaal maximaal 2 ritten naar 2 verschillende locaties.	rit	20,00	F
8325			<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, nachtwerk</u>			
832510	831599		Laden en Vervoeren boorbuizen, nacht Betreft ter beschikking gestelde materialen: - Boorbuizen Vervoeren vanaf GVB terrein HWR, dan wel LWP naar plaats van verwerking	rit	30,00	F
832530	831599		Laden en Vervoeren bovenleidingmasten, nacht Betreft ter beschikking gestelde materialen: - bovenleidingmasten RIII - bovenleidingmasten RIV - bovenleidingmasten RV - paalkap 16 cm Vervoeren vanaf GVB terrein HWR, dan wel LWP naar plaats van verwerking	rit	10,00	F
8326			<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, dagwerk</u>			
832610	831599		Laden en Vervoeren boorbuizen, nacht Betreft ter beschikking gestelde materialen: - Boorbuizen Vervoeren vanaf GVB terrein HWR, dan wel LWP naar plaats van verwerking	rit	10,00	F
832630	831599		Laden en Vervoeren bovenleidingmasten, nacht Betreft ter beschikking gestelde materialen: - bovenleidingmasten RIII - bovenleidingmasten RIV - bovenleidingmasten RV - paalkap 16 cm Vervoeren vanaf GVB terrein HWR, dan wel LWP naar plaats van verwerking	rit	5,00	F
833			TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE BOVENLEIDING MATERIALEN			
84			ALGEMEEN			
840			ONDERZOEK			
8400			<u>Asfaltonderzoek + meerprijs afvoeren teerhoudend</u>			
840010	810199		Uitvoeren van asfalt kernboring 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	st	30,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
840020	810199		Uitvoeren van asfalt/beton kernboring 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	st	5,00	F
840030	810199		Uitvoeren van asfalt/beton kernboring 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	st	5,00	F
840040	810199		Uitvoeren van asfalt/beton/grond kernboring 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	st	5,00	F
840050	810199		Aan en afvoer voor uitvoeren van asfaltkernboring 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....	keer	15,00	F
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. Monster (AP04) nemen uit tijdelijk gronddepot Grondsoort vrijkomend materiaal (zand/grond) Grondwaterstand n.v.t. Monsterneming: zie artikel 17.02.02 van de Standaard Geroerd monster 2. Bemonsteringspatroon op aanwijzing van de directie 1. Boordiepte 1,00 m 1. Monsters op de geëigende wijze verpakken, conserveren en afleveren bij laboratorium Omegam o.g.	st	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				
840120	172101		Nemen monster uit landbodem. 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 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.	st	5,00	F
840130	220199		Aan en afvoer voor uitvoeren van grondbemonstering 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.	keer	5,00	F
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 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	st	5,00	F
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
8403			<u>Proefsleuven</u>			
840310	102102		Graven proefsleuf. Onder basishygiëne Opbouw van de ondergrond: In losse grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Gemiddelde sleufdiepte: 1,00 m. .1. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Rapportage middels schetsen met maatvoering t.o.v. de gevel, diepteligging t.o.v. NAP	m	20,00	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	101199		Aanvraag KLIC melding Betreft: aanvraag KLIC melding t.b.v. uit te voeren deelopdrachten	st	10,00	F
842			OPSTELLEN PLANNEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
8420			<u>Vervaardigen kwaliteitsplannen</u> Onderzoeks- en rapportagekosten zijn voor rekening van opdrachtgever. Indien een veiligheidsman/verkeersregelaar noodzakelijk is wordt deze afzonderlijk verrekend.				
842000	101199		Vervaardigen kwaliteitsplan tbv Raamovereenkomst Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan, als bedoeld in par. 01.13 en 01.20 van de Standaard en 01.13 van deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F	
842010	101199		Vervaardigen kwaliteitsplan tbv deelopdracht Betreft het opstellen van een kwaliteitsplan, als bedoeld in par. 01.13 en 01.20 van de Standaard 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	101199		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	101199		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 een maatregeltabel gemaakt moet worden.	plan	6,00	F	
842220	101199		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	
845			MAATREGELLEN BIJ VERONTREINIGINGEN				
8451			<u>Maatregelen bij werken in verontreinigde grond</u>				
845160	101199		Plaatsen decounit Betreft: plaatsen van een decounit, als door de HVK-er in de voorbereiding van de uitvoering vereist wordt.	keer	1,00	F	
845170	101199		Huur decounit Betreft: de tijdgebonden kosten o.a. huur schoonmaak en onderhoud (Gerekend met 1 deelopdracht per jaar)	wk	4,00	F	
845180	101199		Verwijderen decounit Betreft: verwijderen van de bij post 845160 geplaatste decounit	keer	1,00	F	
846			Stikstof onderzoek / Aeriusberekening				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
846010	100599		Maken stikstofberekening(en) aanlegfase Betreft: het maken van een stikstofberekening(en) voor de aanlegfase in het kader van de Omgevingswet. Doel: - het bepalen of de activiteiten stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden waarvoor toestemming nodig is in het kader van de Omgevingswet. - het bepalen van stikstofbeperkende maatregelen De stikstofberekening moet worden uitgevoerd met behulp van de meest actuele Aeries-calculator. De rapportage 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden indienen ter acceptatie. De rapportage bevat minimaal de volgende gegevens: - uitgangspunten voor de invoer Aeries calculator met : mobiele werktuigen, wegverkeer, scheepvaartverkeer etc - resultaten berekeningen - Aeries projectberekening native bestand; - overzicht van de stikstofbeperkende maatregelen Eerste beoordelingstermijn: 15 werkdagen Tweede beoordelingstermijn: 5 werkdagen	st	2,00	F
85			AFZETTINGEN EN VERKEERSMAATREGELEN			
850			AFRATERINGEN, LOOPSCHOTTEN EN RIJPLATEN			
8500			<u>Afrasteringen-Hoog</u> hoog 2 m			
850000	103199		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	103199		Aanbrengen bouwhekafrastering T.b.v. afzetting, beveiliging werkterrein In veelvouden van 3,5 m Bouwhek-element staalpat, 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- trotoirzijde hoog ca. 1 m (doel: tegen het plaatsen van fietsen). Met materialen van de aannemer	m	3.000,00	F
850020	103199		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	103199		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het dagelijks vrijgeven c.q. afsluiten van een rijstrook Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850010 .	m	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					
850040	103199		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het verplaatsen naar een volgende fase Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850010 .	m	400,00	F	
850050	103199		Verwijderen bouwhekafrastering en afvoer Betreft de bouwhekafrastering van bestekspostnummer 850010 .	m	3.000,00	F	
850090	103199		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	
				dm3			942,00 L
8501			<u>Half open afrasteringen (Combi-fence)</u>				
850100	103199		Aanbrengen tijdelijke afrastering (Combi-fence) Betreft half open bouwhek. Afrasteringssysteem: fabrikaat: HERAS, type: M825 Combi Fence o.g. 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 type: High Security Schoorconstructie, verzinkt (per 3 frames): contragewicht: betonblokken schoorplaat schoor	m	800,00	F	
				m			800,00 L
				st			796,00 L
				st			121,21 L
850120	103199		Huur tijdelijke bouwhekafrastering (Combi-fence) Betreft het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850710 . Materialen van de aannemer	mwk	4.800,00	F	
850150	103199		Verwijderen tijdelijke bouwhekafrastering (Combi-fence) en afvoer Betreft de tijdelijke bouwhekafrastering van bestekspostnummer 850710 .	m	800,00	F	
8502			<u>Afrasteringen-Laaq</u> Hoog ca. 1 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850210	103199		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: 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	m	3.000,00	F	
850220	103199		Huur bouwhekafrastering Betreft het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 . Materialen van de aannemer	mwk	20.000,00	F	
850230	103199		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het dagelijks vrijgeven c.q. afsluiten van een rijstrook Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 .	m	150,00	F	
850240	103199		Verplaatsen bouwhekafrastering Betreft het verplaatsen naar een volgende fase Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850210 .	m	400,00	F	
850250	103199		Verwijderen bouwhekafrastering en afvoer Betreft de bouwhekafrastering van bestekspostnummer 850210 .	m	3.000,00	F	
8503			<u>Schrikhekken op geboorde palen</u>				
850310	620499		Aanbrengen schrikhekafzetting T.b.v. veiligheid passagiers op de halte Situering: ## (bijv. op rand van halte) In veelvouden van 2,5 m schrikhekplank Schrikhekpalen van steigerpijp o.g. Palen in verharding boren Afmeting boorgaten rond 60 mm diep ca. 200 mm of plaatvoeten toepassen en vastzetten met ankers Met materialen van de aannemer	m	50,00	F	
				m			50,00 I
				st			40,00 I
				st			40,00 I
				st			40,00 I
				st			80,00 L
850320	103199		Huur schrikhekafzetting Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850310 . Materialen van de aannemer	mwk	250,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850350	103199		Verwijderen schrikhekafzetting en afvoer Betreft de schrikhekafzetting van bestekspostnummer 850310 . Na verwijderen schrikhek gaten dichten met asfalt c.q. Ankers wegslijpen tot net onder bovenkant verharding	m	50,00	F
8504			<u>Standaard Schrikhekken</u>			
850410	620499		Aanbrengen schrikhekafzetting T.b.v. afzetting van de kruising of andere locaties In veelvouden van 2,5 m Met materialen van de aannemer	m	50,00	F
850420	103199		Huur schrikhekafzetting Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850410 . Materialen van de aannemer	mwk	250,00	F
850450	103199		Verwijderen schrikhekafzetting en afvoer Betreft de schrikhekafzetting van bestekspostnummer 850410 .	m	500,00	F
8505			<u>Geleidebaken</u>			
850510	103199		Aanbrengen geleidebaken Betreft: aanbrengen geleidebaken ter plaatse van inrit Dura	st	12,00	F
850520	103199		Huur schrikhekafzetting Verrekening: het op het werk zijnde functionele aantal meters maal het aantal weken. Betreft de afzetting van bestekspostnummer 850510 Materialen van de aannemer	stwk	400,00	F
850550	103199		Verwijderen geleidebaken en afvoer Betreft de Geleidebaken van bestekspostnummer 850510	m	12,00	F
8506			<u>Kunststof loopschotten</u> Met materiaal van aannemer 1 m = 1 m lang en 0,80 m breed			
850610	620499		Aanbrengen kunststof schotten t.b.v. voetgangers 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.	m	100,00	F
850620	620499		Instandhouden kunststof schotten tbv voetgangers 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.	mwk	500,00	F
850630	620499		Verwijderen kunststof schotten tbv voetgangers Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 850610	m	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
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	101412		Aanbrengen rijplatenbaan.	m	500,00	F
		9.	De vooraf bepaalde opgedragen oppervlakte			
		. .9. . . .	de mogelijkheden van de lengte of breedte van de			
			platen kan beperkt zijn door smalle stroken of obstakels.			
		. . .1.3. .	Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste			
			14 mm dik			
850720	101422		In stand houden rijplatenbaan.	m*d	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.			
850730	621399		Verplaatsen rijplaten	m	500,00	F
			Naar en andere locatie binnen 1 fase dan wel naar een			
			vervolgfase			
850740	101432		Verwijderen rijplatenbaan.	m	500,00	F
		1.	Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
			850710			
8508			<u>Beschermende voorzieningen bomen</u>			
850810	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van	st	16,00	F
			bescherming bomen.			
			Situering: bij te handhaven bomen			
		2.	Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m			
		.1.	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m			
		. .3. . . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste			
			22 mm, breedte ca.75 mm			
			lang 2,00 m.			
			De houten delen d.m.v. nieten met 20			
			mm tussenruimten op de singels bevestigen. De			
			singels 10 mm uit de uiteinden bevestigen.			
		. . .1. . .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80			
			tot 100 mm waarborgen d.m.v. jute en vooromhulde			
			drainbuis. Stamommanteling aanbrengen en vastzetten			
			d.m.v. 2 spandraden (nr. 12, 2,8 mm)			
			De spandraden op de delen vastzetten d.m.v.			
			krammen, minimaal 1 kram per drie delen			
			Met materiaal van de aannemer			
			Aanbrengen voor aanvang werkzaamheden.			
			Verwijderen na gereed komen van de			
			werkzaamheden			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
850890	101502		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: bij te handhaven bomen.. 1. Afrastering(en) ten behoeve van: te handhaven solitaire bomen .2. Bouwhek met voet Hekken rondom de boom aanbrengen met een straal van 10 x de stamdiameter Hoogte: 2,50 meter Met materiaal van de aannemer. Aanbrengen voor aanvang werkzaamheden. Verwijderen na gereed komen van de werkzaamheden	m	5,00	F
855			VERKEERSMAATREGELEN			
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 voorwaarschuwingsborden indien P96 dat verlangt - inclusief alle andere onderdelen die P96 verlangd Dus ook die zaken die in de Best Practice niet is aangegeven.			
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	103199		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	103199		Verwijderen tijdelijke Klemmfix geleiderug Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855110	m	150,00	F
855150	103199		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	103199		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). 3. Geleidebarrier: prestatieklasse geen eisen kunststof is toegestaan beton type 'Bever' is toegestaan Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening .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			
855310	622001		Aanbrengen geleidebarrier. Volgens de VKM-tekening materiaalkeuze wordt mogelijk beperkt door de te realiseren vorm (tracé). 3. Geleidebarrier: prestatieklasse T1 (kunststof is niet toegestaan beton type 'Bever' is niet toegestaan) .9. Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening .2 Met materiaal van de aannemer	m	25,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
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						Verwijderen geleidebarrier. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855310	m	25,00	F	
8554							<u>Barrier T3</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				
855410	622001						Aanbrengen geleidebarrier. Volgens de VKM-tekening . 3. Geleidebarrier: prestatieklasse T3 (kunststof is niet toegestaan beton type 'Bever' is niet toegestaan) .9. Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening .2 Met materiaal van de aannemer	m	184,00	F	
855420	622099						Huren geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855410 Met materialen van de aannemer	mwk	2.944,00	F	
855430	622099						Verplaatsen geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855410	m	200,00	F	
855440	622005						Verwijderen geleidebarrier. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855410	m	184,00	F	
8555							<u>Barrier type bever</u> >> Betreft toepassen barrier tbv maken sluis voetgangers/fietsers				
855510	622001						Aanbrengen geleidebarrier. Volgens de VKM-tekening . 2. Geleidebarrier, materiaal ter keuze van de aannemer .9. Opgedeeld in vakken als aangegeven op tekening .2 Met materiaal van de aannemer	m	17,60	F	
855520	622099						Huren geleidebarrier Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855510 Met materialen van de aannemer	mwk	299,20	F	
855540	622005						Verwijderen geleidebarrier. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 855510	m	17,60	F	

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

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

03 In aanvulling op art. 01.01.06 lid 03 van de Standaard geldt: Het geven van een algemene korting na het sub totaal wordt niet toegestaan. Een aanbieding waarin een korting na het sub totaal is opgenomen wordt als ongeldig beoordeeld en terzijde gelegd.

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).

HFD PAR ART LID

01 01 13 Geluidshinder

- 01 De te gebruiken graafmachines, aggregaten, compressoren en dergelijke moeten ten aanzien van geluidsemissie, uitgedrukt in dB(A), voldoen aan de waarden uit tabel 7.17 uit Besluit bouwwerken leefomgeving.

Deze waarden gelden op werkdagen en op zaterdag tussen 7.00 en 19.00 uur.

Voor uit te voeren werkzaamheden op zon en feestdagen van 09:00 tot 19:00 uur gelden de waarden uit tabel 1 bij artikel 4 uit de "Beleidsregels van de gemeente Amsterdam voor de toepassing van maatwerkvoorschriften geluidhinder door bouw- en sloopwerkzaamheden (bouwlawaai)

Bij uit te voeren werkzaamheden in de avond (van 19:00 tot 23:00 uur), dient voldaan te worden aan de waarden uit tabel 2 bij Artikel 4

Bij uit te voeren werkzaamheden in de nacht (van 23:00 tot 07:00 uur en op zon en feestdagen van 09:00 tot 19:00 uur) dient voldaan te worden aan de waarden uit tabel 3 bij Artikel 4

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

Indien geluidhinder 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.

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

HFD PAR ART LID

bovenstaande contractverplichtingen onverkort opnemen in contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige Raamovereenkomst en Nadere Overeenkomsten.

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. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

- * 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

HFD PAR ART LID

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.

- * 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 aanbidding 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 aanbidding 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, zónder 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 schijnuidelijkheid. 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

HFD PAR ART LID

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 Overeenkomst met kenmerk 2025-24 met daarin opgenomen de door GVB geaccepteerde 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 2025-24, 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 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 aanbidding 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 waarschuwplicht 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

HFD PAR ART LID

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 opnemings 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 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 zonedig een

HFD PAR ART LID

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 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.

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

HFD PAR ART LID

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 en af te voeren bouwstoffen is doorgaans 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. Constatering 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:

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.

HFD PAR ART LID

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')

28 In aanvulling op paragraaf 28 (Afbakening, peilingen en opmetingen) van de UAV 2012 geldt:

De aannemer moet merkpalen, merkstenen, hoofduitzettingen (ook die van derden)

HFD PAR ART LID

preventief beschermen en/of verklikken.

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

HFD PAR ART LID

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 markeren volgens de richtlijnen in publicatie 96b.

Hiertoe 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

HFD PAR ART LID

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 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 RAW-Raamovereenkomst vervalt sowieso het recht op herziening van prijzen. De regeling regelt aanvullend het grijze gebied van een deelopdracht op basis van een RAW-Raamovereenkomst, waar niet eenduidig een prijs kan worden vastgesteld.

- 43 In afwijking van paragraaf 43a lid 3 van de UAV 2012 geldt: De waarde van de zekerheid is gelijk aan 2% van de fictieve aannemingssom en de zekerheid dient te worden gesteld in de vorm van een bankgarantie.

* Motivering:

Omdat de fictieve aanneemsom hoger zal uitvallen dan de op basis van de Raamovereenkomst uit te voeren deelopdrachten is het verlangen van een zekerheidstelling van 5% niet proportioneel

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

HFD PAR ART LID

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:
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 aantoonst 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 Burgerlijke 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 Burgerlijke 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

HFD PAR ART LID

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.

03 Precario e.d.

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 bevoegd gezag 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.

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 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

HFD PAR ART LID

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

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.

HFD PAR ART LID

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 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.

HFD PAR ART LID

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.

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 Railinfrabedrijf.

- 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

HFD PAR ART LID

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.

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.

HFD PAR ART LID

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.

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.

HFD PAR ART LID

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**01 02 01 Betaling**

- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.02.01 van de Standaard:
Indien mogelijk zal de administratie bij deelopdrachten worden gevoerd aan de hand van het 'definitieve deelopdracht met verwerkte nota van inlichtingen'.
- 06 In aanvulling op paragraaf 40 (Betaling) lid 11 van de UAV 2012 geldt:
De aannemer moet zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening van elke klus, dan wel 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
- 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.
- 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

HFD PAR ART LID

'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 onverschuldigde 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 op basis van deze Raamovereenkomst 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 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing. Indexering van prijzen per eenheid worden jaarlijks vastgesteld conform artikel 01.21.11 van de Raamovereenkomst.

01 05 Betalingsregelingen: declaraties

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 na definitieve gunning en uiterlijk voor de ingangsdatum van de raamovereenkomst.
- 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. Crediteurenadministratie
Postbus 2131

HFD PAR ART LID

1000 CC Amsterdam

Onder vermelding van het inkoopordernummer en bijvoeging van de door de directie goedgekeurde termijnberekening.

De facturen dienen digitaal te worden verstuurd aan crediteuren@gvb.nl

Onder datum van ontvangst van de declaratie wordt verstaan de datum van het stempel van de Crediteurenadministratie 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 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 subtotaal 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 08 04 RAW-raamovereenkomst: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Voor de Raamovereenkomst, klussen en deelopdrachten geldt:

Er hoeft geen bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving te worden opgegeven.

01 09 Kabels en leidingen

HFD PAR ART LID

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 (voorzover 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 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

HFD PAR ART LID

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.
- 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 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)

HFD PAR ART LID

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 kantoor tijd:
telefoon: 026 - 372 11 11 of 373 17 17
telefax: 026 - 373 11 12
na kantoor tijd: 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.
 - g. inzetten klein materieel
- 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.
 - e. inzetten klein materieel
- 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.
 - e. inzetten klein materieel
- 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 van de aannemer verlangd dat deze klein materieel toepast dan wel hoogtebegrenzing heeft geïnstalleerd.

HFD PAR ART LID

- 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.

01 11 Verband met andere werken**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 T (Signalering en Telecommunicatie) werkzaamheden door GVB of een derde aannemer
 - plaatsen, verplaatsen en verwijderen van tramklaphekjes (Mobitrek) door of namens GVB
 - 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

HFD PAR ART LID

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.

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

- 02 De opdrachtgever draagt zorg voor behandeling van opgestelde BLVC-plannen en BLVC-meldingen in de WWU.

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.

HFD PAR ART LID

De inspanning hiertoe worden verrekend via de klus, dan wel deelopdracht.

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 * aangeven 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?
- 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

HFD PAR ART LID

van de Gemeente Amsterdam.

- Onderbouwd aangeven hoe verkeersstromen tijdens de werkzaamheden worden omgeleid
- Intekenen álle tijdelijke verkeervoorzieningen 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)
 - * 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).

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", 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

HFD PAR ART LID

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 850610) Voor technische bepalingen zie hoofdstuk 62

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.

HFD PAR ART LID

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 aannemer de vlakheid van het gestorte onderbed bereiken ter plaatse van de spoorstaven, conform de eisen aan vlakheid in deel 3 van deze 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'
 - 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.

HFD PAR ART LID

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 schaftwagen 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 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 en het onderbed gebroken 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 in een deelopdracht anders vermeld.

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 (tramlijnroutrunnummer) 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.

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

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.

02 De volgende bouwstoffen moeten minimaal 2 werkdagen voorafgaande aan de dag van aflevering te worden afgeroepen bij Stadswerken afdeling logistiek en worden ter beschikking gesteld op een locatie van Stadswerken afdeling logistiek van de gemeente Amsterdam:

- bestratingsmaterialen
- trottoirbanden en opsluitbanden
- weg en straatmeubilair

03 Voor de ter beschikking gestelde bouwstoffen via Stadswerken afdeling logistiek geldt de volgende procedure:

- Na de gunning verstrekt Stadswerken afdeling logistiek per email het planningsformulier(en) en afroepformulier(en) van de (verschillende) leverancier(s) met daarin aangegeven de gegevens van de leverancier (mailadres, contactpersoon, telefoonnummer, ordernummer Stadswerken afdeling logistiek, etc.) aan de aannemer.
- De aannemer stuurt het planningsformulier/afroepschema naar de (verschillende) leverancier(s), directievoerder en naar verkoop.stadswerken@amsterdam.nl.
- Minimaal 48 uur voorafgaande aan de levering (zowel afhalen als levering rechtstreeks op het werk) stuurt de aannemer per mail het afroepformulier naar de desbetreffende leverancier, directievoerder en een c.c. aan contracten.stadswerken@amsterdam.nl.
- Indien de afroep voor levering rechtstreeks op het werk per leverancier minder dan 20 ton bedraagt wordt er per afroep een transport toeslag doorberekend.
- Bij levering op het werk of afhalen op depot tekent de aannemer de afleveringsbon af. De aannemer mailt binnen 24 uur de afleveringsbon van de leverancier naar de directievoerder en contracten.stadswerken@amsterdam.nl.
- Aan het einde van het werk vraagt de aannemer via verkoop.stadswerken@amsterdam.nl een materiaallijst op en dient deze ter acceptatie bij de directie in, ter controleren welke materialen en of alle materialen zijn afgenomen.

04 De aannemer dient bij het in ontvangst nemen van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen deze te controleren op uiterlijke gebreken. Geconstateerde gebreken dienen op de vrachtbrief of 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.

05 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst

HFD PAR ART LID

op, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- 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.

- 06 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.
- 07 De aannemer blijft, zonder bijbetaling, verantwoordelijk voor de pallets, big-bags en pallet-boxen totdat deze bij de desbetreffende eigenaar of leverancier zijn ingeleverd. Pallets, big-bags, pallet-boxen en verpakkingsmaterialen waarvoor geen statiegeld wordt berekend dienen te worden afgevoerd naar een inrichting. Niet retour gebrachte pallets, big-bags en pallet-boxen bij de desbetreffende eigenaar of leverancier zullen aan het einde van het werk bij de aannemer in rekening worden gebracht.
- 08 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.
- 09 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.

HFD PAR ART LID

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

HFD PAR ART LID

uitvoering van het werk van de opdrachtgever schriftelijke toestemming heeft gekregen.

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 puinggranulaten (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 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 daarmee 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 Regeling bodemkwaliteit

04 Het bevoegd gezag accepteert alleen milieuverklaring bodemkwaliteit, conform artikel 5 van de Regeling 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 een eventuele rechtsoptvolger 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).

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.

HFD PAR ART LID

- 02 De krachtens deze verzekering geldende eigen risico's, alsmede andere niet door deze verzekering gedekte schade, 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.
- 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).
- 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 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. Het materieel dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn.

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.

Niet door de in de voorgaande bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

HFD PAR ART LID

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).

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: storkosten 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 taan de directie te worden overhandigd. De begeleidingsbrief moet zijn voorzien van het besteknummer.

HFD PAR ART LID

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.

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 stropen 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

HFD PAR ART LID

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 04 Schadevergoeding

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.18.04 t/m 01.18.07 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 groundbewerking 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

HFD PAR ART LID

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.

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)

HFD PAR ART LID

01 19 03 Basishygiene

- 02 De standaard te nemen maatregelen ten behoeve van werken overeenkomstig niveau basishygiëne zijn minimaal:

Gezondheidskundige zorg:

- Verbod om binnen het werkterrein te eten drinken en te roken

Luchtkwaliteitsmetingen:

- Meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren.

Arbeidshygiënische voorzieningen:

- Mogelijkheid schoonmaak handen (water en zeep of schoonmaakdoekjes)
- Schoonmaakvoorziening laarzen/schoenen en overall
- Afzetting rondom werkterrein conform eisen ZWIA, hoog of laag hekwerk

Materieel:

- Ramen en deuren van materieel gesloten houden (stof voorkomen)
- Transport materieel conform eisen acceptant

Voorkoming stofvorming:

- Terrein bevochtigen

(Persoonlijke) beschermingsmiddelen:

- Passende werkkleding bv. werkbreek en jas, overall van dicht geweven katoen voor meervoudig gebruik of wegwerp overall
- Werkhandschoenen: indien de werkzaamheden dit vereisen
- Veiligheidsschoenen met minimale eis S3
- Hoofdbescherming bij gevaar vallende voorwerpen en/of stoten hoofd (draaibereik kraan, hijsen en heffen etc.) (EN 397)
- Gehoorbescherming dragen bij geluidsniveaus van 85 dB(A).
Gehoorbescherming aanwezig vanaf 80 dB(A).

01 19 04 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 05 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 06 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 07 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

HFD PAR ART LID

beurt contracten aangaan ten behoeve van de uitvoering van het werk.

01 20 Kwaliteitsborging

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.

HFD PAR ART LID

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**01 21 01 RAW-raamovereenkomst, begrippen**

- 01 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. Staartposten en staartkosten: alle posten en kosten na het subtotale
 - e. Percentuele staartposten en kosten: alle staartkosten m.u.v. de stelposten.

01 21 03 Verlangen van een zekerheidstelling op de RAW-raamovereenkomst

- 01 In afwijking van artikel 01.21.03 van de Standaard wordt van de aannemer een zekerheidstelling verwacht, conform artikel 43a van de UAV 2012.

De bankgarantie moet een doorlopende bankgarantie ter grootte van 2 % van de fictieve inschrijvingssom zijn. (indexering van de zekerheid wordt niet verlangd)
De kosten van de zekerheidstelling zijn voor rekening van de aannemer.

De zekerheid dient binnen 7 dagen na de datum van het verzoek daartoe, door of vanwege de aanbestedder, doch uiterlijk voor de datum van opdracht bij de aanbestedder zijn binnengekomen.

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 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' groep 42/43 (reeks 2020 = 100).
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de alle indexeringen, geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \times 100\% = __\%$, 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.

HFD PAR ART LID

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;
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 aangeven 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 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 25 Vakopleiding

HFD PAR ART LID

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:
- a. aankomend straatmaker of straatmaker;
 - b. gww-werker of vakkracht gww.
 - c. 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:
- a. de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
 - b. wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;
 - c. 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

HFD PAR ART LID

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 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). Zie hiervoor deel 2.1 paragraaf 50
- 02 Op verzoek van de directie moet de bestuurder van een vrachtwagen een kopie van de ontheffing of dagontheffing 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.

HFD PAR ART LID

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 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

HFD PAR ART LID

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
 - 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 aangegeven)
 - locatie van de put waar 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)

- Analooq inmeten
- Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, analooq
- Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen

Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (functie en technische kenmerk van de kabel of leiding) vermelden

Gegevens (analooq) in 1-voud verstrekken, uiterlijk 1 week na het gereedkomen

HFD PAR ART LID

van de werkzaamheden.

01 34 Digitale tekeningen**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 kostenopgaaf 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 Materieel 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.
 - Flenszijkanten 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

10 Werk algemene aard**10 1 Werk algemene aard****10 12 Eisen en uitvoering Werk algemene aard****10 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)

10 17 Meet- en verrekenmethoden**10 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

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.
- 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
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

HFD PAR ART LID

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 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 logboek. 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

HFD PAR ART LID

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.
- Hiertoe 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.
Buseinden, 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 /kleischeiding.
De informatie over de wijze van aanvulling genoemd in de besteksposten gaat te allen tijde boven de informatie in deze bepaling.

HFD PAR ART LID

- 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 reden en mede om milieureden (voorkomen van verplaatsing van eventueel lokaal vervuilde grond).

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 05 Bijbehorende verplichtingen

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

HFD PAR ART LID

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****25 12 03 Riolaanleg: 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 Riolaanleg: 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

HFD PAR ART LID

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, kolkkoppen direct ontroesten en behandelen met ternol-mastic of gelijkwaardig, laagdikte minimaal 100 micrometer.

25 16 Bouwstoffen; Rioleringen**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 tangentialpunt 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 kinderwagens 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 kabelaan sluitingen 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 zonder voorafgaande toestemming van de beheerder van het kunstwerk niet worden geboord in constructiebeton (bijv. bij een brugdek).

HFD PAR ART LID

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".

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 herstelt te worden.
- 03 De plaats waar het sloopmaterieel wordt opgesteld behoeft 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.

HFD PAR ART LID

De werkzaamheden worden normaliter uitgevoerd door de GVB-personeel.
Indien de werkzaamheden door de aannemer moeten geschieden wordt dit als meer werk verrekend dan wel op daartoe bestemde besteksposten verrekend.

38 12 22 Slopen beton trambaan

- 01 Op plaatsen waar beton moet worden gestort tegen bestaand beton, moet de bestaande beton horizontaal haaks op het spoor en verticaal haaks op het onderbed worden gesloopt. De verbinding dient gerealiseerd te worden middel ingeboorde deuvels.
Bij tussentijdse beëindigingen van de betonstort de aansluiting onder een hoek van 60 graden uitgevoerd worden.
- 02 Bij aansluiten van nieuw op bestaand spoor dienen verharding, bovenbedbeton en (waar aanwezig) ondergieting van het bestaande spoor, over een lengte van ten minste 3 meter, maar 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.
Hierbij geldt dat een maximale slagkracht van 1,5 ton als handmatig wordt aangehouden.
- 04 Bij het slopen van het bovenbedbeton mag het onderliggend onderbed- of constructiebeton niet worden beschadigd.
- 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 De directie geeft aan waar het onderbedbeton opgebroken moet worden.

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.

HFD PAR ART LID

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 15 Bijbehorende verplichtingen****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 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

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 bovensvlak 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.

HFD PAR ART LID

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.

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:
- loslaten van de ondergrond en/of aanliggende verharding;
 - scheurvorming;
 - materiaalverlies;
 - lekkage van de voegovergangsconstructie;
 - 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 voegsponning loshakken en verwijderen. Afgebrokkelde zijwanden van de ontstane voegsponning verticaal afhakken.
- 02 De bodem en de zijwanden van de ontstane voegsponning 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

HFD PAR ART LID

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)
- 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

HFD PAR ART LID

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 4 Ondergieten spoor**38 41 Begrippen; ondergieten spoor****38 42 Eisen en uitvoering; ondergieten spoor****38 42 01 Toepassingsgebied**

- 01 Deze bepalingen gelden voor het aanbrengen van ondergieting ter plaatse van:
 - 1. hartstukken, met aansluitende poten van de rail
 - 2. spoorstaven in viervak
 - 3. tongkasten van een wissel
 - 4. rasbakken

HFD PAR ART LID

38 42 02 Algemeen

- 01 Ondergieting alleen aanbrengen indien de gemeten temperatuur van het spoor 5 graden Celsius of hoger is.
- 02 Bij regen, hagel of sneeuw niet ondergieten, alsmede, indien 24 uur voor de aanvang van het ondergieten, op de dag en plaats van verwerking, door het K.N.M.I. (o.g.) een regenvoorspelling van meer dan 50 % wordt gegeven, geen ondergieting aanbrengen
- 03 indien niet voldaan wordt aan bovenstaande voorwaarden (leden 01 en 02), kan in overleg en met toestemming van de directie besloten worden maatregelen te nemen, zodat de werkzaamheden toch uitgevoerd kunnen worden. Kosten die hieruit voortkomen zullen apart verrekend worden.
- 04 De uitvoering dient overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant te geschieden.

38 42 12 Sporen bevestigd d.m.v. ondergieting

- 01 Nadat het eventueel nieuw onderbedbeton 4 dagen is verhard, het betonoppervlak ter plaatse van de aan te brengen gieting opruwen en een eventuele cementhuid verwijderen.
- 02 Voor de gieting, het onderbedbeton schoon en droog maken en deze toestand tot het gieten handhaven.
- 03 Voorbereidende werkzaamheden (stralen spoordelen en aanbrengen coating) dient in overeenstemming met de verwerkingsvoorschriften van de leverancier plaats te vinden. Indien dit vereist is kunnen de spoordelen op het buitenterrein van de BWP de spoordelen opgesteld worden voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Afstemming en planning in overleg met de directie.
- 04 Voor het gieten van de ondergietingsmassa ter weerszijden van de rail/constructieonderdeel een bekisting aanbrengen van een door de directie goed te keuren model en zodanig steunen, dat de bekisting bij het gieten niet uitwijkt. De bekisting zo dun mogelijk met bekistingsolie insmeren.
- 05 Het temperatuursverschil tussen spoorstaaf en onderbedbeton mag tijdens het ondergieten maximaal 10 Graden Celsius bedragen.
- 06 De ondergietingsmassa langs de rail met een gelijkmatige breedte zo aanbrengen, dat de breedte van de ondergieting tenminste 30 mm en maximaal 50 mm groter is dan de railvoet, danwel constructieonderdeel.
- 07 De ondergieting aanbrengen tot 20 mm boven de onderzijde van de rail(voet)/constructieonderdeel.

38 43 Informatie-overdracht; ondergieten spoor

HFD PAR ART LID

38 43 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 materiaal, afgegeven en ondertekend door de producent ervan

38 43 02 Uitvoeringsvoorschrift

- 01 De aannemer verstrekt de directie een uitvoeringsvoorschrift voor de werkzaamheden ten behoeve van aanbrengen van ondergieting.
In dit voorschrift dienen elke handeling en alle relevante fysische kenmerken van de bouwstoffen tijdens de uitvoering beschreven te zijn.
Tevens levert de aannemer een Product Datasheet (PDS) en Safety Datasheet (SDS) van het toe te passen materiaal.

38 43 03 Rapportage

- 01 De aannemer maakt een verslag van de uitgevoerde werkzaamheden en levert deze informatie aan de opdrachtgever. Dit verslag bevat onder andere de volgende informatie per gieting:
 - o Bewijs van de situatie voor het gieten.
 - o Informatie tijdens het gieten, inclusief rapportage van temperaturen van materiaal en omgeving, en tijdsverantwoording.
 - o Informatie over de hoogte onder de voet van het spoor.
 - o Gegevens omtrent materiaal en verwerkte hoeveelheid.
 - o Foto van het eindresultaat.

38 44 Risicoverdeling en garanties; ondergieten spoor**38 44 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 tenminste vijf jaar.
De garantietermijn vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 10 van de UAV 2012 als opgeleverd wordt beschouwd.

HFD PAR ART LID

38 44 02 Risicoverdeling ondergieten

- 01 Indien niet aan de voorwaarden van artikel 38.42.02, leden 01 en 02 wordt voldaan en géén maatregelen zijn genomen voor het aanbrengen van de ondergieting 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 45 Bijbehorende verplichtingen; ondergieten spoor**38 46 Bouwstoffen; ondergieten spoor****38 46 01 Ondergietingsmassa**

- 01 Het ondergietmateriaal dient een duurzame elastische ondersteuning en fixatie van de spoorconstructie op de ondergrond te bewerkstelligen.
- 02 Het materiaal dient geluid en trillingen te absorberen.
- 03 Het materiaal dient electrisch te isoleren ter voorkoming van zwerfstromen. De specifieke doorgangsweerstand volgens EN 62631-3-1 dient minimaal 10 Mega-Ohm-meter te bedragen. Dit mag ook worden aangetoond door middel van een meting of een berekening van de zwervstroomisolatie van het systeem volgens EN 50122-2. De waarde dient minimaal 2 Ohm-km te bedragen.
- 04 Het ondergietmateriaal dient bestand te zijn tegen aantasting in agressieve milieus ontstaan door dooizouten; straatvuil, olie en chemische wasmiddelen in wasstraten op remise terreinen volgens EN 13146-6 en/of door een referentie.
- 05 Het materiaal dient krimpvrij te zijn en hoge adhesieve hechtingseigenschappen te bezitten.
- 06 Het materiaal dient weersbestendig te zijn: bestand tegen UV-straling en tegen temperatuurschommelingen in zomer en winter (-15 tot +70 graden Celsius)
- 07 De hechtsterkte van het materiaal op zowel staal als beton dient minimaal 3 MPa te zijn.
- 08 Het ondergietmateriaal dient bij het verwerken een dusdanige viscositeit te hebben dat het volledig onder en in de uitsparingen van de rail c.q. spoorconstructie kan vloeien.
- 09 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. Na 24 uur na aanbrengen dient het materiaal tenminste 90% van de eindsterkte bereikt te hebben.
- 10 Het materiaal dient een na uitharden een elasticiteitsmodulus te hebben van 74 MPa.
- 11 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.

HFD PAR ART LID

38 47 Meet- en verrekenmethoden; ondergieten spoor**38 47 03 Hoeveelheidsbepaling**

- 10 De hoeveelheid aangebrachte gieting wordt bepaald aan de hand de theoretische oppervlak van de doorsnede van de constructie, met in acht neming van de in artikel 38.42.12, lid 06 en 07 bepaalde afmetingen, alsmede de gemeten afstand tussen ondergrond en onderzijde van de rail/constructiedeel (gerapporteerd conform artikel 38.43.02)

HFD PAR ART LID

39 Bovenleidingwerkzaamheden**39 0 Bovenleidingwerkzaamheden****39 01 Begrippen****39 01 02 Verwijderen materialen**

- 01 Onder "verwijderen materiaal" t.b.v. een product of onderdeel daarvan wordt verstaan:
Het verwijderen van materialen van complete of deel samenstellingen van het produkt of onderdeel, incl de bijbehorende bevestigingsmiddelen en montage benodigdheden.
Indien deze materialen worden of moeten worden afgevoerd naar een GVB-locatie dienen deze volledig gedemonteerd te worden en gesorteerd naar soort en al dan niet herbruikbaarheid te worden opgeslagen.

39 01 03 Afvoeren materialen

- 01 Onder het "afvoeren materiaal" t.b.v. van een product of onderdeel daarvan wordt verstaan:
Het transporteren materialen zoals genoemd in betreffende bestekspost incl. bijbehorende materialen zoals bevestigingsmaterialen en montage benodigdheden. Volgens de directie herbruikbare bovenleiding materialen dienen te worden getransporteerd naar de HWR te Diemen.
Materialen die niet herbruikbaar zijn volgens de directie dienen te worden aangeboden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Gegevens over de afvalstromen kunnen door de directie worden opgevraagd.

39 01 06 Werken buiten diensturen

- 01 Het uit exploitatie nemen van de tram waardoor ook in de avond en of op de dag kan worden gewerkt.
Onder "buiten exploitatie" wordt normaliter verstaan:
a. Alle nachten van de week van 01.00 tot 5.30 uur.
(met uitzondering van zaterdag op zondag)
b. Van zaterdag op zondag van 01.00 tot 6.30 uur.
c. Andere uren alleen op voorwaarde dat sprake is van een buitendienststelling.

39 01 07 Bovenleidingpaal

- 01 Een boveliedingpaal bestaat uit een gecoate verzinkte stalen buis-profiel model en maten conform normboek.

39 02 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

39 02 01 Werken buiten exploitatie-uren

- 01 Normaliter zal de tram altijd in exploitatie blijven; tenzij anders vermeldt. Veel werkzaamheden aan de bovenleiding zullen daarom buiten exploitatietijden moeten worden uitgevoerd.

De normale tijden dat er geen exploitatie is zijn:

- a. Alle nachten van de week van 01.00 tot 5.30 uur.
(met uitzondering van zaterdag op zondag)
- b. Zaterdag op zondag van 01.00 tot 6.30 uur.

39 02 10 (Groep) bovenleidingmasten**39 02 11 Aanbrengen bovenleidingmasten**

- 01 A. De plaats van de palen is op tekening van de nieuwe situatie aangegeven en zal d.m.v. piketten en/of op wegdek worden aangegeven. Enkele hoogtematen zullen door GVB worden verstrekt.
- B. De uitzetting zal door de opdrachtgever eenmalig geschieden.
- C. Daar waar puin, riolering, gasleiding e.d. in de grond aanwezig blijkt, worden de palen in overleg met de directie (afwijkend van tekening) geplaatst.
- D. Tenzij anders aangegeven worden de palen geplaatst in verticaal aangebrachte boorbuizen van 3,5 m lang en een uitwendige diameter van 406 mm (wanddikte 6 mm).
De boorbuizen dienen aangebracht te worden d.m.v. het boorsysteem.
Inbrengen door trillen is niet toegestaan.
De bovenkant van de boorbuis dient zich ca. 0,6 m onder het maaiveld te bevinden. (zie tekening nr. 31-A4-026)
- E. Voor het aanbrengen van boorbuizen eerst ter plaatse van de te boren buizen, proefgaten maken van minimaal 1,2 m diep, waarna m.b.v. een stootijzer ca. 1 m diep moet worden geprikt om eventuele dieper liggende kabels, leidingen of ander objecten te lokaliseren.
- F. Mochten er obstakels worden gevonden, dit direct melden aan de directie en in geen geval op die lokatie geen boorwerk e.d. uitvoeren.
- G. De maximaal toegestane scheefstand van de verticale boorbuis is 35 mm/m.(=2 graden)
- H. Het leveren en vullen van de boorbuis met @grind of @split 5-15 of split tot 2,0 m onder BS.
Hierop een tegel 300x300x50 mm leggen.
- I. Na het opvullen van de ruimte tussen de bovenleidingpaal en de funderingsbuis met grind, deze verdichten met een trilnaald tot ca. 98% verdichtingsgraad.
- @
Na het verdichten een laag beton aanbrengen van circa 0,2 m. De gebruikte mortel dient minimaal te voldoen aan de sterkteklasse B25, milieuklasse 2 en 3. Het toevoegen van snelverhardend cement is niet toegestaan, tenzij goedgekeurd door de directie.
- J. De ronde palen dienen voor het plaatsen, voorzien te zijn van paalkappen.
- K. De palen dienen na het aanbrengen van de bovenleiding, recht te staan.(tolerantie van +0,25/-0,25 graden)
Hiertoe zal opdrachtgever op de werktekeningen de initiële scheefstand bij plaatsen aangeven om dit te kunnen bereiken
- L. Het tijdelijk afsluiten van de boorbuis tot aan de plaatsing van de paal.
- M. Door het plaatsen van palen onvermijdelijk ontstane schade aan bestrating wordt middels besteksposten in deel 2.2. geregeld c.q. in opdracht van de opdrachtgever door de betreffende deelraad hersteld.
Door het plaatsen van palen vermijdelijk ontstane schade aan bestrating kan op grond van UAV 2012 op de aannemer worden verhaald.

HFD PAR ART LID

N. Na het verzinken en coaten mag aan/in een bovenleidingpaal niet worden gelast en/of geboord.

Indien het noodzakelijk mocht zijn om in palen te boren dan dit in overleg met directie uitvoeren.

O. Palen waar verlichting aan wordt gemonteerd elektrisch verbinden met een aardpen met een overgangsweerstand van kleiner dan 0,9 Ohm.

39 02 12 Nabehandeling boveleidingpalen

01 Technische eisen schilderwerk GESCHILDERDE Bovenleidingpalen:

Materiaal : Staal
Afwerking : Alkydhars
Waarneming: Onthechting plaatselijk vervuild.

Voorbehandeling;

Verontreinigingen zoals vuil, vet, graffiti en plakvandalisme verwijderen.

Loszittende en/of ondeugdelijke verflagen verwijderen.

Roest handmatig of mechanisch verwijderen tot een reinheidsgraad ISO-St3.

Intacte verflagen opruwen door middel van schuren.

Verfsysteem;

Kaal gekomen staal bijwerken met een laag Herbol protector.

Het geheel overgronden met Herbol protector.

Het geheel afwerken met Sigma S2U Gloss; Droge laagdikte 35 uM in RAL 7038.

De nummerplaatjes op de palen c.q. kasten mogen niet worden meegeschilderd.

02 Technische eisen schilderwerk VERZINKTE Bovenleidingpalen;

Materiaal : Staal verzinkt.
Afwerking : Alkydhars
Waarneming: Plaatselijk vervuild.

Voorbehandeling;

Verontreinigingen zoals vuil, vet, graffiti en plakvandalisme verwijderen.

Verfsysteem;

Het geheel gronden met Herbol protector.

Het geheel afwerken met Sigma S2U Gloss; Droge laagdikte 70 uM in RAL 7038.

De nummerplaatjes op de palen c.q. kasten mogen niet worden meegeschilderd.

03 Aanvullende eis bij het Schilderwerk;

Bij Bovenleidingpalen met een Openbare Verlichtingssokkel aan de onderzijde van de paal, extra aandacht besteden aan de roestvorming bij overgang sokken/paal

Op de Bovenleidingpaal aanwezige driehoeksbord wordt tijdelijk verwijderd na verzoek van het Schildersbedrijf aan de D.I.V.V.

04 Uitvoeringsvoorschriften;

Onder reinigen van de ondergrond wordt verstaan; Het verwijderen van alle soorten vervuilingen met daarvoor geeigende middelen, waaronder ook is te betrekken wassen met amoniakhoudend water, ontweringswater e.d. mits de reinigingsmiddelen geen residuen achter laten.

Ontvetten van de ondergrond dient met een geschikt ontvettingsmiddel te worden

HFD PAR ART LID

gedaan.

- 05 Onder ondeugdelijke verflagen wordt verstaan;
Gebarsten, slechte, onvoldoende hechtende en/of bladerende verflagen.
Het geheel of gedeeltelijk verwijderen van verflagen kan geschieden d.m.v. schrappen, branden, afbijten, föhnen, schuren.
Bij branden moeten eventuele schroei en brandplekken worden gecorrigeerd.
Bij afbijten dient aansluitend de ondergrond te worden ontvet.
Voor het beschreven werk mogen krabbers, staalborstels, steekmessen, harde boenders, pannensponzen, en stoffers worden gebruikt.
Na het gedeeltelijk verwijderen van e verflagen dienen de "overgangen" zo vlak mogelijk te worden geschuurd.
Onder ontroesten wordt verstaan; het verwijderen van roest d.m.v. borstelen of schuren.
Het verwijderen van (oplosbare) zinkzouten dient met zorg te worden uitgevoerd d.m.v. niet corroderend gereedschap bijv. Scotch-Brite, nylon borstels en schoon water, met grondig naspoelen.
Goed drogen is noodzakelijk.
Nog onbehandeld thermisch verzinkt staal voor de aanvang van schilderwerkzaamheden licht aanstralen met een inert straalmiddel (indien mogelijk).
Bij Aluminium de oxyde verwijderen, bij voorkeur d.m.v. mechanisch schuren of schuren met Scotch-Brite.
De kleur van de toe te passen grond-of voorlak dient duidelijk afwijkend te zijn t.o.v. de afschilderleur.
Voor het opbrengen van een volgende verflaag moet de ondergrond worden geschuurd of geslepen.
Schuurstof of slijpsel dient te worden verwijderd.
Bij schuren en/of slijpen mag de te schuren c.q. te slijpen (grond) verflaag niet worden doorgeschuurd.
Het toepassen van plamuur dient tot het uiterste te worden beperkt. Plamuur nooit slijpen.
Als het schilderwerk niet op tijd gereed kan zijn door een onwerkbaar periode, zullen in het daarop volgende seizoen onvolkomenheden in de reeds aanwezige verflagen moeten worden hersteld.
Alle verfmaterialen moeten in gesloten originele verpakking op het werk worden aangevoerd, voorzien van duidelijke etiketten met de naam van het product.
Voor opslag wordt verwezen naar de kenmerkbladen.
Alle verfsoorten moeten zijn vervaardigd door een erkende Fabrikant van roestwerende verven, waarbij de te gebruiken verfproducten steeds van dezelfde Fabrikant moeten zijn.
Voor het schilderen van de palen moeten ronde kwasten, blokkwasten en radiatorkwasten worden gebruikt.
Het spuiten en/of rollen van de verf is niet toegestaan.
De verf moet worden opgebracht in een egale, gesloten laag.
De verven moeten strijikbaar worden geleverd en mogen alleen met toestemming van de verffabrikant op een door hem aan te geven wijze in een door hem aan te geven mate worden verdund.
Voorschriften t.a.v. verdunnning dienen ter goedkeuring aan GVB. te worden voorgelegd.
GVB. is bevoegd op ieder tijdstip monsters te laten trekken van de verf, ook uit potten waarmee wordt gewerkt, en deze te keuren of te laten keuren.
Indien een verflaag door beschadiging, verwerking of andere oorzaak niet voldoende intact is, moet zij worden hersteld of door een nieuwe soortgelijke verflaag worden vervangen.

HFD PAR ART LID

Al het schilderwerk dat niet ter genoegen van GVB. wordt uitgevoerd, zal worden geweigerd en dient opnieuw te worden gedaan ook als de vaststelling, dat de overeenkomst niet werd nageleefd, zou geschieden 30 dagen na tijd van uitvoering. Bij windkracht 7 en hoger mag niet worden geschilderd. Ook bij regen, mist of nevel mag niet worden geschilderd. Schilderen is niet toegestaan bij een luchtvochtigheid van 85% of hoger. De temperatuur van het ijzerwerk mag niet lager zijn dan 5 graden Celsius of hoger dan 45 grden Celcius. GVB.kan bepalen wanneer niet mag worden gewerkt. Bij palen met een bovenleidingschakelaar en/of overspanningsafleider, "die onder een bedrijfsspanning van 600 Volt staan", dient het schilderwerk in overleg met Beheer S&E. GVB.te worden uitgevoerd.

06 Garantie;

De aannemer moet de deugdelijkheid van het uitgevoerde werk garanderen voor een periode van tenminste 5 Jaar.

Bij het optreden van gebreken zullen de product en herstelkosten van de garantieverklaring, als volgt worden vergoed:

- Gedurende het eerste jaar voor 100%
- Gedurende het tweede jaar voor 80%
- Gedurende het derde jaar voor 60%
- Gedurende het vierde jaar voor 40%
- Gedurende het vijfde jaar voor 20%

De garantie houdt in dat de verfsystemen hun beschermende functie gedurende de garantietermijnzonder tussentijds onderhoud zullen behouden.

De beschermende werking zal worden beoordeeld op grond van de ISO-norm 4628-1/5 getiteld

"Evaluation of Degradation of Paintcoatings-Desination of Intensity, Quantity and size of Common Types of Defect.

Aan de volgende eisen dient te worden voldaan;

ISO 4682-2 Mate van Blaasvorming : Density 0=geen

ISO 4682-3 Mate van Corrosie : Degree Ri 0=geen

ISO 4682-4 Mate van Scheurvorming Max.Density1, Size2, typea

ISO 4682-5 Mate van Afschilveren :Class 0=geen

Bij verschil van mening omtrent bovengenoemde punten zal een bindende uitspraak worden verlangd van een onpartijdige, daartoe bevoegde instelling.

De toestand van het werk en de vooruitgang moeten door de aannemer of diens vertegenwoordiger worden gecontroleerd tezamen met GVB.

Geconstateerde gebreken moeten binnen drie maanden op in overleg met GVB. nader te bepalen worden verholpen op kosten van de aannemer.

07 Toezicht:

GVB.wijst een medewerker aan, die zal worden belast met het toezicht op de uitvoering van het schilderwerk. Alsmede een medewerker belast met het toezicht op de elektronische veiligheid.

08 Voortgang/Plannning;

Het aangenomen schilderwerk wordt in gelijke delen gedurende de afgesproken looptijd maandelijks opgeleverd. Indien door weersomstandigheden de aantallen palen in een Maand niet kunnen worden opgeleverd, dient in de maand volgend op die periode de afgesproken hoeveelheid te schilderen palen te worden ingelopen. De Aannemer moet er zorg voor dragen dat het totale werk op de afgesproken tijd gereed is.

HFD PAR ART LID

- 09 Afrekening;
Het schilderwerk wordt in maandelijkse termijnen afgerekend. Na ontvangst en goedkeuring van de factuur zal GVB. tot betaling overgaan.

- 10 Algemene verplichtingen van de Aannemer;
De Aannemer vrijwaard GVB. en of haar medewerkers voor alle aanspraken van derden ten aanzien van nadeel, ontstaan door uitvoering van het schilderwerk en bijbehorende werken.
De Aannemer moet zich ter zake hiervoor ten genoegen van GVB. verzekeren.

39 02 13 Verwijderen bovenleidingpalen

- 01 A. Sloopwerkzaamheden met behulp van hydraulisch of compressor aangedreven hamerend sloopmaterieel mogen niet geschieden tussen 22.00 uur en 07.00 uur.
B. Door het verwijderen van palen onvermijdelijk ontstane schade aan bestrating wordt middels besteksposten in deel 2.2. geregeld c.q. in opdracht van de opdrachtgever door de betreffende deelraad hersteld.
Door het plaatsen van palen vermijdelijk ontstane schade aan bestrating kan op grond van UAV 2012 op de aannemer worden verhaald.

39 03 Informatie-overdracht

39 04 Risicoverdeling en garanties

39 04 01 Aanbrengen en verwijderen bovenleidngpalen en draden

- 01 Schade welke ontstaat bij het aanbrengen of verwijderen van bovenleidingpalen of bovenleidingdraad moet op kosten van de aannemer worden hersteld.

39 05 Bijbehorende verplichtingen

39 05 02 Revisie - As Built - tekeningen

- 01 De aannemer dient waar noodzakelijk tijdens, dan wel direct na afloop van uitgevoerde werkzaamheden as built revisiegegevens aan te reiken.
E.e.a. in overleg met de directie.
Voorzover het om elektrotechnische zaken gaat dient dit conform de NEN-normen te geschieden.
De opdrachtgever zal de aangereikte gegevens digitaliseren voor de onderhoudsfase van het project.
- 02 Voorzover de aannemer deze gegevens nog niet naar behoren heeft aangeleverd kan zij besluiten max. 10 % van de waarde van de deelopdracht in te houden tot de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.
- 03 Indien de aangeleverde gegevens ernstige fouten blijken te bevatten (bijvoorbeeld aangetoond door een steekproef of blijkend uit later uit te voeren werkzaamheden) kan de aannemer een sanctie worden opgelegd.
De hoogte van de sanctie zal minimaal 2 maal de gevolgkosten van de fout bedragen.
Indien geen sprake is van gevolgkosten of deze zich beperken tot herstel van de revisiegegevens zal per fout een sanctie van € 100,= euro opgelegd kunnen worden.

HFD PAR ART LID

39 05 03 Bovenleidingpalen

- 01 De aan te brengen bovenleidingpalen moeten worden bestickerd.
De stickers worden door GVB ter beschikking gesteld.

39 06 Bouwstoffen**39 06 01 Bovenleidingpalen**

- 01 Alle bovenleidingpalen en montage materiaal verzinken volgens NEN-EN-ISO 1461.
Het toelaatbare silicium- en fosforgehalte zodanig kiezen dat er geen doorgroei van de legeringslagen optreedt.
- 02 De maattolerantie van gaten is na thermisch verzinken +0/-1 mm.
- 03 Iedere paal op typeplaatje voorzien van volgens tekening bij de bovenleidingpaal behorende nummer, paaltype paal, lengte paal en kracht op paal. Dit door middel van slagletters met een hoogte van 10mm.

39 06 04 Bevestigings- en spanmiddelen

- 01 Thermisch verzinkte bouten volgens DIN ISO 4014/4017 klasse 8.8 en moeren volgens DIN ISO 40323 klasse 8 in een overmaatse metrische schroefdraad.
- 02 Roestvast stalen bouten volgens DIN ISO 4014/4017 en moeren volgens DIN ISO 4032 materiaal voor beide AISI 316 klasse 70 (isometrische schroefdraad).

39 07 Meet- en verrekenmethoden

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

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.

HFD PAR ART LID

- 07 De ten behoeve van de tijdelijke wegafzettingen gebruikte waarschuwborden, 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.
- 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

HFD PAR ART LID

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 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'.

HFD PAR ART LID

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.

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 werkvak 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 werkvak 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

HFD PAR ART LID

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. "opdag .. - ..". 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)

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

HFD PAR ART LID

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 in de bijlage : "Best Practice Wegafzettingen", 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 klapbakens mits toegestaan) (max.6 st). kegels (alleen toegestaan binnen werktijd; niet bij verlaten van de werkplek), geleidebakens, kegels en klapbakens 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 waarschuwingshekken (voorheen schrikhekken) 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.

62 15 02 Beschikbaarheid extra maatregelen

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat hij binnen 1 uur de volgende wegbebakeningsmaterialen 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.

HFD PAR ART LID

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 Afkruisen verkeersborden e.d.

- 01 Indien bij het aanbrengen van tijdelijke bebording bepaalde borden hun geldigheid moeten verliezen, deze borden 'afkruisen'. 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 staartkosten 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 bijrijdende 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

HFD PAR ART LID

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.

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 hydrauliteit 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 4 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.

HFD PAR ART LID

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**80 16 02 Steen of steenachtig materiaal, algemeen**

- 01 In aanvulling op artikel 80.16.02 lid 01 van de Standaard mag het totaal aan gewicht organische bestanddelen maximaal 2% van het totale volume-gewicht van het materiaal bedragen.

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 05 Verrekenmethoden, hoeveelheden**

- 01 Steenmengsels met een vochtgehalte van meer dan 14% mogen niet worden verwerkt.
- 03 In de aan te brengen funderingen de volgende hoeveelheden funderingsmateriaal verwerken:
- | | | |
|---|----------------------------------|------------------|
| - | voor (hydraulisch) menggranulaat | : 1850 kg per m3 |
|---|----------------------------------|------------------|

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.

HFD PAR ART LID

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 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 wegoppervlak, 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 wegoppervlak 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 +0 tot +3 mm t.o.v. (aanliggende) contrakant 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 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 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 knijplijn 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

HFD PAR ART LID

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 onderbedbeton

- 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.

HFD PAR ART LID

82 12 13 Eisen gesteld aan het resultaat: hoogte

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van het onderbedbeton ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen (plaatselijk).
- 02 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.
- 03 Bij toepassing van bovenbedbeton, waar een asfaltverharding boven wordt aangebracht geldt dat de afwijking in hoogteligging van de bovenkant van het bovenbedbeton ten opzichte van het voorgeschreven profiel ten hoogste 5 mm. mag bedragen (plaatselijk).

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 bogenkan 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 90 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.
- 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

HFD PAR ART LID

besprenkelen om de afwerking te vergemakkelijken.

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.

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.

82 17 Meet- en verrekenmethoden; Betonverhardingen

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 langsricting 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.

HFD PAR ART LID

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****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)

HFD PAR ART LID

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

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

HFD PAR ART LID

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 gegerend 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.
Voorkomen dat materiaal in de hijsgaten, in de rails of in afwateringssytemen terecht 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.

HFD PAR ART LID

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

HFD PAR ART LID

te verstrekken detailtekening dan wel op aanwijzing van de directie.
Rondom putranden een streklaag toepassen waarbij de strek loodrecht op de rijrichting doorloopt en de strek in de richting van het verkeer er, indien noodzakelijk, tussengeknipt dient te worden.

- 09 Knipafval en dergelijke dagelijks verzamelen en opruimen op een door de directie 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.

HFD PAR ART LID

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 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.

HFD PAR ART LID

83 13 04 Schouw

- 01 Bij (technische) opnemings 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) opnemings 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**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

HFD PAR ART LID

een bestekspost zijn beschreven.

06 Overtollig brekerzand voor ingebruikname verwijderen.

07 Bij opnemings 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

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.

HFD PAR ART LID

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: 2025-@@

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

(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)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2025-@@

.....

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de

bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening)
		(naam)
		(functie)
B)		(handtekening)
		(naam)
		(functie)
C)		(handtekening)
		(naam)
		(functie)

Behoort bij: 2025-@@

.....

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	CIVILE WERKZAAMHEDEN (DAGWERK)				
10	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
100	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				
1000	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>				
100020	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	35,00F		
100030	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	300,00F		
1002	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>				
100220	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	125,00F		
100230	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	600,00F		
1004	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>				
100420	Opnemen trambaanplaten 4 - 49 st (incl. 1e 3 st)	st	50,00F		
100430	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	200,00F		
1005	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
100500	Vervoeren tramplaten + opsl. verder dan nabij werk	st	50,00F		
100510	Afvoer tramplaten naar depot >10 st	st	300,00F		
100520	Afvoer tramplaten naar depot 1 rit < 10 st	rit	5,00F		
100570	Afv. gebrok./overtollige platen naar 'stort' >10st	st	1.750,00F		
100580	Afv. gebrok./overtol.platen naar 'stort' 1 rit < 10st	rit	20,00F		
100590	Stortkosten tramplaten, gebroken WEA	m2	500,00F		
101	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT				
1010	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>				
101010	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	600,00F		
101020	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail	m	250,00F		
101030	Verw. porfier onder reeds verwijderde rail	m	500,00F		
1012	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>				
101210	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	1.200,00F		
101220	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	50,00F		
101230	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	200,00F		
1014	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>				
101410	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	400,00F		
101420	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 10%	m	50,00F		
101430	Verw. porfier onder nog niet verwijderde rail 90%	m	200,00F		
102	ASFALT OPBREKEN (DAG)				
1020	<u>Zagen verhardingen - asfalt, zonder exploitatie</u>				
102010	Zagen asfalt dik 35 mm.	m	20,00F		
102020	Zagen asfalt dik 60 mm.	m	50,00F		
102030	Zagen asfalt dik 150 mm.	m	1.000,00F		
102040	Zagen asfalt dik 200 mm.	m	100,00F		
1021	<u>Zagen verhardingen - asfalt, met 'lichte' expl.</u>				
102110	Zagen asfalt dik 35 mm.	m	20,00F		
102120	Zagen asfalt dik 60 mm.	m	100,00F		
102140	Zagen asfalt dik 200 mm.	m	500,00F		
1023	<u>Frezen asfalt, zonder exploitatie</u>				
102310	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
102320	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	200,00F		
102330	Verw. asfalt frezen.(d. 0-40 mm, br < 4 m)	m2	500,00F		
102340	Verw. asfalt frezen.(d. 0-40 mm, br > 4 m klein m)	m2	150,00F		
102350	Verw. asfalt frezen.(d. 0-40 mm, br > 4 m groot m)	m2	1.500,00F		
102360	Verw. asfalt frezen.(d. 40-80 mm, br < 4 m)	m2	140,00F		
102380	Frezen asfalt t.b.v. aansl.(d. 25- 40 mm)	m2	55,00F		
102390	Frezen asfalt t.b.v. aansl.(d. 60 tot 80 mm)	m2	150,00F		
1024	<u>Frezen asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>				
102410	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	500,00F		
102420	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	600,00F		
1025	<u>Frezen asfalt, met 'zware' exploitatie</u>				
102510	Frezen van asfalt 30 mm < 100 m2	m2	75,00F		
102520	Frezen van asfalt 30 mm > 100 m2	m2	100,00F		
1026	<u>Opbreken asfalt, zonder exploitatie</u>				
102610	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm < 50 m2	m2	40,00F		
102620	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm 50-500 m2	m2	150,00F		
102630	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm > 500 m2	m2	500,00F		
102640	Opbr. asfaltverharding.(d. 110-160 mm, b >0,5 m)	m2	500,00F		
102650	Opbr. asfaltverharding.(d. 160-220 mm, br 0,5-3 m)	m2	35,00F		
102660	Opbr. asfaltverharding.(d. 160-220 mm, br >3m)	m2	750,00F		
102680	Verwijderen persrichel van asfalt.(afv. recycl.)	m	75,00F		
102690	Verwijderen vlieg	m	60,00F		
1027	<u>Opbreken asfalt, met 'lichte' exploitatie</u>				
102760	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm < 50 m2	m2	50,00F		
102770	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm 50-500 m2	m2	250,00F		
102780	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm > 500 m2.	m2	700,00F		
1028	<u>Opbreken asfalt, met 'zware' exploitatie</u>				
102860	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm < 50 m2	m2	40,00F		
102870	Opbr. asfaltverharding trambaan 60/70 mm 50-500 m2	m2	150,00F		
102880	Opbr. asfaltverharding 60/70 mm > 500 m2.	m2	500,00F		
103	ASFALT ICM BETON OPBREKEN				
1030	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
103010	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton<50 m2	m2	50,00F		
103020	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton>50 m2	m2	150,00F		
103040	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00F		
103050	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	500,00F		
103060	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.500,00F		
1032	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>				
103210	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton<50 m2	m2	50,00F		
103220	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton>50 m2	m2	100,00F		
103240	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00F		
103250	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	500,00F		
103260	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.000,00F		
1034	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>				
103410	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton<50 m2	m2	50,00F		
103420	Opbr. asf.+beton ts/nst spoor slagkracht < 1,5 ton>50 m2	m2	100,00F		
103440	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.<50 m2	m2	50,00F		
103450	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	250,00F		
103460	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	800,00F		
104	OPBREKEN BESTRATING (SBS en BSS)				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1040	<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
104010	Opbreken straatbaksteen. dikformaat, hergebruik	m2	50,00F		
104020	Opbreken straatbaksteen. dikformaat, afvoer	m2	100,00F		
104070	Opbreken straatbaksteen. keiformaat, hergebruik	m2	30,00F		
104080	Opbreken straatbaksteen. keiformaat, afvoer	m2	30,00F		
1041	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
104140	Opbreken BSS DF hergebruik	m2	100,00F		
104150	Opbreken BSS DF afvoer	m2	500,00F		
104170	Opbreken BSS KF hergebruik	m2	250,00F		
104180	Opbreken BSS KF afvoer	m2	150,00F		
1042	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, zonder exploitatie</u>				
104200	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2, afvoer	m2	5,00F		
104210	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2, afvoer	m2	25,00F		
104220	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2, afvoer	m2	500,00F		
104230	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	5,00F		
104240	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	25,00F		
104250	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	250,00F		
1043	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'lichte' exploitatie</u>				
104300	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2, afvoer	m2	5,00F		
104310	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2, afvoer	m2	25,00F		
104320	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2, afvoer	m2	400,00F		
104330	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	5,00F		
104340	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	25,00F		
104350	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	100,00F		
1044	<u>Opnemen BSS of SBS op zand, 'zware' exploitatie</u>				
104400	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2, afvoer	m2	5,00F		
104410	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2, afvoer	m2	25,00F		
104420	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2, afvoer	m2	100,00F		
104430	Opbr. BSS (of SBS) < 5 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	5,00F		
104440	Opbr. BSS (of SBS) 5 - 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	20,00F		
104450	Opbr. BSS (of SBS) > 25 m2 hergebruik, excl. afvoer	m2	50,00F		
1045	<u>Opn. BSS of SBS op specie, zonder exploitatie</u>				
104500	Opbr. BSS (of SBS) op specie < 5 m2 sfvoer	m2	5,00F		
104510	Opbr. BSS (of SBS) op specie 5 - 25 m2 sfvoer	m2	25,00F		
104520	Opbr. BSS (of SBS) op specie > 25 m2 sfvoer	m2	200,00F		
1046	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met lichte exploitatie</u>				
104600	Opbr. BSS (of SBS) op specie < 5 m2 sfvoer	m2	5,00F		
104610	Opbr. BSS (of SBS) op specie 5 - 25 m2 sfvoer	m2	25,00F		
104620	Opbr. BSS (of SBS) op specie > 25 m2 sfvoer	m2	150,00F		
1047	<u>Opn. BSS of SBS op specie, met 'zware' exploitatie</u>				
104700	Opbr. BSS (of SBS) op specie < 5 m2 afvoer	m2	5,00F		
104710	Opbr. BSS (of SBS) op specie 5 - 25 m2 afvoer	m2	25,00F		
104720	Opbr. BSS (of SBS) op specie > 25 m2 afvoer	m2	100,00F		
1049	<u>Bijkomende werkzaamheden (SBS + BSS)</u>				
104910	Vervoer materiaal naar reg. depot 1 rit < 50 m2	rit	10,00F		
104920	Vervoer materiaal naar reg. depot > 50 m2	m2	250,00F		
104950	Opbreken specielaaag dik ca. 140 mm	m2	50,00F		
105	VERWIJDEREN BESTRATING (BETONTEGELS)				
1050	<u>Opbreken betontegels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
105010	Opbreken betontegels. 300 x 300 x 50/45 mm hergebr.	m2	50,00F		
105020	Opbreken betontegels 300 x 300 x 50/45 mm afvoer	m2	3.000,00F		
105040	Opbreken betontegels 300 x 300 x 60/80 mm hergebr.	m2	75,00F		
105050	Opbreken betontegels 300 x 300 x 60/80 mm afvoer	m2	200,00F		
1051	<u>Opnemen betontegels (verkeerstegels)</u>				
105110	Opbreken verkeerstegel (haltemarkering zwart/wit), herg	m	1,00F		
105140	Opbreken verkeerstegel (gidslijntegel, hergebruik)	m	1,00F		
105150	Opbreken verkeerstegel (noppentegel, hergebruik)	st	1,00F		
105160	Opbreken rubbersignaaltegel (hergebruik)	st	1,00F		
1053	<u>Opnemen betontegels trambaan, zonder exploitatie</u>				
105310	Opbr. betontegels op zand < 5 m2, hergebruik	m2	5,00F		
105320	Opbr. betontegels op zand 5 - 25 m2, hergebruik	m2	25,00F		
105330	Opbr. betontegels op zand > 25 m2, hergebruik	m2	200,00F		
105340	Opbr. betontegels op zand < 5 m2 afvoer	m2	5,00F		
105350	Opbr. betontegels op zand 5 - 25 m2 afvoer	m2	25,00F		
105360	Opbr. betontegels op zand > 25 m2 afvoer	m2	1.100,00F		
105370	Opbr. betontegels incl specielaaag < 5 m2, afvoer	m2	5,00F		
105380	Opbr. betontegels incl specielaaag 5 - 25 m2, afvoer	m2	15,00F		
105390	Opbr. betontegels incl specielaaag > 25 m2, afvoer	m2	50,00F		
106	OPBREKEN KANTOPSLUITING				
1061	<u>Opbreken betonbanden 180/200 zonder hinder expl.</u>				
106130	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs, hergebruik	m	250,00F		
106140	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs, afv,	m	300,00F		
106160	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, herg.	m	400,00F		
106170	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, afv,	m	2.000,00F		
106180	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, herg.	m	50,00F		
106190	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, afv,	m	100,00F		
1062	<u>Opbreken betonbanden 180/200, met lichte exploitatie.</u>				
106260	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, herg.	m	150,00F		
106270	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, afv,	m	1.500,00F		
106280	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, herg.	m	50,00F		
106290	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, afv,	m	100,00F		
1063	<u>Opbreken betonbanden 180/200, met zware exploitatie.</u>				
106360	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, herg.	m	100,00F		
106370	Opbr. betonbanden 180/200 x 250 mm, in cs + sr, afv,	m	1.000,00F		
106380	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, herg.	m	50,00F		
106390	Opbr. betonbanden 170/200 x 400 mm, in cs +sr, afv,	m	100,00F		
1064	<u>Opbreken betonbanden 280/300, zonder hinder expl..</u>				
106410	Opbr. betonband 280/300 x 240,in cs + sr (hergebruik)	m	100,00F		
106420	Opbr. betonband 280/300 x 240,in cs + sr (afvoer)	m	150,00F		
1067	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, zonder expl.</u>				
106740	Opbr. betonbanden RWS-band, in cs , afv,	m	500,00F		
1068	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met lichte expl.</u>				
106840	Opbr. betonbanden RWS-band, in cs , afv,	m	250,00F		
1069	<u>Opbreken betonbanden RWS banden, met zware expl.</u>				
106940	Opbr. betonbanden RWS-band, in cs , afv,	m	100,00F		
107	OPBREKEN KANTOPSLUITING (VERVOLG)				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1071	<u>Opbreken inritbanden</u>				
107150	Opbr. inritbanden 180 x 800 x 500 mm, afv.	m	25,00F		
1072	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
107210	Opbreken banden 100 x 200 mm (in zand) hergebruik	m	200,00F		
107220	Opbreken banden 100 x 200 mm (in zand) afvoer	m	100,00F		
1073	<u>Opbreken persrichels</u>				
107320	Opbr. persrichel (scheidingsband) afvoer	m	50,00F		
1074	<u>Opbreken gootlaag betonstraatsteen</u>				
107410	Opbr. kantopsluiting van BSS (1 strek KF, afv)	m	100,00F		
107440	Opbreken molgoot.(5 strlg KF in c. op f., afv.)	m	50,00F		
1075	<u>Opbreken gootlaag betontegels</u>				
107510	Opbreken goot van betontegels.(afv.)	m	200,00F		
1079	<u>Afvoer opgenomen banden</u>				
107910	Afvoer banden e.d. naar reg. depot of BWP	m	200,00F		
108	OPBREKEN HALTEBANDEN				
1081	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, zonder expl.</u>				
108110	Opbreken Tramhaltebanden (hergebruik)	m	62,00F		
108130	Opbreken Tramhaltebanden (afvoer)	m	62,00F		
108140	Opbreken Bushaltebanden (hergebruik)	m	70,80F		
108160	Opbreken Bushaltebanden (afvoer)	m	70,80F		
108170	Opbreken Combibanden (hergebruik)	m	62,00F		
108190	Opbreken Combibanden (afvoer)	m	62,00F		
1082	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden, met lichte expl.</u>				
108210	Opbreken Tramhaltebanden (hergebruik)	m	62,00F		
108230	Opbreken Tramhaltebanden (afvoer)	m	62,00F		
108240	Opbreken Bushaltebanden (hergebruik)	m	70,80F		
108260	Opbreken Bushaltebanden (afvoer)	m	70,80F		
108270	Opbreken Combibanden (hergebruik)	m	62,00F		
108290	Opbreken Combibanden (afvoer)	m	62,00F		
1083	<u>Opbreken Tram/bus haltebanden,met zware expl.</u>				
108310	Opbreken Tramhaltebanden (hergebruik)	m	62,00F		
108330	Opbreken Tramhaltebanden (afvoer)	m	62,00F		
108340	Opbreken Bushaltebanden (hergebruik)	m	70,80F		
108360	Opbreken Bushaltebanden (afvoer)	m	70,80F		
108370	Opbreken Combibanden (hergebruik)	m	62,00F		
108390	Opbreken Combibanden (afvoer)	m	62,00F		
11	VERWIJDEREN VERHARDINGEN (vervolg)				
111	VERWIJDEREN WEGBEBAKENING				
1110	<u>Verwijderen markering thermoplast</u>				
111010	Verw. lengtemarkering thermoplast dmv frezen	m2	100,00F		
111020	Verw. dwarsmarkering thermoplast dmv frezen	m2	250,00F		
111030	Verw. lengtemarkering (thermo stralen+nabehand.)	m2	50,00F		
111040	Verw. dwarsmarkering.(thermo stralen+nabehand.)	m2	100,00F		
1111	<u>Verwijderen overige markering</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
111110	Verwijderen tijdelijke wegenvverf	m2	25,00F		
111130	Verwijderen markering (voorgevormd mat.) plaktape	m2	15,00F		
111160	Demarkeren van een markering.	m2	50,00F		
111170	Verwijderen demarkering van een markering.	m2	50,00F		
112	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
1121	<u>Verwijderen verkeersborden, palen</u>				
112110	Verw. verkeersbordpaal, incl. borden (hergebruik)	st	10,00F		
112120	Verwijderen verkeersborden.(afvoer)	st	12,00F		
112130	Verwijderen verkeersborden. (afv. depot)	st	5,00F		
112140	Verwijderen verkeersbordpalen. (afvoer)	st	5,00F		
112150	Verwijderen verkeersbordpalen. (afv. depot)	st	10,00F		
112160	Verwijderen verkeerszuil (BM18) hergebruik	st	15,00F		
112170	Verwijderen verkeerszuil (BM18) afvoer	st	5,00F		
1122	<u>Verwijderen straatmeubilair</u>				
112210	Verwijderen afvalbak (hergebruik op werk)	st	10,00F		
112220	Verwijderen afvalbak (afvoer)	st	5,00F		
112230	Verwijderen afvalbak (afvoer depot)	st	5,00F		
112240	Verwijderen fietsparkeervoorziening (hergebruik op werk)	st	10,00F		
112250	Verwijderen fietsparkeervoorziening (afvoer)	st	2,00F		
112270	Verwijderen zitelement (afv.)	st	1,00F		
1123	<u>Verwijderen anti parkeerelementen</u>				
112310	Verwijderen anti parkeerblokken	st	5,00F		
112320	Verwijderen anti-parkeerpaal (hergebruik)	st	5,00F		
112330	Verwijderen anti-parkeerpaal (afvoer)	st	5,00F		
1124	<u>Verwijderen hekwerk haltes</u>				
112410	Verw. vert. spijlenhek betonpoer (hergebruik)	m	50,00F		
112420	Verw. vert. spijlenhek betonpoer (afvoer)	m	50,00F		
112430	Verw. vert. spijlenhek geboord (hergebruik)	m	50,00F		
112440	Verw. vert. spijlenhek geboord (afvoer)	m	50,00F		
112450	Verw. hor. spijlenhek betonvoet (hergebruik)	m	50,00F		
112460	Verw. hor. spijlenhek betonvoet (afvoer)	m	50,00F		
112470	Verw. hor. spijlenhek geboord (hergebruik)	m	50,00F		
112480	Verw. hor. spijlenhek geboord (hergebruik)	m	50,00F		
1126	<u>Verwijderen overige hekwerken</u>				
112610	Verwijderen hek (schering, afvoer)	m	10,00F		
112620	Verwijderen hek "steigerbuizenhek" (hergebruik)	m	25,00F		
112630	Verwijderen hek "steigerbuizenhek" (afvoer)	m	25,00F		
113	VERWIJDEREN GROEN				
1131	<u>Verwijderen beplanting</u>				
113110	Verwijderen bomen.(d. < 0,20 m)	st	2,00F		
113130	Verwijderen bomen.(d. 0,30 - 0,50 m)	st	2,00F		
1132	<u>Groenvoorzieningen, opruimwerk</u>				
113210	Frezen t.b.v. grasmat.	are	10,00F		
113220	Frezen groen	are	5,00F		
113230	Verwijderen haag.	m	50,00F		
113240	Verwijderen kruidachtige begroeiing.	are	2,00F		
12	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
120	OPBREKEN ONDERGIETING				
1201	<u>Opbreken ondergieting, zonder exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
120110	Opbreken ondergieting spoor	m	250,00F		
1203	<u>Opbreken ondergieting, met 'lichte' exploitatie</u>				
120310	Opbreken ondergieting spoor	m	100,00F		
1205	<u>Opbreken ondergieting, met 'zware' exploitatie</u>				
120510	Opbreken ondergieting spoor	m	50,00F		
1209	<u>Opbreken waterdichte laag brugdek</u>				
120910	Verwijderen coating brugdek	m2	150,00F		
121	BETON OPBREKEN				
1210	<u>Zagen verhardingen - beton</u>				
121020	Zagen betonverharding dik 150 mm.	m	80,00F		
121030	Zagen betonverharding (lengte x diepte).	m2	30,00F		
121040	Zagen betonverharding (lengte x diepte), handm	m2	5,00F		
1211	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
121100	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	300,00F		
121110	Opbr. bovenbed tot kop rail, compressor+afv.	m2	250,00F		
121120	Opbr. bovenbed tot kop rail, gemechaniseerd+afv.	m2	500,00F		
121180	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	250,00F		
121190	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	5.000,00F		
1213	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>				
121300	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	225,00F		
121310	Opbr. bovenbed tot kop rail, compressor+afv.	m2	250,00F		
121320	Opbr. bovenbed tot kop rail, gemechaniseerd+afv.	m2	490,00F		
121380	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	200,00F		
121390	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	1.000,00F		
1215	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>				
121500	Maken 60 graden rand aan bestaand onderbed	m	175,00F		
121580	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	150,00F		
121590	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	400,00F		
1218	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				
121810	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton	m3	800,00F		
122	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
1221	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>				
122110	Opbr. beton-meerdere dan vermeld, slagkracht < 1,5 ton,	m3	50,00F		
122120	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	100,00F		
1223	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>				
122310	Opbr. beton-meerdere dan vermeld, slagkracht < 1,5 ton,	m3	75,00F		
122320	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	250,00F		
1225	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>				
122510	Opbr. beton-meerdere dan vermeld, slagkracht < 1,5 ton,	m3	50,00F		
122520	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	150,00F		
124	OPBREKEN STEENMENGSEL				
1241	<u>Opbreken steenfundering</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
124120	Verw. gebonden steenm. fund.(d.150-200 mm)	m2	1.500,00F		
124140	Verw. gebonden steenm. fund.(d.250-300 mm)	m2	1.000,00F		
1243	<u>Verwijderen funderingslaag, zonder exploitatie</u>				
124320	Verwijderen funderingslaag in de TB - WEA.	m2	100,00F		
1245	<u>Verwijderen funderingslaag, met 'lichte' expl.</u>				
124520	Verwijderen funderingslaag in de TB - 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		
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	250,00F		
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	Aanbrengen 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	Aanbrengen PVC t.p.v. onderbed	m	25,00F		
130690	Aanbrengen PVC t.p.v. verwijderd onderbed	m	25,00F		
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		
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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132200	Graven en aanvullen sleuf (< 1 m) 0.30 m	m	350,00F		
132210	Graven en aanvullen sleuf (< 1 m) 0.70 m	m	50,00F		
132220	Graven en aanvullen sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.30 m	m	30,00F		
132230	Graven en aanvullen sleuf, niet mech. (< 1 m) 0.70 m	m	20,00F		
132250	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	20,00F		
132260	Graven en aanvullen werkgat/-put, niet mechanisch.	st	5,00F		
134	KABEL- EN/OF LEIDINGWERK				
1341	<u>Verwijderen (excl. grondwerk)</u>				
134130	Verwijderen PVC-buis afvoer.	m	250,00F		
1342	<u>Aanbrengen (excl. grondwerk)</u>				
134230	Aanbr. PVC-buis incl. hulpstuk diam.125 mm	m	100,00F		
135	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
1351	<u>Herstel sleufbedekking</u>				
135110	Aanbrengen tijdelijke sleufbedekking, tegels.	m2	50,00F		
135120	Aanbrengen tijdelijke sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
135140	Definitief herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00F		
135150	Definitief herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00F		
135170	Definitief herstellen sleufbedekking, steenmengsel	m2	40,00F		
135180	Definitief herstellen sleufbedekking, betonplaten.	st	10,00F		
135190	Definitief 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		
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		
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		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
137	KOLKEN EN STRAATPOTTEN				
1370	<u>Opbouwgarmituur</u>				
137010	Op hoogte brengen opbouwgarmituur. (afsluiter gas)	st	5,00F		
137020	Op hoogte brengen opbouwgarmituur. (afsluiter water)	st	5,00F		
137030	Op hoogte brengen opbouwgarmituur. (brandkraan)	st	5,00F		
1371	<u>Verwijderen kolken, zonder exploitatie</u>				
137110	Verwijderen kolk van beton/GY (afvoer)	st	2,00F		
137120	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	2,00F		
137130	Afdoppen kolklozing (standpijp plaatsen)	st	4,00F		
1372	<u>Verwijderen kolken, met 'lichte' exploitatie</u>				
137210	Verwijderen kolk van beton/GY (afvoer)	st	10,00F		
137220	Verwijderen kolk van beton/GY hergebruik	st	8,00F		
137230	Afdoppen kolklozing (standpijp plaatsen)	st	18,00F		
1373	<u>Aanbrengen kolken, zonder exploitatie</u>				
137310	Aanbr. trottoirkolk (eendelig, Type AQW T4530)	st	5,00F		
137330	Aanbr. straatkolk (eendelig, Type AQW GS 4530-25)	st	5,00F		
137340	Aanbr. straatkolk (eendelig, Type AQW GS 4532-25)	st	5,00F		
137360	Aanbr. straatkolk (tweedelig, Type S2045 recht)	st	5,00F		
137370	Aanbr. straatkolk (tweedelig, Type S2045 schuin)	st	5,00F		
137390	Aanbrengen kolk (hergebruik)	st	5,00F		
1374	<u>Aanbrengen kolken (hergebr.), met 'lichte' expl.</u>				
137410	Aanbrengen kolk van beton/GY	st	8,00F		
1375	<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, zonder exploitatie</u>				
137510	Aanbrengen lijngoot	m	12,00F		
1376	<u>Aanbrengen lijngoot, in trambaan, lichte exploitatie</u>				
137610	Aanbrengen lijngoot	m	6,00F		
1378	<u>Renovatie putten</u>				
137810	Vrijmaken put in bestrating t.b.v. opmetselen	st	3,00F		
137830	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	10,00F		
1379	<u>Ronde putafdekking (renovatie en nieuw)</u>				
137910	Verwijderen en voorbereiden putafdekking (700)	st	10,00F		
137920	Aanbr. ronde putafdekking in asfalt. (700 mm)	st	10,00F		
137930	Verwijderen en voorbereiden putafdekking (520)	st	15,00F		
137940	Aanbr. ronde putafdekking in asfalt. (520 mm)	st	15,00F		
138	S&T PVC EN PUTTEN				
1381	<u>Verwijderen put</u>				
138110	Verwijderen PVC-put t.b.v. kabels S&T WEA	st	25,00F		
1383	<u>Aanbrengen put</u>				
138310	Aanbrengen PVC-put ø 315 x 430 mm t.b.v. kabels S&T	st	20,00F		
138320	Aanbrengen PVC-put ø 315 x 630 mm t.b.v. kabels S&T	st	5,00F		
138330	Aanbrengen PVC-put ø 315 monstername	st	5,00F		
138340	Aanbr. universele stelring 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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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 + OB	st	2,00F		
138480	Aanbr. PVC-S&T-uitbrenger - 2 x hart spoor + OB	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		
139	DRAINAGE EN INFILTRATIE				
1391	<u>Verwijderen drainage</u>				
139110	Verwijderen drainplaten op onderbed	m	200,00F		
139120	Verwijderen infiltratie putten uit onderbed	st	50,00F		
1392	<u>Verwijderen horizontale drainage</u>				
139200	Verwijderen grind uit horizontale drainage	m3	50,00F		
139210	Verwijderen drainbuizen uit cunet	m	300,00F		
139220	Verwijderen wegenvlies uit horizontale drainage	m2	660,00F		
1393	<u>Aanbrengen drainage</u>				
139370	Aanbrengen drainplaten op onderbed	m	200,00F		
1395	<u>Aanbrengen infiltratie-units, zonder exploitatie</u>				
139510	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-instorten-nieuw o-bed	st	3,00F		
139550	Aanbr. infiltratie-unit - instorten in nieuw o-bed	st	6,00F		
1396	<u>Aanbr. infiltratie-units, met 'lichte' exploitatie</u>				
139610	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-instorten-nieuw o-bed	st	3,00F		
139620	Aanbr. grindkist PVC 315 mm-inhakken-bestaand o-be	st	3,00F		
139650	Aanbr. infiltratie-unit - instorten in nieuw o-bed	st	6,00F		
1398	<u>Aanbrengen horizontale drainage, zonder expl.</u>				
139810	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.000,00F		
139820	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	400,00F		
139840	Aanvullen sleuven voor horizontale drainage.	m3	110,00F		
1399	<u>Aanbrengen horizontale drainage, lichte expl.</u>				
139910	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	300,00F		
139920	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	75,00F		
139940	Aanvullen sleuven voor horizontale drainage.	m3	20,00F		
14	BOUWRIJPMAKEN/GRONDWERK.				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
140	GROND ONTGRAVEN				
1401	<u>Grond ontgraven</u>				
140130	Grond ontgraven cunet dik < d.0,5 m	m3	750,00F		
140140	Grond ontgraven cunet dik 0,5 - 1,0 m	m3	25,00F		
1403	<u>Grond ontgraven, zonder exploitatie</u>				
140310	Zand ontgraven, spoor aanwezig	m3	125,00F		
140320	Zand ontgraven spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	40,00F		
140340	Brekerzand ontgraven, spoor aanwezig	m3	40,00F		
140350	Brekerzand ontgraven spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	40,00F		
140380	Teelaarde ontgraven, spoor verwijderd c.q. geen hinder	m3	100,00F		
1404	<u>Zand ontgraven, met 'lichte' exploitatie</u>				
140410	Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	300,00F		
140440	Brekerzand ontgraven	m3	40,00F		
140480	Teelaarde ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	175,00F		
1405	<u>Zand ontgraven, met 'zware' exploitatie</u>				
140510	Zand ontgraven spoortracé in exploitatie	m3	75,00F		
1406	<u>Verw grasplaten incl grond,zonder exploitatie</u>				
140610	Verwijderen grasplaten, incl grond	m2	240,00F		
1407	<u>Verw grasplaten incl grond, met 'lichte' expl</u>				
140710	Verwijderen grasplaten, incl grond	m2	240,00F		
1408	<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, zonder expl.</u>				
140810	Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)	m2	20,00F		
1409	<u>Menggrond ontgraven uit grasbaan, met lichte expl.</u>				
140910	Menggrond ontgraven uit grasbaan (d=0,16 m) (m2)	m2	50,00F		
141	GROND VERVOEREN				
1411	<u>Grond vervoer - m3/km (bijzondere gevallen)</u>				
141110	Grond afvoeren - werk => extern depot	m3km	20,00F		
141120	Grond aanvoeren - extern depot => werk	m3km	20,00F		
1412	<u>Grond vervoer - m3 (lang. afstd cq loc. aannemer)</u>				
141210	Grond afvoeren - werk => extern depot van aann.	m3	20,00F		
141220	Grond afvoeren - werk => extern depot van opdrg.	m3	10,00F		
141230	Grond (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen	m3	70,00F		
141240	Grond (def.) afvoeren WEA, klasse: Industrie	m3	130,00F		
141250	Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Wonen	m3	200,00F		
141260	Zand (definitief) afvoeren WEA, klasse: Industrie	m3	700,00F		
141270	Grond aanvoeren-extern depot van aann.=> werk	m3	20,00F		
141280	Grond aanvoeren-extern depot van opdrg.=> werk	m3	10,00F		
142	ZAND EN GROND AANBRENGEN				
1420	<u>Zand aanbrengen in trambaan zonder exploitatie</u>				
142010	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	200,00F		
142020	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	50,00F		
1421	<u>Zand aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142110	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	75,00F		
142120	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	20,00F		
1422	<u>Zand aanbrengen, met 'zwarte' exploitatie</u>				
142210	Zand verwerken in aanvulling >100 mm + lev.	m3	20,00F		
142220	Zand verwerken in aanvulling >100 mm excl. lev.	m3	15,00F		
1423	<u>Grond aanbrengen, zonder exploitatie</u>				
142310	Zwarte grond verwerken in aanvulling + lev.	m3	30,00F		
142320	Zwarte grond verwerken in aanvulling excl. lev.	m3	10,00F		
142340	Aanbr. dunne laag grond- afdekking ca. 20 mm (m2)	m2	100,00F		
1424	<u>Grond aanbrengen, met 'lichte' exploitatie</u>				
142410	Zwarte grond verwerken in aanvulling + lev.	m3	30,00F		
142420	Zwarte grond verwerken in aanvulling excl. lev.	m3	10,00F		
142440	Aanbr. dunne laag grond- afdekking ca. 20 mm (m2)	m2	100,00F		
1425	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>				
142510	Grond verwerken in aanvulling (<d.0,50 m)	m3	500,00F		
142550	Aanvullen bermen.(b>0,5 <1,0 m)	m2	200,00F		
1426	<u>Profileren</u>				
142620	Profileren van oppervlakken - zand	m2	5.000,00F		
1427	<u>Verdichten</u>				
142720	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond	m2	5.000,00F		
15	SPOORWERKZAAMHEDEN				
150	VERNIEUWEN BALLASTBED				
1501	<u>Verwijderen inspectiepad</u>				
150100	Verwijderen inspectiepad, inclusief folie	m2	30,00F		
1502	<u>Verwijderen kantplanken ballastbaan</u>				
150210	Verwijderen betonnen kantplanken en -palen.	m	50,00F		
1503	<u>Verwijderen ballastmateriaal</u>				
150310	Verwijderen ballastmateriaal.	m3	150,00F		
150330	Vervoeren ballastmateriaal naar verwerker	m3	150,00F		
150390	Stortkosten ballastmateriaal	ton	300,00F		
1505	<u>Aanbrengen kantplanken ballastbaan</u>				
150520	Aanbrengen betonnen kantplanken en -palen.	m	80,00F		
1506	<u>Zagen kantplanken</u>				
150620	Zagen betonnen kantplanken en -palen.	m	20,00F		
1507	<u>Aanbrengen ballastmateriaal</u>				
150700	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	250,00F		
150710	Aanbrengen ballastmateriaal, onderlaag 0,22 m.	ton	50,00F		
150740	Aanbrengen ballastmateriaal, bovenlaag	ton	40,00F		
1508	<u>Aanbrengen Strail overwegen</u>				
150810	Aanbrengen T-liggers, prefab beton	m	28,80F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
150820	Aanbr. verharding prefab rubber platen (49E1)	st	100,00F		
1509	<u>Aanbrengen inspectiepad</u>				
150910	Verwijderen inspectiepad, inclusief folie	m2	30,00F		
151	VERWIJDEREN SPOORONDERDELEN				
1512	<u>Verwijderen dwarsliggers/blokken</u>				
151210	Verwijderen houten dwarsliggers.	st	100,00F		
151220	Verwijderen buisdwarsliggers.	st	250,00F		
1513	<u>Verwijderen voegconstructie trambaan</u>				
151310	Verw. voegovergang spoorstaaf (Mexphalt)	m	50,00F		
151350	Verw. voegovergang spoorstaven (Ortec)	m	100,00F		
152	AANBRENGEN SPOORONDERDELEN				
1525	<u>Aanbrengen en onderhouden stempels, lichte expl."</u>				
152510	Aanbrengen stempels	st	100,00F		
152520	Instandhouden stempels	stwk	300,00F		
152530	Verwijderen stempels	st	100,00F		
154	BESCHERMING AANBRENGEN SPOOR				
1541	<u>Aanbrengen coating, zonder exploitatie</u>				
154140	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A 50 - 500 m.	m	400,00F		
154150	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	5.000,00F		
154160	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	1.500,00F		
1543	<u>Aanbrengen coating, met 'lichte' exploitatie</u>				
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	400,00F		
154350	Rail 2 zijden voorz. v. railcoating A > 500 m.	m	2.000,00F		
154360	Traverse-stang voorz. van railcoating A	st	800,00F		
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>				
157010	Bewerken oppervlakken van verhard beton.	m2	200,00F		
157020	Toepassen bekisting tongkast wissel	st	50,00F		
157030	Toepassen bekisting hartstuk kruising	st	50,00F		
157040	Toepassen bekisting viervak	st	2,00F		
157050	Toepassen bekisting rasbakken	st	20,00F		
157080	Aanbrengen bitumineuze gietmassa 70 shore A	dm3	3.000,00F		
16	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
160	VERDICHTEN EN PROFILEREN ZAND				
1600	<u>Afwerken zandbed, zonder exploitatie</u>				
160010	Afwerken zandbed	m2	5.000,00F		
1601	<u>Afwerken zandbed, met 'lichte' exploitatie</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
160110	Afwerken zandbed	m2	1.000,00F		
1602	<u>Afwerken zandbed, met 'zware' exploitatie</u>				
160210	Afwerken zandbed	m2	500,00F		
1605	<u>Voorbereidend werk, zonder exploitatie</u>				
160510	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	400,00F		
160520	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	500,00F		
160530	Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm - halte	m2	1.250,00F		
160550	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	300,00F		
1607	<u>Voorbereidend werk, met 'lichte' exploitatie</u>				
160710	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	100,00F		
160720	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	300,00F		
160730	Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm - halte	m2	500,00F		
160750	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	200,00F		
1609	<u>Voorbereidend werk, met 'zware' exploitatie</u>				
160910	Aanbrengen laag zand ca. 20 mm (0-50 mm) m2	m2	25,00F		
160920	Aanbrengen laag zand ca. 80 mm (50-100 mm) m2	m2	400,00F		
160930	Aanbr. straatlaag straatzand ca. 50 mm	m2	200,00F		
160950	Aanbrengen laag brekerzand 0/4 mm (ca 35 mm)	m2	100,00F		
161	VERDICHTEN EN PROFILEREN GRANULAAT				
1610	<u>Aanbrengen steenmengsel, zonder exploitatie</u>				
161020	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	400,00F		
161030	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	1.000,00F		
161080	Aanbr. hydraul. steenmengsel (d. 0,20 m)	m2	200,00F		
161090	Aanbrengen hydraul. steenmengsel (d.0,30 m)	m2	500,00F		
1612	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'lichte' exploitatie</u>				
161220	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	300,00F		
161230	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	500,00F		
1614	<u>Aanbrengen steenmengsel, met 'zware' exploitatie</u>				
161420	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,20 m	m2	200,00F		
161430	Aanbrengen laag menggranulaat dik 0,10 m	m2	100,00F		
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	400,00F		
1617	<u>Porfierlaag, met 'lichte' exploitatie</u>				
161710	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	100,00F		
161720	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	300,00F		
1619	<u>Porfierlaag, met 'zware' exploitatie</u>				
161910	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev <100 m2	m2	100,00F		
161920	Aanbr. porfierlg 2/5.6-4/8 ca. 77 mm + lev >100 m2	m2	200,00F		
162	AANBRENGEN ONDERBEDBETON				
1620	<u>Aanbrengen onderbedbeton, zonder exploitatie</u>				
162010	Aanbrengen 0.22 m onderbedbeton < 10 m3, 30% PR	m2	10,00F		
162020	Aanbrengen 0,22 m onderbedbeton > 10 m3, 30% PR	m2	10.000,00F		
162030	Aanbr. 0,22 m onderbedbeton dmV Paver	m2	2.000,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
162060	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	25,00F		
1622	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'lichte' exploitatie</u>				
162260	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	50,00F		
1624	<u>Aanbrengen onderbedbeton, met 'zware' exploitatie</u>				
162460	Aanbrengen 0.22 m verbreding OB naast de sporen	m2	25,00F		
1625	<u>Aanbrengen betonstaal</u>				
162510	Aanbrengen deuvels in onverhard onderbedbeton	st	50,00F		
162520	Aanbrengen deuvels in verhard onderbedbeton	st	300,00F		
1626	<u>Aanbrengen bekisting, zonder exploitatie</u>				
162610	Toepassen bekisting inkassing onderbed	m	15,00F		
162620	Toepassen bekisting sparing trotoirkolken	st	5,00F		
1627	<u>Bewerken beton</u>				
162710	Vlinderen beton	m2	1.000,00F		
163	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
1630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
163010	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton 50% PR < 7 m3	m3	20,00F		
163020	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton 50% PR >7 m3	m3	1.000,00F		
163040	Aanbrengen bovenbedbeton 50% PR tot kop rail	m3	50,00F		
1631	<u>Aanbrengen rugvulling onder voet rail</u>				
163120	Aanbrengen rugvulling onder voet rail	m	5.000,00F		
1635	<u>Aanbrengen betonvoegen, zonder exploitatie</u>				
163530	Aanbrengen langsvoeg aan weerszijden spoorstaven	m	500,00F		
163540	Aanbr. gezaagde dwarsvoegen - gevuld, rijspoor	m	100,00F		
163550	Aanbr. opgezaagde dwarsvoeg-gevuuld TS + RS	m	200,00F		
163560	Betonvoeg voorzien van vellingkanten	m	200,00F		
163580	Aanbrengen uitzetvoeg 25 mm - onderbed	m	100,00F		
163590	Aanbr. uitzetvoeg 25/50 gevuld - onder+ bovenbed	m	16,00F		
164	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
1640	<u>Voorbereiding e.d.</u>				
164010	Schoonmaken verhardingsopp.- vóór kleven	m2	10.000,00F		
164040	Aanbrengen kleeflaag.(<5000 m2)	m2	3.000,00F		
164050	Aanbrengen kleeflaag.(>5000 m2)	m2	10.000,00F		
164060	Aanbrengen waterafsluitende laag (op constructie)	m2	300,00F		
1641	<u>Profileren en uitvullen (base)</u>				
164130	Aanbr. profileerl.asfaltb.(AC11,25-45mm,b> 2,5 m)	ton	50,00F		
164150	Aanbr. uitvullingen AC 11 surf (trambaan)	ton	5,00F		
1642	<u>Onderlagen en tussenlagen (base, naast trambaan)</u>				
164210	Aanbr. AC16 base (40-80mm,b<2,5 <20 t)	ton	50,00F		
164220	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m,<20t)	ton	8,00F		
164230	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b<2,5m>20t,<200t)	ton	80,00F		
164240	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m>20t,<200t)	ton	200,00F		
164250	Aanbr. AC 22 base (55-100 mm,b>2,5m,>200t)	ton	300,00F		
164260	Aanbr. asf.bet. in 2 lagen AC22 (d120-140mm,<200t)	ton	500,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1643	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</u>				
164310	Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2.	m2	200,00F		
164320	Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2.	m2	2.000,00F		
164380	Aanbr. tussenlg AC 11 surf (5% EVA) dik 30 mm	m2	500,00F		
1644	<u>Aanbrengen deklagen, naast trambaan</u>				
164410	Aanbr. AC 11 surf (25-35 mm,b>2,5 m,>20 t)	ton	120,00F		
164420	Aanbr. AC 11 surf (35-45 mm,b<2,5 m, >20 t)	ton	100,00F		
1645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</u>				
164500	Aanbr. AC 11 1 laag dik 60 a 65 mm handmatig < 50 m2	ton	5,00F		
164510	Aanbr. AC 11 surf handmatig (5%EVA) dik 60 a 65 mm	ton	14,00F		
164520	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2	m2	50,00F		
164530	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2	m2	700,00F		
164540	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 35 mm < 250 m2	m2	50,00F		
164550	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 35 mm > 250 m2	m2	500,00F		
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		
164590	Aanbr. deklaag SMA-NL11B (5%EVA) dik 35 mm	m2	800,00F		
1648	<u>Aanbrengen StreetPrint (patroonafdruk in asfalt)</u>				
164800	Aan en afvoer voor uitvoeren van 'StreetPrint'	keer	4,00F		
164810	Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' reheat < 50 m2	m2	50,00F		
164820	Aanbr. patr. asfalt 'StreetPrint' reheat 50 - 250 m2	m2	200,00F		
164830	Aanbr. patr. in asfalt 'StreetPrint' reheat > 250 m2	m2	500,00F		
1649	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
164900	Aanbr. oprit (vlieg)	m	50,00F		
165	AANBRENGEN VOEGVULLING TEGEN RAIL				
1651	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, zonder exploitatie</u>				
165110	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	150,00F		
165120	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	300,00F		
165130	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	1.000,00F		
165140	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165150	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165160	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	300,00F		
1653	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, met lichte exploitatie</u>				
165310	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	125,00F		
165320	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	200,00F		
165330	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	500,00F		
165340	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165350	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165360	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	250,00F		
1655	<u>Aanbr. voegvulling tegen rail, met zware exploitatie</u>				
165510	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	100,00F		
165520	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	100,00F		
165530	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=30 mm	m	250,00F		
165540	Rail binnenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165550	Rail buitenkant voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	100,00F		
165560	Rail weerszijden voorzien van voegvulling, d=35 mm	m	150,00F		
166	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN				
1661	<u>Rood</u>				
166150	Aanbrengen thermoplastische oppervlaktebehandeling	m2	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
17	AANBRENGEN VERHARDINGEN (vervolg)				
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	200,00F		
170080	Zagen trambaanplaten.	m	20,00F		
1702	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, met 'lichte' expl.</u>				
170220	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	50,00F		
170230	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	150,00F		
1704	<u>Aanbr. TBplaten excl. porfier, 'zware' exploitatie</u>				
170420	Aanbr. trambaanplaten < 50 st	st	50,00F		
170430	Aanbr. trambaanplaten > 50 st	st	100,00F		
1705	<u>Aanvoer platen (excl. noodhalte)</u>				
170510	Aanvoer tramplaten van depot > 10 st	st	450,00F		
170520	Aanvoer tramplaten van depot < 10 st	rit	5,00F		
171	KANTOPSLUITING				
1711	<u>Aanvoer opgenomen banden</u>				
171110	Aanvoer banden e.d. van reg. depot of BWP	m	100,00F		
1712	<u>Aanbrengen opsluitbanden / rijwielpadbanden</u>				
171210	Aanbr. opsluitband 100 x 200 op zandbed (hergebruik)	m	200,00F		
171220	Aanbrengen opsluitband 100 x 200 op straatlaag	m	50,00F		
171230	Aanbr. opsluitb. 100 x 200 mm in cs. op fund	m	100,00F		
1714	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200</u>				
171440	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in c op f. (hergebruik)	m	250,00F		
171450	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in c op f.	m	500,00F		
171460	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 (hoek en verloop in c. op f.)	m	50,00F		
171470	Aanbr. trottoirb. 170/200 x 400 in cs (hergebruik)	m	50,00F		
171480	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 400 in c op f.	m	300,00F		
1715	<u>Aanbrengen trottoirbanden 280/300</u>				
171510	Aanbr. trottoirb. van beton.(280/300 in c op f.) hergebruik	m	100,00F		
171520	Aanbr. trottoirb. van beton.(280/300 in c op f.)	m	100,00F		
171530	Aanbr. trottoirb. 280/300.(hoek en/of verloop in c. op f.)	m	30,00F		
1716	<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
171660	Aanbr. inritbanden 300x240x1000 mm (28/30)	m	10,00F		
171670	Aanbr. inritbanden 600x200x500 mm (28/30)	m	8,00F		
171680	Aanbr. inritbanden 900x240x500 mm (28/30)	m	10,00F		
171690	Aanbrengen inritbanden op -aanwezig beton (RWS)	m	30,00F		
1717	<u>Aanbrengen scheidingsbanden</u>				
171720	Aanbr. scheidingsband 150/390 geplakt (0,4 m/st)	m	60,00F		
171780	Aanbr. scheidingsband (100/300) geplakt (0,5m/st)	m	60,00F		
1718	<u>Aanbrengen trottoirbanden 110/220 (RWS)</u>				
171810	Aanbr. trottoirb. van beton 110/220 x 160 (RWS) specie.	m	500,00F		
172	KANTOPSLUITING TRAMBAAN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1722	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'lichte' expl.</u>				
172240	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in c op f. (hergebruik)	m	150,00F		
172250	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in cement op fundering	m	200,00F		
172260	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 (hoek en verloop in c. op f.)	m	20,00F		
172270	Aanbr. trottoirb. 170/200 x 400 in cs (hergebruik)	m	50,00F		
172280	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 400 in c op f.	m	200,00F		
1724	<u>Aanbrengen trottoirbanden, met 'zware' expl.</u>				
172440	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in c op f. (hergebruik)	m	50,00F		
172450	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 in c op f.	m	100,00F		
172460	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 250 (hoek en verloop in c. op f.)	m	10,00F		
172470	Aanbr. trottoirb. 170/200 x 400 in cs (hergebruik)	m	50,00F		
172480	Aanbr. trottoirb. 180/200 x 400 in c op f.	m	100,00F		
173	AANBRENGEN / STELLEN HALTEPERRONBANDEN				
1730	<u>Aanbrengen Busbanden, zonder exploitatie</u>				
173020	Aanbrengen Busperronband (b. 300 mm)	m	40,00F		
173030	Aanbrengen Busperronband (b. 200 mm), hergebruik	m	68,00F		
1731	<u>Aanbrengen Busbanden, lichte exploitatie</u>				
173130	Aanbrengen Busperronband (b. 200 mm), hergebruik	m	68,00F		
1732	<u>Aanbrengen Busbanden, zware exploitatie</u>				
173230	Aanbrengen Busperronband (b. 200 mm), hergebruik	m	68,00F		
1734	<u>Aanbrengen Trambanden, zonder exploitatie</u>				
173410	Aanbrengen Tramperronband (b. 200 mm) hergebruik	m	132,00F		
173420	Aanbrengen Tramperronband (b. 200 mm)	m	504,00F		
1735	<u>Aanbrengen Trambanden, lichte exploitatie</u>				
173510	Aanbrengen Tramperronband (b. 200 mm) hergebruik	m	68,00F		
173520	Aanbrengen Tramperronband (b. 200 mm)	m	321,00F		
1736	<u>Aanbrengen Trambanden, zware exploitatie</u>				
173610	Aanbrengen Tramperronband (b. 200 mm) hergebruik	m	68,00F		
173620	Aanbrengen rechte Tramperronband (b. 200 mm)	m	138,00F		
1737	<u>Aanbrengen Combibanden, zonder exploitatie</u>				
173710	Aanbrengen Combi perronband (b. 200/645) hergebruik	m	104,00F		
173720	Aanbrengen Combi perronband (b. 200/645)	m	232,00F		
1738	<u>Aanbrengen Combibanden, met lichte exploitatie</u>				
173810	Aanbrengen Combi perronband (b. 200/645) hergebruik	m	104,00F		
173820	Aanbrengen Combi perronband (b. 200/645)	m	104,00F		
174	PASMAKEN BANDEN				
1740	<u>Pasmaken van opsluitbanden</u>				
174010	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 visbek	st	20,00F		
174020	Pasmaken van betonbanden 100 x 200 vlak	st	65,00F		
1741	<u>Pasmaken van trottoirbanden</u>				
174140	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 visbek	st	96,00F		
174150	Pasmaken van betonbanden 180/200 x 250 vlak	st	14,00F		
174160	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 240 visbek	st	80,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
174170	Pasmaken van betonbanden 280/300 x 240 vlak	st	35,00F		
174180	Pasmaken van betonbanden 110/220 x 160 (RWS)visbek	st	80,00F		
174190	Pasmaken van betonbanden 110/220 x 160 (RWS) vlak	st	35,00F		
175	AANBRENGEN GOOTLAGEN / STREKLAGEN / STEUNR				
1751	<u>Aanbrengen kantopsluiting tegels</u>				
175110	Aanbr. goot van betontgels 300 x 150 in cs. op fund.	m	70,00F		
1752	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				
175210	Aanbr. kantopsluiting van betonstr. (rollaag)	m	100,00F		
1753	<u>Aanbrengen kantopsluiting straatbakstenen</u>				
175310	Aanbr. kantopsluiting van straatbaksteen (rollaag)	m	200,00F		
1754	<u>Aanbrengen steunrug trottoirbanden</u>				
175410	Aanbrengen steunrug van schraal beton	m	500,00F		
176	AANBRENGEN BESTRATINGEN (BSS/SBS)				
1760	<u>Aanvoer naar het werk (opgeslagen tbv hergebruik)</u>				
176020	Aanvoeren materiaal van reg. depot 1 rit<50 m2	rit	10,00F		
176030	Aanvoeren materiaal van reg. depot > 50 m2	m2	250,00F		
1761	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
176110	Aanbr.. betonstr..(dikf. el. verb.. goed oud op strl.) hergebr.	m2	30,00F		
176150	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.)	m2	200,00F		
176170	Aanbr. betonstraatstenen (dikform. h.verb. op z.)	m2	200,00F		
1762	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
176210	Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie	m	250,00F		
176220	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) < 25 m2	m2	25,00F		
176230	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) >25 m2	m2	200,00F		
1763	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met lichte expl.</u>				
176310	Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie	m	150,00F		
176320	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) < 25 m2	m2	25,00F		
176330	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) >25 m2	m2	100,00F		
1764	<u>Aanbrengen betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>				
176410	Aanbr. betonstraatstenen (keiform.) strek in specie	m	50,00F		
176420	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) < 25 m2	m2	25,00F		
176430	Aanbr. betonstraatstenen (keiform. h.verb. op z.) >25 m2	m2	40,00F		
1765	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				
176520	Aanbr. straatbakstenen.(keiform. el.verb. op strl)	m2	200,00F		
176530	Aanbr. straatbakstenen.(dikform. el.verb. op str.)	m2	150,00F		
176540	Aanbr. straatbakst.(dikform. halfst.verb. op str.)	m2	300,00F		
1766	<u>Aanbrengen straatbakstenen, zonder exploitatie</u>				
176610	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m2	25,00F		
176620	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 hergebr	m2	25,00F		
176630	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 hergebr	m2	200,00F		
176640	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 nieuw	m2	25,00F		
176650	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 nieuw	m2	150,00F		
1767	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'lichte' expl.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
176710	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m2	200,00F		
176720	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 hergebr	m2	25,00F		
176730	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 hergebr	m2	200,00F		
176740	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 nieuw	m2	50,00F		
176750	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 nieuw	m2	150,00F		
1768	<u>Aanbrengen straatbakstenen, met 'zware' expl.</u>				
176810	Aanbr. straatbakstenen KF: strek in specie	m2	50,00F		
176820	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 hergebr	m2	15,00F		
176830	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 hergebr	m2	50,00F		
176840	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.< 25 m2 nieuw	m2	25,00F		
176850	Aanbr. straatbakstenen KF halfst.verb.> 25 m2 nieuw	m2	50,00F		
1769	<u>Zagen en knippen BSS en SBS</u>				
176920	Zagen van BSS en SBS	m	350,00F		
176940	Knippen van BSS en SBS	m	1.500,00F		
177	AANBRENGEN BESTRATINGEN (TEGELS)				
1770	<u>Aanbrengen betontegels</u>				
177010	Aanbr.betontegels 300 x 300 x 45, hergebruik	m2	350,00F		
177020	Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.)	m2	1.500,00F		
177030	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 80, hergebruik	m2	75,00F		
177040	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 80	m2	100,00F		
177060	Aanbr.betontegels 300 x 150 x 80 elleboog	m2	100,00F		
177080	Aanbrengen lengtemark. in betontegels (ononderbr.)	m	15,00F		
1771	<u>Aanbrengen betontegels, zonder exploitatie</u>				
177110	Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.) < 25 m2	m2	25,00F		
177120	Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.) > 25 m2	m2	1.200,00F		
177130	Aanbr. 300 x 300 op specie < 25 m2	m2	10,00F		
177140	Aanbr. 300 x 300 op specie > 25 m2	m2	30,00F		
1772	<u>Aanbrengen betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
177210	Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.) < 25 m2	m2	25,00F		
177220	Aanbr. betontegels.(300x300x45 halfst. verb.) > 25 m2	m2	300,00F		
177230	Aanbr. 300 x 300 op specie < 25 m2	m2	10,00F		
177240	Aanbr. 300 x 300 op specie > 25 m2	m2	30,00F		
1773	<u>Aanbrengen verkeerstegels</u>				
177300	Aanbrengen verkeerstegel (halte zwart/wit) hergebruik	m	62,00F		
177310	Aanbrengen verkeerstegel (halte zwart/wit)	m	500,00F		
177320	Aanbrengen verkeerstegel. (gidslijntegel, hergebruik)	m	100,00F		
177330	Aanbrengen verkeerstegel. (gidslijntegel)	m	500,00F		
177340	Aanbrengen verkeerstegel. (noppentegel, hergebruik)	st	50,00F		
177350	Aanbrengen verkeerstegel. (noppentegel)	st	400,00F		
177360	Aanbrengen verkeerstegel (rubbersignaaltegel)	st	20,00F		
177370	Aanbrengen verkeerstegel (rubbersignaaltegel)	st	160,00F		
177390	Aanbr. verkeerstegel 300 x 300 x 60 "rookvrij"	st	40,00F		
1774	<u>Aanbrengen grastegels, zonder exploitatie</u>				
177420	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	50,00F		
1775	<u>Aanbrengen grastegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
177520	Aanbr. kunststof grastegels + fundering	m2	50,00F		
1776	<u>Vormstenen</u>				
177620	Aanbr. zielstenen 1-zijdig (buitenzijde), incl. levering	m	50,00F		
177630	Aanbr. zielstenen 1-zijdig (binnenzijde), incl. levering	m	50,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1779	<u>Zagen en knippen tegels</u>				
177910	Zagen van bestrating dik 45-50 mm.	m	500,00F		
177920	Zagen van bestrating dik 70-80 mm.	m	150,00F		
177930	Knippen van bestrating dik 45-50 mm.	m	1.900,00F		
177940	Knippen van bestrating dik 70-80 mm.	m	50,00F		
177980	Pasmaken kunststof grastegels	m	100,00F		
178	HERSTRATEN				
1781	<u>Herstraten betonstraatstenen, zonder exploitatie</u>				
178110	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) <25 m2	m2	20,00F		
178120	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) >25 m2	m2	50,00F		
178150	Herstraten betonstraatstenen.(DF. halfst..verb.) <25 m2	m2	20,00F		
178160	Herstraten betonstraatstenen.(DF. halfst..verb.) >25 m2	m2	50,00F		
178170	Herstraten betonstraatstenen.(WF. halfst..verb.) <25 m2	m2	20,00F		
178180	Herstraten betonstraatstenen.(WF. halfst..verb.) >25 m2	m2	50,00F		
1782	<u>Herstraten betonstraatstenen, met lichte expl.</u>				
178210	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) <25 m2	m2	20,00F		
178220	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) >25 m2	m2	50,00F		
1783	<u>Herstraten betonstraatstenen, met 'zware' expl.</u>				
178310	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) <25 m2	m2	20,00F		
178320	Herstraten betonstraatstenen.(KF. halfst..verb.) >25 m2	m2	50,00F		
1785	<u>Herstraten betontegels, zonder exploitatie</u>				
178510	Herstraten 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	20,00F		
178520	Herstraten 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	120,00F		
178550	Herstraten 300 x 300 x 80 < 25 m2	m2	20,00F		
178560	Herstraten 300 x 300 x 80 > 25 m2	m2	50,00F		
1787	<u>Herstraten betontegels, met 'lichte' exploitatie</u>				
178710	Herstraten 300 x 300 x 45 < 25 m2	m2	20,00F		
178720	Herstraten 300 x 300 x 45 > 25 m2	m2	120,00F		
1788	<u>Opnieuw stellen of verplaatsen betonbanden</u>				
178810	Opn. stellen trottoirbanden in zandbed	m	35,00F		
178820	Opn. stellen trottoirbanden op 50 mm specie	m	400,00F		
178830	Opn. stellen trottoirbanden 50 mm specie+steunr	m	100,00F		
178850	Opn. stellen trottoirbanden van 50 >> 100 mm beton	m	20,00F		
179	NOODBESTRATING				
1790	<u>Noodbestrating BSS of SBS, zonder exploitatie</u>				
179000	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
179010	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
179020	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
179030	Opbr. BSS, noodbestr. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
179040	Opbr. BSS, noodbestr.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
179050	Opbr. BSS, noodbestr. WEA (onbruikbaar als noodbes	m2	225,00F		
179060	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
179070	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
179080	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1791	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'lichte' expl.</u>				
179100	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
179110	Aanbr. BSS o.g. noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
179120	Opbr. en aanbr.. BSS o.g. noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
179130	Opbreken BSS, noodbestr. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
179140	Opbreken BSS, noodbestr.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
179150	Opbreken BSS, noodbestr. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
179160	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
179170	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
179180	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1792	<u>Noodbestrating BSS of SBS, met 'zware' exploitatie</u>				
179200	Aanbrengen BSS o.g. noodbestrating aanw+ porfierlaag	m2	150,00F		
179210	Aanbrengen BSS noodbestrating+porfierlaag+leveren	m2	425,00F		
179220	Opbr. en aanbr.. BSS noodbestrating + porfier	m2	50,00F		
179230	Opbreken BSS, noodbestr. (hergebruik zelfde werk)	m2	300,00F		
179240	Opbreken BSS, noodbestr.+afvoer werk (bruikbaar mat.)	m2	375,00F		
179250	Opbreken BSS, noodbestr. WEA (onbruikb als noodbes	m2	225,00F		
179260	Verwijderen porfiersplit (WEA)	m3	10,00F		
179270	Verwijderen geschikt porfiersplit (afvoer BWP/CVL)	m3	150,00F		
179280	Verwijderen porfiersplit (tbv hergebruik dit werk)	m3	5,00F		
1794	<u>Noodbestrating platen, zonder exploitatie</u>				
179410	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag.	m2	200,00F		
179420	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
179430	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij.	m2	200,00F		
179440	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP.	m2	200,00F		
179450	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
179460	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
1795	<u>Noodbestrating platen, met 'lichte' exploitatie</u>				
179510	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag.	m2	200,00F		
179520	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
179530	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij.	m2	200,00F		
179540	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP.	m2	200,00F		
179550	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
179560	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
1796	<u>Noodbestrating platen, met 'zware' exploitatie</u>				
179610	Aanbr. trambaanplaten incl. aanvoer porfierlaag.	m2	200,00F		
179620	Herleggen trambaanplaten incl. porfierlaag.	m2	300,00F		
179630	Opnemen trambaanplaten - opslaan nabij.	m2	200,00F		
179640	Opnemen trambaanplaten - afvoer BWP.	m2	200,00F		
179650	Verwijderen porfier > BWP na verwijderen TB platen	m2	100,00F		
179660	Verwijderen porfier WEA na verwijderen TB platen.	m2	100,00F		
1798	<u>Noodhalte (aanvoer+aanbr.+ verw.+ afvoer)</u>				
179800	Aanvoeren betonplaten van depot/BWP/LCM 1 rit	rit	5,00F		
179810	Aanbrengen betonplaten - noodhalte op verharding	st	30,00F		
179830	Opnemen betonplaten - noodhalte op verharding	st	30,00F		
179840	Afvoeren betonplaten naar depot/BWP/LCM 1 rit	rit	5,00F		
18	WEGBEBAKENING				
181	WEGMARKERINGEN EN GELEIDINGEN				
1810	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
181010	Aanbr. hechtlaag op betonoppervlak voor markering	m2	90,00F		
1811	<u>Markering van thermoplastisch materiaal in m/m2</u>				
181110	Aanbrengen dwarsmarkering thermoplast	m2	40,00F		
181120	Aanbr. lengtemark.van therm. mark.mat.(onond.br.)	m	150,00F		
181130	Aanbr. lengtemark.van therm. mark.mat.(1-1 d.0,10)	m	60,00F		
181140	Aanbr. lengtemark.van therm. mark.mat.(1-3 d.0,10)	m	25,00F		
181150	Aanbr. lengtemark.van therm. mark.mat.(1-3 d.0,30)	m	15,00F		
181160	Aanbr. lengtemark.van therm. mark.mat.(0,3-2,7)	m	25,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1812	<u>Markering van wegenverf in m/m2</u>				
181210	Aanbr. dwarsmarkering en figuratie wegenverf	m2	20,00F		
181220	Aanbr. lengtemarkering van wegenverf (ononderbr.)	m	150,00F		
181230	Aanbengen. 1-1 streep (0,10) wegenverf	m	50,00F		
1814	<u>Meerprijs diverse kleuren</u>				
181410	Lev. markeringsmateriaal-meerprijs geel t.o.v. wit	kg	100,00F		
182	WEGBEBAKENING EN WEGMEUBILAIR				
1821	<u>Aanbrengen verkeersbordpalen, verkeersborden</u>				
182100	Aanbr. verkeersbord met verkeersbordpaal (hergebr.)	st	20,00F		
182110	Aanbrengen verkeersbordpalen. (flespaal)	st	5,00F		
182120	Aanbrengen verkeersbordpalen. (buispaal)	st	5,00F		
182140	Aanbrengen verkeerszuil (BM18) hergebruik	st	10,00F		
182150	Aanbrengen verkeerszuil (BM18)	st	5,00F		
182160	Aanbrengen verkeersborden.	st	15,00F		
1822	<u>Aanbrengen wegmeubilair</u>				
182210	Aanbrengen afvalbak (hergebruik)	st	10,00F		
182220	Aanbrengen afvalbak (Type Puccini, 200 liter)	st	10,00F		
182230	Aanbrengen fietsparkeervoorziening, hergebruik	st	10,00F		
182240	Aanbrengen fietsparkeervoorziening (Type: Nietje)	st	10,00F		
182260	Aanbrengen fietsenrek (Type: Model A'dam)	st	2,00F		
1825	<u>Aanbrengen spijlenhekwerk</u>				
182510	Aanbr. verticaal spijlenhekwerk (hergebruik)	m	120,00F		
182520	Aanbr. horizontaal spijlenhekwerk (hergebr.)	m	28,00F		
182530	Aanbrengen verticaal spijlenhekwerk, poer	m	120,00F		
182540	Aanbrengen horizontaal spijlen hekwerk, poer	m	28,00F		
182550	Aanbrengen verticaal spijlenhekwerk, geslagen	m	120,00F		
182560	Aanbrengen horizontaal spijlenhekwerk, geslagen	m	28,00F		
182580	Bijleveren onderdelen hekwerk: staanders	st	20,00F		
182590	Bijleveren onderdelen horizontaal: vakken hekwerk	m	18,00F		
1826	<u>Aanbrengen staalmaat-afrastering</u>				
182610	Aanbrengen palen t.b.v. staalmaat-afrastering.	st	45,00F		
182640	Aanbrengen hek d.m.v. staalmaat per 2,5 m	st	44,00F		
19	GROENVOORZIENINGEN				
1961	<u>Groenvoorzieningen, beplantingswerk</u>				
196110	Grond verbeteren t.b.v. bomen (1e grootte, verh.)	m3	140,00F		
196120	Aanbrengen wortelscherm (80 cm)	m	200,00F		
196150	Bemesten terrein.	are	1,00F		
196160	Planten van haagplantsoen.	st	630,00F		
196170	Knippen van (blok)hagen.	m2	30,00F		
196180	Onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de deelopdracht	st	4,00F		
196190	Leveren en aanbrengen palen met draad	m	250,00F		
1962	<u>Zaaien gras</u>				
196210	Zaaien.	are	11,00F		
196220	Zaaien bloemenmengsel	are	3,50F		
2	CIVILE WERKZAAMHEDEN (AVONDWERK)				
20	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
200	OPNEMEN TRAMBAANPLATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2000	<u>Trambaanplaten opnemen ex. transp. zonder exploit.</u>				
200030	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	250,00F		
2002	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'lichte' expl.</u>				
200230	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	400,00F		
2004	<u>Trambaanplaten opn. ex. transp., in 'zware' expl.</u>				
200430	Opnemen trambaanplaten > 50 st (incl. 1e 50 st)	st	100,00F		
2005	<u>Trambaanplaten afvoer (meerkosten)</u>				
200510	Afvoer tramplaten naar depot >10 st	st	300,00F		
201	VERWIJDEREN PORFIERSPLIT				
2010	<u>Verwijderen porfiersplit, zonder exploitatie</u>				
201010	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	500,00F		
2012	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'lichte' exploitatie</u>				
201210	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	800,00F		
2014	<u>Verwijderen porfiersplit, met 'zware' exploitatie</u>				
201410	Verw. porfier dik 50-130 - platen - WEA	m2	300,00F		
203	ASFALT ICM BETON OPBREKEN				
2030	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
203050	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	400,00F		
203060	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	1.200,00F		
2032	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, lichte exploitatie</u>				
203250	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	400,00F		
203260	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	800,00F		
2034	<u>Opbreken asfalt+bovenbedbeton, zware exploitatie</u>				
203450	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.50-500m2	m2	200,00F		
203460	Opbr. asf.+beton tussen/naast sporen mech.>500m2	m2	600,00F		
22	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
221	BETON OPBREKEN				
2211	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
221180	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	200,00F		
221190	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	4.000,00F		
2213	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'lichte' expl.</u>				
221380	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	150,00F		
221390	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	800,00F		
2215	<u>Opbreken onder-/bovenbedbeton, met 'zware' expl.</u>				
221580	Breken onderbed dik 0,22 m slagkracht < 1,5 ton, ex afv.	m2	100,00F		
221590	Breken onderbed dik 0,22 m gemechaniseerd excl.afv.	m2	300,00F		
2218	<u>Opnemen+afvoer gebroken boven-/onderbedbeton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
221810	Opnemen + afvoer eerder gebroken onderbedbeton	m3	1.200,00F		
222	BETON OPBREKEN-EXTRA DIKTE				
2221	<u>Opbreken beton - extra dikte, zonder exploitatie</u>				
222120	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	80,00F		
2223	<u>Opbreken beton - extra dikte, met lichte expl.</u>				
222320	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	200,00F		
2225	<u>Opbreken beton - extra dikte, met 'zware' expl.</u>				
222520	Opbr. beton-meerdere dan is vermeld-gemechaniseerd	m3	100,00F		
26	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
263	AANBRENGEN BOVENBEDBETON				
2630	<u>Aanbrengen bovenbedbeton, zonder exploitatie</u>				
263020	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton 50% PR >7 m3	m3	500,00F		
2632	<u>Aanbrengen bovenbedbeton met 'lichte' exploitatie</u>				
263220	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton 50% PR >7 m3	m3	300,00F		
2634	<u>Aanbrengen bovenbedbeton met 'zware' exploitatie</u>				
263420	Aanbr. 0,155(-0,20) m bovenbedbeton 50% PR >7 m3	m3	200,00F		
264	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
2640	<u>Voorbereiding e.d.</u>				
264040	Aanbrengen kleeflaag.(<5000 m2)	m2	3.000,00F		
2643	<u>Aanbrengen tussenlaag (zwart, trambaan)</u>				
264310	Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm < 250 m2.	m2	250,00F		
264320	Aanbr. tussenlaag AC 11 surf dik 30 mm > 250 m2.	m2	2.500,00F		
264380	Aanbr. tussenlg AC 11 surf (5% EVA) dik 30 mm	m2	300,00F		
3	CIVIELE WERKZAAMHEDEN (NACHTWERK)				
33	LEIDINGWERK/TRENCH				
330	LEIDINGWERK INCL BIJKOMENDE WERKEN				
3300	<u>Leidingwerk naast trambaan</u>				
330010	Aanbr. PVC tpv asfalt+steenm.nst trac+asfaltherst.	m	50,00F		
330020	Aanbr. PVC t.p.v. asfalt; excl. asfaltherstel	m	20,00F		
35	SPOORWERKZAAMHEDEN				
357	DIVERSE SPOORWERKZAAMHEDEN				
3570	<u>Ondergieten, zonder exploitatie</u>				
357010	Bewerken oppervlakken van verhard beton.	m2	100,00F		
357020	Toepassen bekisting tongkast wissel	st	26,00F		
357030	Toepassen bekisting hartstuk kruising	st	20,00F		
357040	Toepassen bekisting viervak	st	1,00F		
357050	Toepassen bekisting rasbakken	st	10,00F		
357080	Aanbrengen bitumineuze gietmassa 70 shore A	dm3	1.500,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
36	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
364	ASFALT-/ CEMENTBETONVERHARDING				
3640	<u>Voorbereiding e.d.</u>				
364040	Aanbrengen kleeftlaag.($<5000\text{ m}^2$)	m2	3.000,00F		
3645	<u>Aanbrengen deklaag (zwart) (trambaan)</u>				
364500	Aanbr. AC 11 1 laag dik 60 a 65 mm handmatig $< 50\text{ m}^2$	ton	5,00F		
364510	Aanbr. AC 11 surf handmatig (5%EVA) dik 60 a 65 mm	ton	14,00F		
364520	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm $< 250\text{ m}^2$	m2	200,00F		
364530	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 30 mm $> 250\text{ m}^2$	m2	1.500,00F		
364540	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 35 mm $< 250\text{ m}^2$	m2	50,00F		
364550	Aanbr. deklaag AC 11 surf dik 35 mm $> 250\text{ m}^2$	m2	500,00F		
364560	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm $< 250\text{ m}^2$ (m2)	m2	25,00F		
364570	Aanbr. deklaag SMA-NL11B dik 35 mm $> 250\text{ m}^2$ (m2)	m2	1.000,00F		
364590	Aanbr. deklaag SMA-NL11B (5%EVA) dik 35 mm	m2	250,00F		
3649	<u>Diverse asfaltwerkzaamheden</u>				
364900	Aanbr. oprit (vlieg)	m	50,00F		
366	OPPERVLAKTEBEHANDELINGEN				
3661	<u>Rood</u>				
366150	Aanbrengen thermoplastische oppervlaktebehandeling	m2	100,00F		
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 $> 250\text{ m}$	m	100,00F		
512020	Verw. bituband + aanbr. voeg 20 mm, bg $< 250\text{ m}$	m	50,00F		
5121	<u>Onderhoud bitumineuze voegvulling & verbreding</u>				
512100	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg $> 250\text{ m}$	m	150,00F		
512110	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg $> 250\text{ m}$	m	150,00F		
512120	Zagen asfalt + aanbr. voeg 20 mm, bg $< 250\text{ m}$	m	50,00F		
512130	Zagen asfalt + aanbr. voeg 50 mm, bg $< 250\text{ m}$	m	50,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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 (de extra stuks)	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		
5327	<u>Koudasfalt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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		
7	BOVENLEIDING				
71	OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN - NACHTWERK -				
716	VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN				
7161	<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u>				
716120	Verwijderen bovenleidingsmast	st	35,00F		
716160	Meerprijs verwijderen BL-paal met betonmstorting	st	5,00F		
7163	<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van bovenleidingsmast</u>				
716310	Verwijderen verticale boorbuis lang 3,50 m	st	10,00F		
716320	Verwijderen verticale boorbuis lang 6,00 m	st	30,00F		
716330	Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 3,5 m	st	10,00F		
716340	Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 6,0 m	st	30,00F		
74	MONTAGEWERK - NACHTWERK -				
745	PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN				
7451	<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u>				
745110	Aanbrengen PVC-buis in grond t.b.v. trammast	st	3,00F		
7452	<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u>				
745220	Aanbr. vert. boorbuis 508 / 8 / 6000 + grindvulling	st	30,00F		
745230	Aanbr. vert. boorbuis 610 / 8 / 6000 + grindvulling	st	30,00F		
7453	<u>Aanbrengen boveleidingpalen</u>				
745310	Plaatsen bovenleidingmast RIII of RIV in boorbuis	st	20,00F		
745320	Plaatsen bovenleidingmast RV	st	5,00F		
75	DIVERSEN - ALGEMEEN -				
751	VERHARDINGSWERK				
7511	<u>Verhardingswerk bij boorbuizen</u>				
751110	Opbreken elementenverharding per boorbuis	st	12,00F		
751120	Opbreken asfaltverharding en fundering per boorbuis	st	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
751140	Aanhelen gat in elementenverharding	st	12,00F		
751150	Aanhelen gat in asfalt, dmv elementenverharding	st	10,00F		
76	OPRUIMWERKZAAMHEDEN - DAGWERK -				
766	VERWIJDEREN BOVENLEIDINGPALEN				
7661	<u>Verwijderen bovenleidingsmasten</u>				
766120	Verwijderen bovenleidingsmast	st	10,00F		
766160	Meerprijs verwijderen BL-paal met betonmstorting	st	1,00F		
7663	<u>Verwijderen verticale boorbuisfundering van bovenleidingpaal</u>				
766310	Verwijderen verticale boorbuis lang 3,50 m	st	5,00F		
766320	Verwijderen verticale boorbuis lang 6,00 m	st	10,00F		
766330	Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 3,5 m	st	5,00F		
766340	Verwijderen grindvulling uit boorbuis l= 6,0 m	st	10,00F		
77	MONTAGEWERK - DAGWERK -				
775	PLAATSEN BOVENLEIDINGPALEN				
7751	<u>Aanbrengen 'dummy' tbv boorbuis</u>				
775110	Aanbrengen PVC-buis in grond t.b.v. trammast	st	10,00F		
7752	<u>Aanbrengen verticale boorbuisfundering</u>				
775220	Aanbr. vert. boorbuis 508 / 8 / 6000 + grindvulling	st	10,00F		
775230	Aanbr. vert. boorbuis 610 / 8 / 6000 + grindvulling	st	10,00F		
7753	<u>Aanbrengen boveleidingpalen</u>				
775310	Plaatsen bovenleidingmast RIII of RIV in boorbuis	st	10,00F		
775320	Plaatsen bovenleidingmast RV	st	2,00F		
8	ALGEMEEN				
80	LEVERINGEN				
800	BULKMATERIALEN (GROND / FUNDERINGSMAT.)				
8000	<u>Grond en zand</u>				
800010	Leveren grond (schoon zand)	m3	500,00F		
800030	Leveren normaal brekerzand (vaste m3).	m3	150,00F		
800070	Leveren grond (teelgrond)	m3	200,00F		
8001	<u>Leveren funderingsmateriaal</u>				
800170	Leveren menggranulaat 0/31,5	ton	500,00F		
800180	Leveren hydraulisch gebonden steenmengsel.	ton	300,00F		
8002	<u>Ballast en porfiersplit</u>				
800270	Leveren porfiersplit 2/5.6 - 4/8	ton	50,00F		
8003	<u>Toeslag</u>				
800310	Meerprijs Portlandcement t.o.v. hoogovencement	kg	100.000,00F		
800320	Meerprijs toevoegen "tixotroop" aan betonmengsel	m3	200,00F		
803	LEVEREN DIVERSEN				
803110	Leveren koud asfalt (25 kg)	zak	10,00F		
803120	Leveren piketpaaltjes	st	150,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
803130	Leveren afstandhouders rubber	st	150,00	F	
808	LEVEREN BOORBUIZEN BOVENLEIDING				
808010	Leveren boorbuis 508 / 8 / 6000	st	20,00	F	
808020	Leveren boorbuis 610 / 8 / 6000	st	20,00	F	
81	TOESLAGEN NACHT EN WEEKEND WERK				
810	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE				
8100	<u>Avond/Nachttoeslag openstelling stort</u>				
810010	Avond/Nachttoeslag openstelling stort	uur	6,00	F	
811	NACHTTOESLAG ASFALT-/ BETONCENTRALE				
8111	<u>Nachttoeslag betoncentrale</u>				
811110	Nachttoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	6,00	F	
811120	Nachttoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	40,00	F	
811130	Nachttoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	2.500,00	F	
8112	<u>Nacht of zaterdagtoeslag asfaltmolen</u>				
811210	Nacht c.q. zaterdagtoeslag asfaltmolen.	ncht	50,00	F	
812	ZONDAGTOESLAG ASFALT-/BETONCENTRALE				
8121	<u>Zondagtoeslag betoncentrale</u>				
812110	Zondagtoeslag betoncentrale, < 10 m3	m3	10,00	F	
812120	Zondagtoeslag betoncentrale, > 10 m3 < 40 m3	m3	40,00	F	
812130	Zondagtoeslag betoncentrale, > 40 m3	m3	100,00	F	
8122	<u>Zondagtoeslag asfaltmolen</u>				
812210	Zondagtoeslag asfaltmolen	etm	2,00	F	
82	TBS WERKNEMERS EN MATERIEEL				
820	T.B.S. PERSONEEL				
8200	<u>T.b.s. werknemers - normale dagwerktijden</u>				
820020	T.b.s. werknemer, uitzetter	uur	50,00	F	
820030	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	500,00	F	
820040	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	500,00	F	
820050	T.b.s. werknemer, DLP	uur	1.000,00	F	
820060	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	200,00	F	
820070	T.b.s. werknemer. HVK-er	uur	40,00	F	
820080	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan	uur	100,00	F	
820090	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	50,00	F	
8201	<u>T.b.s. werknemers - avondwerk</u>				
820120	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	200,00	F	
820140	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	200,00	F	
820150	T.b.s. werknemer, DLP-er	uur	750,00	F	
820160	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	50,00	F	
820180	T.b.s. werknemer veiligheidsman trambaan	uur	75,00	F	
820190	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	20,00	F	
8202	<u>T.b.s. werknemers - nachtwerk en zaterdag</u>				
820220	T.b.s. werknemer B, grondwerker / opperman	uur	250,00	F	
820240	T.b.s. werknemer D, straatmaker II	uur	250,00	F	
820250	T.b.s. werknemer, DLP-er	uur	120,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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	100,00F		
820360	T.b.s. werknemer, R-DLP	uur	50,00F		
820390	T.b.s. werknemer verkeersregelaar	uur	10,00F		
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	MOBILISATIE MATERIEEL				
8300	<u>Mobiliseren materieel</u>				
830010	Mobiliseren materieel, Paver	keer	2,00F		
830020	Verplaatsen van materieel (Paver)	keer	1,00F		
830030	Mobiliseren materieel, freesmachine, 0,50 m	keer	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
830040	Mobiliseren materieel, freesmachine, 1,00 m	keer	2,00F		
830050	Mobiliseren materieel, asfaltset.klein(fietspad/trambaan)	keer	20,00F		
830060	Mobiliseren materieel, asfaltset.groot (rijweg)	keer	1,00F		
830070	Mobiliseren materieel, markeringsploeg.	keer	20,00F		
830080	Mobiliseren materieel t.b.v. plaatsen boorbuis bovenleiding	keer	20,00F		
831	TRANSPORT MATERIAAL				
8310	<u>Transport materiaal - normale dagwerkuren</u>				
8311	<u>Aanvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>				
831130	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,< 10 ton	rit	19,00F		
831140	Aanvoer bulkmateriaal van depot=>werk,> 10 ton	ton	70,00F		
8315	<u>Afvoer materiaal - normale dagwerkuren</u>				
831510	Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. > 10 ton	ton	70,00F		
831520	Afvoeren betonpuin, asfalt e.d. < 10 ton	rit	5,00F		
8316	<u>Afvoer materiaal - zondagwerk</u>				
8317	<u>Afvoer materiaal - nacht- en zaterdagwerk</u>				
831740	Afvoer bulkmateriaal van depot=>werk,> 10 ton	ton	58,00F		
8319	<u>Stortkosten</u>				
831910	Stortkosten betonpuin, gebroken WEA	m3	10,00F		
831920	Stortkosten mengpuin, gebroken WEA	m3	10,00F		
831930	Stortkosten schoon asfalt, gebroken WEA	m3	10,00F		
832	TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN				
8321	<u>Transport t.b.s. materialen Stadswerken</u>				
832110	Laden en Vervoeren materialen vanaf Stadswerken	rit	50,00F		
832130	Laden en Vervoeren materialen einde werk (naar depot)	rit	20,00F		
8325	<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, nachtwerk</u>				
832510	Laden en Vervoeren boorbuizen, nacht	rit	30,00F		
832530	Laden en Vervoeren bovenleidingmasten, nacht	rit	10,00F		
8326	<u>Transport t.b.s. materialen bovenleiding, dagwerk</u>				
832610	Laden en Vervoeren boorbuizen, dag	rit	10,00F		
832630	Laden en Vervoeren bovenleidingmasten, dag	rit	5,00F		
833	TRANSPORT TER BESCHIKKING GESTELDE BOVENLEIDING MATERIALEN				
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		
8401	<u>AP04-Onderzoek</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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		
8403	<u>Proefsleuven</u>				
840310	Graven proefsleuf diep 1,0 m	m	20,00F		
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 Raamovereenkomst	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		
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		
846	Stikstof onderzoek / Aeriusberekening				
846010	Maken stikstofberekening(en) aanlegfase	st	2,00F		
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		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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		
8505	<u>Geleidebaken</u>				
850510	Aanbrengen geleidebaken	st	12,00F		
850520	Huur geleidebaken	stwk	400,00F		
850550	Verwijderen geleidebaken	m	12,00F		
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.	m*d	4.000,00F		
850730	Verplaatsen rijplaten	m	500,00F		
850740	Verwijderen rijplaten.	m	500,00F		
8508	<u>Beschermende voorzieningen bomen</u>				
850810	Toepassen stamommanteling. (0,30-0,50)	st	16,00F		
850890	Toepassen tijdelijke afrastering. (hekwerk boom)	m	5,00F		
855	VERKEERSMAATREGELEN				
8550	<u>Stationaire TVM</u>				
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		
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		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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		
8554	<u>Barrier T3</u>				
855410	Aanbrengen geleidebarrier T3	m	184,00F		
855420	Huren geleidebarrier	mwk	2.944,00F		
855430	Verplaatsen geleidebarrier	m	200,00F		
855440	Verwijderen geleidebarrier.	m	184,00F		
8555	<u>Barrier type bever</u>				
855510	Aanbrengen geleidebarrier T3	m	17,60F		
855520	Huren geleidebarrier	mwk	299,20F		
855540	Verwijderen geleidebarrier.	m	17,60F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
96	Bijdragen				
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				