

BESTEK EN VOORWAARDEN

Herinrichting Veldhovenring Tilburg
met bijbehorende en bijkomende werken.

Projectnummer: 93509652
Datum: 23-07-2026

**GEMEENTE TILBURG
RUIMTELIJKE UITVOERING**

Vorbereidend Bureau
Opgesteld: JENS Adviseurs en Ingenieurs
Schootense dreef 33
5708 HZ, Helmond

Gemeente Tilburg
Getoetst: Projectteam gemeente Tilburg

Versie Basisbestek: 2026-1

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Bestek in RSX-Formaat	3
09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet	3
10 Stikstofuitstoot	3
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
05 Grondwaterstanden	7
06 Bereikbaarheid terrein	7
07 Melding - Vergunning ontgroning / Vergunningen	7
08 Bodemverontreiniging	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 Voorbereidende werken	10
10 Werk algemene aard	10
1005 <u>Inzetten werknemers en materieel</u>	10
1016 <u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>	11
1017 <u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>	11
1021 <u>Opsporen kabels en leidingen</u>	12
1023 <u>Coördinatie werkzaamheden en plan van aanpak</u>	12
13 Bemalingen	13
1300 <u>Bronbemaling</u>	13
1307 <u>Waarnemingsput</u>	14
1308 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	15
15 Opruimwerkzaamheden	16
150 Groenvoorzieningen	16
1501 <u>Opruimwerkzaamheden</u>	16
1502 <u>Verwijderen begroeiing</u>	16
1503 <u>Verwijderen haag</u>	16
1504 <u>Verwijderen bomen</u>	16
151 Riolering	17
1510 <u>Verwijderen PVC leidingen</u>	17
1511 <u>Verwijderen beton buizen</u>	17
1512 <u>Verwijderen gresbuizen</u>	18
1513 <u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>	19
1514 <u>Verwijderen put</u>	19
1515 <u>Verwijderen afwatering - kolken</u>	20
1516 <u>Verwijderen gootelementen</u>	20
1517 <u>Verwijderen putrand met deksel</u>	20
152 Straatwerk	21
1520 <u>Opbreken Betonstraatstenen</u>	21
1521 <u>Opbreken Straatbakstenen</u>	21
1523 <u>Opbreken Betontegels</u>	22
153 Opsluitingen	23
1530 <u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>	23
1531 <u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>	23

1532	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>	23
1534	<u>Verwijderen betonband 110/220 x 250 mm</u>	24
1536	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>	24
1537	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>	24
1540	<u>Verwijderen betonband 300 x 250 mm</u>	24
1541	<u>Verwijderen stootband 200 x 200 mm</u>	25
1542	<u>Verwijderen RVS bordesrand 400 x 5 mm</u>	25
155	Beton-Inritelementen	25
1550	<u>Verwijderen inritelementen</u>	25
156	Fundering - Asfalt	25
1560	<u>Funderingslaag</u>	25
1562	<u>Frezen asfaltverhardingen teervrij</u>	26
1563	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>	27
1564	<u>Frezen van asfaltverhardingen teerhoudend</u>	28
1565	<u>Opbreken asfaltverhardingen teerhoudend</u>	28
1566	<u>Zagen asfalt</u>	29
1567	<u>Verwijderen betonverharding</u>	29
158	Inrichting en bebakening	29
1581	<u>Verwijderen hekwerk</u>	29
1582	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>	29
1583	<u>Verwijderen markering</u>	30
1584	<u>Verwijderen meubilair</u>	30
16	Inrichten tijdelijk Depot	31
17	Sterk verontreinigde grond	32
1700	<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>	32
1701	<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>	32
1702	<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>	32
1703	<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>	33
2	Grondwerk	34
22	Grondwerken	34
2201	<u>Grond ontgraven</u>	34
2202	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>	36
2203	<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>	37
2204	<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u>	37
2206	<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>	37
2207	<u>Aanbrengen Straatlaag</u>	38
2208	<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>	38
2210	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>	39
2211	<u>Egaliseren</u>	39
3	Leidingwerk	40
31	Riolering PVC riolering	40
310	Aanbrengen PVC riolering	40
3100	<u>PVC Ø 125 mm</u>	40
3101	<u>PVC Ø 160 mm</u>	40
3104	<u>PVC Ø 315 mm</u>	40
3105	<u>PVC Ø 400 mm</u>	41
311	Aanbrengen PVC hulpstukken	41
3113	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>	42
317	Inspecteren - reinigen riolering	43
3172	<u>Inspecteren riolering</u>	43
3173	<u>Reinigen riolering</u>	43
32	Riolering Beton	43
321	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend	43
322	Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend	45
323	Putten	47
3230	<u>Prefab putten</u>	47
324	Inspecteren - reinigen riolering	49
3240	<u>Inspecteren riolering</u>	49
3241	<u>Riool reinigen</u>	50
326	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen	52
3260	<u>Maken passtuk</u>	52
3266	<u>Afsluiten rioolbuis</u>	52
3268	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>	54
33	Kolken - goot - putdeksels- HA-steen	54
331	Kolken - HA-steen	54
3312	<u>Trottoir - straatkolk</u>	54
3314	<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>	56
333	Gootelementen	58
3330	<u>Aanbrengen goot</u>	58
337	Putranden en deksels	58
3370	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>	58

3372	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>	63
3376	<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>	63
39	Kabels en Leidingen	70
391	Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden	70
399	Voorzieningen Kabels en Leidingen	72
5	Groenvoorzieningen	73
50	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen	73
501	Gedragscode Flora- en fauna	73
51	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.	73
5106	<u>Grondverbetering planten boom Granulaat/Teelgrond</u>	73
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>	74
5142	<u>Begroeiing</u>	74
5143	<u>Leveren begroeiing</u>	75
5148	<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>	76
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>	77
5152	<u>Leveren bomen</u>	77
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>	78
516	Geveltuintje	78
519	Nazorg Groen	79
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>	79
5195	<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>	79
6	Tijdelijke verkeersmaatregelen	80
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf	80
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten	80
7	Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer	81
70	Inrichting	81
701	Afrasteringen - hekwerken	81
705	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating	81
706	Aanbrengen verkeersborden en palen	83
7062	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>	83
7063	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>	83
7067	<u>Hergebruiken verkeersmaatregelen</u>	84
7068	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>	85
707	Aanbrengen thermoplastische markering	86
7070	<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>	86
72	Meubilair	86
722	Aanbrengen fietsvoorzieningen	86
79	Afvoer bouwstoffen	86
791	Afvoeren bouwstoffen, zijnde grond	86
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond	87
794	Afvoeren groenafval	88
795	Afvoeren diverse materialen	88
8	Funderingslagen - Verhardingen - Opsluiting	89
80	Funderingslagen	89
8001	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	89
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>	89
81	Bitumineuze verhardingen	89
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>	89
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>	89
8128	<u>Aanbrengen asfaltverharding DL rijbaan</u>	89
8131	<u>Aanbrengen asfaltverharding OL, TL en DL fietsstroken</u>	90
8140	<u>Zagen nieuw aangebrachte asfaltverhardingen</u>	90
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>	91
83	Elementen verhardingen	91
830	Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten	91
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>	91
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>	91
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>	92
832	Betontegels	92
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>	92
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	92
833	Straatbakstenen	93
8330	<u>Opbreken en opnieuw straten straatbakstenen k.f.</u>	93
8331	<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>	94
8332	<u>Aanbrengen straatbakstenen ½ sinusdrempel.</u>	97
8336	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	97
834	Bijkomende werkzaamheden straatwerk	98
84	Bijzondere verhardingen	98
8410	<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>	98
85	Kantopsluiting	98
851	Betonband 130/150 x 250 mm	98

8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	98
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>	99
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>	99
8513	<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>	99
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>	99
852	Betonband 180/200 x 250 mm	99
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>	99
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>	100
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>	100
853	Betonband 280/300 x 240 mm	100
8530	<u>Betonband 280/300 x 240 mm op zandbed</u>	100
8531	<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>	100
8532	<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>	101
8536	<u>Zagen betonband 280/300 x 240 mm</u>	101
854	Betonband 110/220 x 250 mm	101
8541	<u>Betonband 110/220 x 250 mm in beton</u>	101
8546	<u>Zagen betonband 110/220 x 250 mm</u>	102
857	Busperronband	102
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>	102
859	Betonband 580/600 x 250 mm	103
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>	103
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>	103
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>	103
860	Opsluitband 100 x 200 mm	103
8600	<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm op zandbed</u>	103
8602	<u>Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm</u>	103
8606	<u>Zagen opsluitband 100 x 200 mm</u>	104
861	Opsluitband 150 x 250 mm	104
8610	<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>	104
8612	<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm</u>	104
8616	<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>	104
862	Opsluitband 200 x 250 mm	104
8620	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm op zandbed</u>	104
8626	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>	104
863	Rabatband 300 x 250 mm	105
8630	<u>Aanbrengen Rabatband 300 x 250 mm op fundering</u>	105
8636	<u>Zagen rabatband 300 x 250 mm</u>	105
864	Opsluitband 150 x 400 mm	105
8640	<u>Aanbrengen Opsluitband 150 x 400 mm op zandbed</u>	105
8641	<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm</u>	105
8646	<u>Zagen opsluitband 150 x 400 mm</u>	105
87	Beton - Inritelementen	105
8700	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>	105
8701	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>	106
89	RVS opsluitingen	106
9	Staartposten	107
91	Eenmalige kosten	107
95	Stelposten	107

3. B e p a l i n g e n 109

01	Algemeen en administratief	110
01 01	Algemene bepalingen	110
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	110
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling GWW 1995, versie 2025	111
01 06	Betalingsregelingen: Declaraties	111
01 07	Zekerheidstelling	111
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	111
01 11	Verband met andere werken	112
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	113
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	113
01 14	Bouwstoffen	115
01 16	Verzekeringen	118
01 17	Vrijgekomen materialen	118
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	120
01 19	Arbeidsomstandigheden	121
01 20	Kwaliteitsborging	122
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	123
01 23	Communicatie	123
01 26	Inzet personen in het kader van social return	124

01 27	Voorwaarschuwing	125
01 28	Revisiegegevens	125
01 29	Bouwlawaai	128
01 30	AERIUS-berekening	128
01 32	Werktijden	128
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	129
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	129
17 02	Eisen en uitvoering	129
17 1	Droog verwerken van verontreinigde grond	129
17 12	Eisen en uitvoering	129
17 13	Informatieoverdracht	129
17 14	Risicoverdeling en garanties	129
21	Bemalingen	131
21 1	Bemalingen	131
21 12	Eisen en uitvoering	131
21 13	Informatieoverdracht	131
21 14	Risicoverdeling en garanties	131
21 15	Bijbehorende verplichtingen	131
21 17	Meet- en verrekenmethoden	132
22	Grondwerken	133
22 0	Grondwerken, algemeen	133
22 01	Begrippen	133
22 05	Bijbehorende verplichtingen	133
22 06	Bouwstoffen	133
22 07	Meet- en verrekenmethoden	133
24	Sleuf- en sleufloze technieken	134
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	134
24 06	Bouwstoffen	134
24 07	Meet- en verrekenmethoden	134
25	Riolering	135
25 0	Riolering, algemeen	135
25 03	Informatie-overdracht	135
25 06	Bouwstoffen	135
25 1	Aanleg riolering	135
25 12	Eisen en uitvoering	135
25 14	Risicoverdeling en garanties	137
25 15	Bijbehorende verplichtingen	137
25 16	Bouwstoffen	137
25 3	Rioolreiniging	138
25 32	Eisen en uitvoering	138
25 33	Informatieoverdracht	139
25 37	Meet- en verrekenmethoden	139
25 4	Rioolinspectie	139
25 42	Eisen en uitvoering	139
25 43	Informatie-overdracht	142
25 44	Risicoverdeling en garanties	143
32	Wegbebakening	144
32 0	Wegbebakening, algemeen	144
32 06	Bouwstoffen	144
32 1	Markeringen	144
32 12	Eisen en uitvoering	144
32 16	Bouwstoffen	145
34	Verlichting	146
34 1	Verlichting	146
34 13	Informatieoverdracht	146
35	Verkeersregelinstallaties	147
35 0	Verkeersregelinstallaties, algemeen	147
35 03	Informatieoverdracht	147
35 07	Meet- en verrekenmethoden	147
51	Groenvoorzieningen	148
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	148
51 02	Eisen en uitvoering	148
51 06	Bouwstoffen	148
51 2	Gras en kruidachtigen	149
51 22	Eisen en uitvoering	149
51 26	Bouwstoffen	149
51 4	Beplantingen	149
51 42	Eisen en uitvoering	149
51 5	Bomen	150
51 52	Eisen en uitvoering	150
51 56	Bouwstoffen	150

62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	151
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	151
62 12	Eisen en uitvoering	151
62 14	Risicoverdeling en garanties	151
62 15	Bijbehorende verplichtingen	151
72	Meubilair	153
72 1	Meubilair	153
72 13	Informatieoverdracht	153
72 16	Bouwstoffen	153
80	Funderingslagen	154
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	154
80 12	Eisen en uitvoering	154
80 15	Bijbehorende verplichtingen	154
80 16	Bouwstoffen	154
80 17	Meet en verrekenmethoden	154
81	Bitumineuze verhardingen	155
81 0	Bitumineuze verhardingen, algemeen	155
81 01	Begrippen	155
81 03	Informatieoverdracht	155
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	155
81 12	Eisen en uitvoering	155
81 2	Asfaltverhardingen	155
81 21	Begrippen	155
81 22	Eisen en uitvoering	156
81 23	Informatieoverdracht	156
81 24	Risicoverdeling en garanties	157
81 26	Bouwstoffen	159
81 27	Meet- en verrekenmethoden	159
83	Elementenverhardingen	161
83 1	Straatwerk	161
83 12	Eisen en uitvoering	161
83 13	Informatieoverdracht	161
83 15	Bijbehorende verplichtingen	161
83 16	Bouwstoffen	161
83 17	Meet- en verrekenmethoden	162
83 4	Brandkraan	163
83 46	Bouwstoffen	163

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Tilburg
Namens het College van Burgemeester en Wethouders
het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering
Stadhuis
Stadhuisplein 130
5038 TC Tilburg

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door het afdelingshoofd Ruimtelijke Uitvoering, of de door haar gemachtigde(n)
Postbus 90155
5000 LH Tilburg
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de nabijheid van of binnen de gemeentegrenzen van Tilburg
En betreft (een deel van) de straten Wilhelminapark en Veldhovenring in de wijk Het Goirke

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Opruimingswerkzaamheden;
- Grondwerkzaamheden;
- Rioleringswerkzaamheden;
- Verhardingswerkzaamheden;
- Beplantingswerkzaamheden;
- Het verrichten van bijkomende werkzaamheden;
- Het onderhouden van de gemaakte werken.

05 Tijdsbepaling

- De uiterste opleverdatum conform inschrijvingsleidraad.
- De werkvolgorde dient aan te sluiten bij de bij het bestek Bijlage 12 gevoegde tijdelijke verkeersmaatregelen. De aannemer dient de werkzaamheden per fase af te ronden alvorens aan de volgende fase te beginnen.
- Het bedrag van de korting als bedoeld in artikel 42 lid 2 van de UAV wordt gesteld op € 1.000,-/kalenderdag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV bedraagt 12 maanden.
Voor groenvoorzieningen geldt: Na aanleg wordt het groen direct overgedragen aan de GOC aannemer

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk, rekening houdend met coördinatie aangaande werkzaamheden van derden, verlangd.
Eén en ander zoals beschreven in de § 01.11, § 01.13 en § 01.20 van Deel 3 in dit bestek

08 Bestek in RSX-Formaat

- De tekst van dit RAW bestek is in RAW Standaard Uitwisselingsformaat (RSX) te vinden op de website www.tenderned.nl inclusief alle bijlagen.
- Met nadruk wordt erop gewezen dat eventuele wijzigingen op het bestek, vermeld in de nota('s), niet in het RSX-bestand staan of worden verwerkt.

09 Gedragscode in het kader van de Omgevingswet

Van de aannemer wordt voor de uitvoeringsfase een ecologisch werkprotocol gevraagd in het kader van de van toepassing verklaarde integrale leidraad gedragscode verlangd uitvoeringsfase. Zie artikel 01.22.03.

10 Stikstofuitstoot

- De aannemer is verplicht de stikstofuitstoot van al het in te zetten materieel tot een minimum te beperken, naar de laatste stand der techniek.
- De aannemer is verplicht om zich te conformeren aan de uitgangspunten en de materiaalinzet zoals gesteld in de Aerius berekening conform bijlage 05 bij dit bestek.
- Bij wijzigingen op het bestek, de uitvoering of de inzet van materieel dient de aannemer zich ervan te vergewissen dat dit niet leidt tot een overschrijding van de berekenden stikstofdepositie.
- De aannemer is verplicht administratie bij te houden, op basis waarvan inzichtelijk wordt gemaakt dat hij voldoet aan de kaders van de Aerius berekening, welke is opgenomen als bijlage 05 van dit bestek.
- Deze gegevens dienen op eerste aanvraag verstrekt te kunnen worden aan de directie en/of handhavende instanties.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

250068_TEK_001_v3 (Blad 1 t/m Blad 5)	Opbreektekening	A1+	23-07-2026
250068_TEK_101_v2	Aanduiding funderingsmaterialen	A1+	02-07-2026
250068_TEK_102_v2	Asfaltverhardingen bestaand	A1+	02-07-2026
250068_TEK_002_v3 (Blad 1 t/m Blad 5)	Nieuwe situatie bovengronds	A1+	23-07-2026
250068_TEK_003_v3 (Blad 1 t/m Blad 5)	Nieuwe situatie ondergronds	A1+	23-07-2026
250068_TEK_004_v3 (Blad 1)	Profielen en details	A1+	23-07-2026
UO 3.3.BP (Deelgebied A t/m D)	Beplantingsplan	A0	23-07-2026
UO 3.4.GP (Deelgebied B t/m D)	Groeiplaats bomen	A0	23-07-2026
UO 3.7.BB.H	Bebordingsplan te verwijderen	A0+	23-07-2026
UO 3.7.BB.O	Bebordingsplan nieuwe inrichting	A0+	23-07-2026

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoofdafmetingen van het te maken werk worden niet door de directie aangegeven.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan dient rekening gehouden te worden met deze vermelde "Bijwoonpunten", deze zijn:

Grondwerk

- Controle verdichting van de sleuven;
- Controle verdichting van het zandbed;
- Controle verdichting van de fundering.

Water

- Controle van de afwerking van de regenpijpen op de uitstroom-/afkoppelsteen conform de norm;
- Controle hoogteligging/ afschot riolering;
- Controle hoogteligging/ afschot bovengrondse afwatering en waterberging;
- Controle ligging huisaansluitingen.

Groen

- Controle van de ontgravingsdiepte van de plant/boom/haag-vakken;
- Controle van het plantmateriaal op maat, soortechtheid en plantafstand;
- Controle van de plantkwaliteit.

Verharding

- Controle van de uitvoering van de betonrug conform de norm;
- Controle monstersteen goottegels

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan dient rekening gehouden te worden met deze vermelde "Stoppunten".
 Stoppunten zijn:

Water

- 2 dagen voor aanleg gescheiden stelsel, PVC riolering, dient de aannemer aan te geven dat hij volgens de kleurenencoding de PVC gaat aanleggen;
- Inmeten van het hoofdriool, inmeten XYZ.
 Deze inmeting(en) geschiedt door de afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Techniek - Landmeten van de gemeente Tilburg.
 De aannemer regelt dat Landmeten tijdig geïnformeerd wordt over de werkzaamheden, dit zodat deze inmeet werkzaamheden ingepland kunnen worden. Het inmeten gebeurt nadat het hoofdriool /kratten is aangelegd. De rioolputten en de binnen onderkant buis (BOB) moeten bereikbaar zijn, er mag geen afdekking op de put zitten. De aannemer dient contact op te nemen met:
 dhr. Sander Bayens, tel. 06-53779569, e-mail landmeten@tilburg.nl
 De aannemer neemt deze afstemming op in zijn planning, de directie moet van deze afspraken op de hoogte worden gebracht.

Groen

- Kwaliteit groenvakken / boomgrondverbetering.
 De aannemer regelt een afspraak op het werk met de project- en de gebieds Uitvoeringsmanager van de gemeente. Voor het planten dient de aannemer toestemming te vragen aan de directie.
 Er vindt een toets plaats op de kwaliteit, diepte, afmeting van de aangebrachte groenvakken / boomgrondverbetering.
 Pas na schriftelijke goedkeuring van de directie mag de aannemer de beplanting/bomen aanbrengen.

Verharding

- Controle van de lengte, hoogte en norm van de sinusdrempel;
- Aanleveren monstersteen goottegels.

In aanvulling op de bovengenoemde " Stop-" en/of "Bijwoonpunten" kan de directie bij de beoordeling van het

kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende "Stop-" en/of "Bijwoonpunten" aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 Inschrijvingsdocumenten (inschrijvingsbiljet en -staat)
- Bijlage 02 Afwijkingsformulier: Afwijkingsformulier 2024.xlsx
- Bijlage 03 Verzekeringen:
 - Polis_Bouw-_en_Montage_verzekering_2026.pdf
 - Schadeverzekering Zakelijk Algemeen- Voorwaarden.pdf
 - Verzekeringsovereenkomst Overheid Meerkeuzepolis.pdf
- Bijlage 04 Normboek Gemeente Tilburg 2024-2.pdf
- Bijlage 05 Aerius berekening
- Bijlage 06 Analysecertificaat milieukundig onderzoek asfalt:
Verhardingsadvies Veldhovenring Tilburg 2025.pdf
- Bijlage 07 Bodemonderzoek:
254288 Rapport VO bodem Veldhovenring te Tilburg.pdf
- Bijlage 08 Bomen - groen eisen:
NB_Poster_WerkenRondBomen_2022_def.pdf
BEA PRO-TR25-060 BEA Veldhovenring Tilburg.pdf
- Bijlage 09 Gegevens proefsleuven:
Fotos en schetsen proefsleuven Veldhovenring.zip
Shapefiles proefsleuven
- Bijlage 10 Revisie eisen:
Revisie Riolering en Water 2025.zip
- Bijlage 11 Riolering:
Protocol-Werkinstructie Risicoklasse 1 Tilburg 25-10-2022.pdf
Bemalingsrapport Bemalingsadvies Veldhovenring te Tilburg.pdf
- Bijlage 12 Verkeer:
Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen V15.pdf
Richtlijn toepassing en gebruik verkeerstekens.009.pdf
Projectspecifieke voorwaarden Veldhovenring Bereikbaarheid
- Bijlage 13 V&G-plan:
Veiligheids- en Gezondheidsplan incl. Kennisgevingsformulier I-SZW.pdf
- Bijlage 14 Grondbalans
- Bijlage 15 Plantlijst

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Klic-melding, Levering_26O0002155_1.zip

05 Grondwaterstanden

Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand is ca: 11,90 m + N.A.P.
Gemiddelde Grondwaterstand is ca: 11,60 m + N.A.P.
Gemiddelde Laagste Grondwaterstand is ca: 10,70 m + N.A.P.
Nadere informatie is te verkrijgen bij de directie of op te zoeken op de volgende website:
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

06 Bereikbaarheid terrein

Het werk is te bereiken via Besterdring - Molenstraat - Wilhelminapark

07 Melding - Vergunning ontgroning / Vergunningen

Voorafgaand aan werkzaamheden betreffende ontgraven / ontgronden dient de aannemer (Onderstaande hyperlinks selecteren, kopiëren en plakken in de browser, anders krijg je een foutmelding) een melding te doen aan de Omgevingsdienst ZuidOost Brabant (ODZOB).

- Website: <https://odzob.nl/expertises/bodem-ontgroningen/ontgroningen>

<https://omgevingswet.overheid.nl/home>

- APV (Geluidsoverlast)APV (Afwijken van werktijden);
- Omgevingswet, houtopstanden;
- Tijdelijke afsluiting;
- Vergunning m.b.t. werkzaamheden nutsbedrijven;
- Melding t.b.v. onttrekken grondwater en lozen vrijkomend grondwater op VWA.

08 Bodemverontreiniging

Alle werkzaamheden in de bodem voor Veldhovenring huisnr. 69 dienen onder "Graven in verontreinigde grond" condities uitgevoerd te worden, dit volgens hoofdstuk 17 in Deel 2.2.

Op basis van het bodemonderzoek dient de aannemer een werkplan te maken.

De aannemer moet gecertificeerd zijn conform de BRL 7000.

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

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Vorbereidende werken				
10			Werk algemene aard				
1005			<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100500	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
		.1.	Werknemers: Grondwerker				
100510	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
		.1.	Werknemers: Koppel stratenmakers				
100520	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V	
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
		.1.	Werknemers: Verkeersregelaar				
100530	100501		Inzetten van werknemer. De European Tree Technician toetst en adviseert alle in het werk	uur	16,00	V	
			cultuurtechnische items, waaronder:				
			- Bij verwijdering van wortels dikker dan 50 mm moet er				
			een European Tree Technician aanwezig zijn, om te				
			bepalen dat de verwijdering van de wortels mogelijk is				
			- De European Tree Technician toetst de geplaatste				
			boombeschermingsmaatregelen				
			- De European Tree Technician toetst de watergeef- voorziening t.b.v. bronnering / bestaande bomen				
			De European Tree Technician moet dit schriftelijk				
			vastleggen en rapporteren aan de directie				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Bouwplaatswerknemer functiegroep E (overeenkomstig de cao bouw & infra):				
		.1.	Werknemers: European Tree Technician				
100540	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		.1.	Wielgraafmachine				
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				
100550	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
		2.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
100560	100516		Inzetten van een vrachtauto. 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 .9. Electrisch en met knijper .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
1016			<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>			
101610	101613		Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: Zie Overzichtskaart boombescherming conform BEA (Bijlage 08) Betreft: Te handhaven bomen met BoomID 39775 en 5005 en 68278 9. Stamdiameter tot 0,50 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75mm Met materialen van de aannemer .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. een vooromhulde drainageslang boven en onder	st	3,00	V
101620	101623		In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden 1. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610	EUR		N
101630	101633		Verwijderen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. 1. Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 101610	st	3,00	V
101640	101699		Aanbrengen tijdelijke afrastering: Bouwhekken. Situering: Zie Overzichtskaart boombescherming conform BEA (Bijlage 08), t.p.v. Wilhelminapark en 3 bomen parkje Groeseindstraat Betreft: Te handhaven bomen Uitvoering: Bouwhekken Op het bouwhek moet de weersbestendig bomenposter komen, volgens Deel 3 artikel 01.18.02 lid 02 van dit bestek Bouwhek met voet Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	m	335,00	V
101650	101699		In stand houden tijdelijke afrastering: Bouwhekken. Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 101640	EUR		N
101660	101699		Verwijderen tijdelijke afrastering: Bouwhekken. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 101640	m	335,00	V
1017			<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u> Werkplan Bomen en vergoeding			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101710	101699		Maken werkplan Bomen. Betreft: Het opstellen en uitwerken van beschermende maatregelen voor duurzaam behoud van bestaande bomen binnen en rondom het werkterrein Werkplan Bomen conform de als bijlage toegevoegde 'Bomenposter Werken rond bomen' van Norminstituut Bomen Tevens zijn voor de te treffen maatregelen hoofdstuk 2 van dit zelfde instituut "Handboek Bomen 2022" van toepassing Plan moet opgesteld worden door een European Tree Technician, plan digitaal aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van directie voorafgaand aan de start van het werk, dit 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden Vergoeding zie bestekspostnr. 101720	EUR		N	
101720	101699		Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen. Betreft: Vergoeding voor de aannemer, voor de uitvoering van het werkplan Bomen t.g.v. de boombescherming, dit volgens vastgesteld plan conform bestekspostnr. 101710	EUR		N	
1021			<u>Opsporen kabels en leidingen</u> Onderstaande posten zijn voor: 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' Dit volgens CROW-publicatie 500				
102110	102102		Graven proefsleuf. Inclusief opnemen en terug straten van de aanwezige verharding Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie	m	20,00	V	
102120	102102		Graven proefsleuf. Bij het dichten van de sleuf in de oorspronkelijke staat de sleuf laagsgewijs verdichten Opbouw van de ondergrond: Zie Normboek / grondonderzoek Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 m Gemiddelde sleuflengte: variabel Gemiddelde sleufbreedte: 0,30 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. Voor het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Uitvoering i.o.m. of op aanwijs van de directie	m	100,00	V	
1023			<u>Coördinatie werkzaamheden en plan van aanpak</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102320	102399		Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden van de nutspartijen Het betreft o.a. werkzaamheden: - Werkzaamheden aan nutsleidingen Coördinatie werkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01 van dit bestek	EUR		N	
102330	102399		Opstellen plan van aanpak coördinatie. Betreft: Het opstellen van een plan van aanpak m.b.t. de coördinatie van werken van derden, opdrachtgever en gemeente Rekening houden met alle te coördineren werkzaamheden volgens deel 1, 2 en 3 van dit bestek	EUR		N	
102340	102399		Coördineren van werkzaamheden t.b.v. O.V. en VRI. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. de werkzaamheden aan de Openbare Verlichting en de VRI door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - (tijdelijk) Opbreken, verplaatsen en aanbrengen van nieuwe lichtmasten - Rekening houden met de aanwezigheid van diverse bebording aan de bestaande lichtmasten en het opnieuw richten van deze bebording na het verplaatsen van de lichtmasten - Aanleggen van voorzieningen t.b.v. de VRI - Het opnemen en herplaatsen lus bij VRI - Het in werking stellen van een VRI voor het verkeer - Tijdelijke Verkeers Maatregelen - Werkruimte en werkgang Coördinatie werkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 34.13.08 en 35.03.03 van dit bestek	EUR		N	
102370	102399		Coördineren van werkzaamheden t.b.v. camera's. Betreft: Het coördineren van de werkzaamheden t.b.v. het verwijderen en (her)plaatsen van camera's door derden Het betreft o.a. werkzaamheden: - Opbreken, afsluiten, tijdelijk opslaan, (terug) aanbrengen van camera's - Verwijderen van aansturingskast Werkruimte en werkgang Coördinatie werkzaamheden volgens Deel 3 artikel 01.11.01, artikel 72.13.01 van dit bestek	EUR		N	
13			Bemalingen				
1300			<u>Bronbemaling</u>				
130010	210199		Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling. Post is inclusief het eventueel opzoeken/ afstemmen van kabels en leidingen i.v.m. de locaties van de filters	m	820,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130011	210201		Aanbrengen bronbemaling. Bemaling m.b.v. pompen, waarbij rekening moet worden gehouden met Deel 3 artikel 01.29.01 van dit bestek Energievoorziening inclusief aansluitkosten voor rekening aannemer Elk lozingspunt voorzien van een zandvang Aanbrengen alarminstallatie volgens bestekspostnr(s). N.v.t. Aanbrengen peilbuizen volgens bestekspostnr(s). 130710 Monitoren volgens bestekspostnr(s). 130020 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de ontgravingsdiepte .1. Lengte droog te houden sleuf: 820m .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Lengte droog te houden sleuf: 820m .1. Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies .9. Reserve-energievoorziening is ter keuze van de aannemer				
130012	210899		Verwijderen bronbemaling. Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 130011 Filters en stijgbuizen verwijderen en de gaten te vullen met grofkorrelig zand en zwelklei, dit ook volgens Deel 3 Artikel 21.15.03 Post is inclusief het leveren van het grofkorrelig zand en zweklei, welke moet voldoen aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m		820,00	I
130020	210822		Monitoren bemaling D.m.v. waarnemingsput aangebracht volgens bestekspostnr. 130710 1. Monitoring grondwaterpeil .1. Monitoring starten 7dagen voor aanvang bemaling en beëindigen 21dagen na stopzetten van de bemaling .1. Monitoring door periodieke meting .1. Meetresultaten binnen 15 werkdagen bij de directie indienen	EUR		N	
130030	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130011 Periode van instandhouden : gedurende gehele uitvoeringsperiode 2. Verlaging in fasen van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 130011 vermelde niveau	dag	148,00	V	
1307			<u>Waarnemingsput</u>				
130710	210701		Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Frequentie dagelijks Onderkant filter = gewenste GWS 2. Put met 1 filter met stijgbuis; onderkant filter aanbrengen op ten minste 1,00 m t.o.v. onderkant bemalingsniveau .1. Filters met stijgbuizen: filterlengte minimaal 1,00 m, perforatie 1,5mm, inwendige middellijn stijgbuis 50mm .2. Met filteromstorting ter plaatse van perforatie Filtermateriaal: fijn grind, die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur .1. Afdichting aanbrengen van N.A.P. 10,25m tot N.A.P. 12,15 m .1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluchtingsgat	st	10,00	V	
				st		10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130720	210703		Verwijderen waarnemingsput. Betreft waarnemingsput aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130710 2. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand c.q. zwelklei die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens: Landbouw/Natuur	st	10,00	V
				m3		2,00 L
130730	171302		Aanbrengen waterreinigings-installatie Betreft: het toepassen van waterreinigings-installatie t.b.v. het afvangen van verhoogde concentraties onopgeloste stof en verhoogde concentraties Minerale olie, Benzeen, Ethylbenzeen, Toluëen, Xylenen en Naftaleen Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Conform eisen uit lozingsvergunning 1. Reinigingsinstallatie bedrijfsgereed opstellen voor het reinigen van water, afkomstig van bronneringswater Opbouw en dimensionering door aannemer .1. Aanbrengen eerste vulling van filtermateriaal volgens bemalingsplan .1. Lozen gereinigd water op VWA .2. Energievoorziening niet beschikbaar .1 Opstelplaats vloeistofdicht uitvoeren met materiaal van aannemer	EUR		N
1308			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
130810	210801		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Meetpunt voorzien van zandvang Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Gebruik maken van recent geijkte debietmeter Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 130010 .9. Conform eisen uit lozingsvergunning .1. Voorzien vanmonsterneming punt	EUR		N
				st		1,00 L
130820	218899		Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater. Betreft: Analyseren en rapporteren van de kwaliteit van onttrokken grondwater, als vermeld in grondwateronttrekkingsvergunning van het waterschap Conform eisen uit lozingsvergunning De kwaliteit van het grondwater moet op minimaal de volgende parameters geanalyseerd worden: - pH - Ijzertotaal - Zuurstof - Amonium - Onopgeloste bestanddelen	keer	30,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
130830	515699		Watergeven bestaande bomen. Situering: bestaande waardevolle bomen Wilhelminapark conform Deeltraject A in bemalingsadvies Betreft: het water geven van bestaande bomen binnen de invloedssfeer van de bemaling indien er bemaling langer dan 2 weken plaats vind binnen droge periode in het groeiseizoen (april-september) Conform bemalingsadvies Met kraanwater, door aannemer	EUR		N
15			Opruimwerkzaamheden			
150			Groenvoorzieningen			
1501			<u>Opruimwerkzaamheden</u>			
150110	510101		Schonen terrein. Situering: T.p.v. alle groenvakken, verspreid liggend binnen werktein Te schonen oppervlakte: ca. 137are Aard van het te verzamelen vuil: Groenafval, zwerfvuil e.d. 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren - Groenafval volgens bestekspostnr. 794110 - Zwerfvuil e.d. volgens bestekspostnr. 795110	EUR		N
1502			<u>Verwijderen begroeiing</u>			
150210	510199		Verwijderen begroeiing <0,50m. Situering: Volgens uitvoeringstekening Begroeiing: van ca. 150 st of meer per 100 m2 Hoogte: <0,50 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	are	1,00	V
1503			<u>Verwijderen haag</u>			
150310	510199		Verwijderen haag < 2,50 m. Situering: Volgens uitvoeringstekening Soort haag: Acer campestre Type: Bladverliezend Hoogte: < 2,50 m Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m Vrijgekomen hout versnipperen en met de rest vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	m	10,00	V
1504			<u>Verwijderen bomen</u>			
150410	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Boomsoort(en): Diverse Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding 1. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m .9. Verwijderen van de stobben, zie bestekpostnr. 150430 .9 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	7,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
150420	515101		Verwijderen bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Boomsoort(en): Diverse Betreft: bomen in plantsoen / gazon / verharding Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m Verwijderen van de stobben, zie bestekpostnr. 150440 Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	4,00	V
150430	515102		Verwijderen stobben. Situering: Volgens uitvoeringstekening Diameter stobben: tot 0,25 m Inclusief wortelgestel Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,50 m tot aan perceelsgrens (op perceelsgrens afzagen om schade aan belendende percelen te voorkomen) Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	7,00	V
150440	515102		Verwijderen stobben. Situering: Volgens uitvoeringstekening Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m Inclusief wortelgestel Uitfrezen of -boren tot een diepte van ten minste 0,50 m tot aan perceelsgrens (op perceelsgrens afzagen om schade aan belendende percelen te voorkomen) Vrijgekomen stobben vervoeren volgens bestekspostnr. 794110	st	4,00	V
151			Riolering			
1510			<u>Verwijderen PVC leidingen</u>			
151010	252299		Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk. Situering: Volgens nagraven in het veld Betreft: Huis- en kolkaansluitleidingen	m	1.705,00	V
151011	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen PVC-buis volgens bestekspostnr. 151012 In losse grond Sleufdiepte 0,80 m Sleufbreedte 0,50 m	m		1.705,00 I
151012	251103		Verwijderen kunststofbuis. Inclusief hulpstukken Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) tot 200 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Grond en slib: bestekspostnr. 791910 - Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810	m		1.705,00 I
151020	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: verwijderen buis bij ontgraven sleuf hoofdriool, t.p.v. Besterdring Inclusief hulpstukken Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 tot 400 mm. Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Grond en slib: bestekspostnr. 791910 - Restmateriaal van PVC: bestekspostnr. 792810	m	8,00	V
1511			<u>Verwijderen beton buizen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151110	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: betonbuis Ø300 mm 1. Materiaal: ongewapend beton .1. Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm .1. Standaardlengte buis 1,00 m .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	28,00	V
151140	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: betonbuis 300/450 mm Inclusief eventueel aanwezige fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .4. Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen-fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	87,00	V
151150	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: betonbuis 400/600, 500/750 en 600/900 mm Inclusief eventueel aanwezige fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .5. Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen en fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	302,00	V
151160	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: betonbuis 700/1050, 800/1200 en 1000/1500 mm Inclusief eventuele fundering 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 700/1050, 800/1200 en 1000/1500mm .9. Verbinding door middel van specie en asfaltbandage .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren - Betonbuizen en fundering volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m	566,00	V
1512			<u>Verwijderen gresbuizen</u>			
151210	251199		Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk. Situering: Volgens nagrafen in het veld Betreft: Huisaansluitleidingen	m	1.630,00	V
151211	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. de te verwijderen gresbuis volgens bestekspostnr. 151212 2. In losse grond .7. Sleufdiepte 0,80 m .3. Sleufbreedte 0,50 m	m		1.630,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151212	251106		Verwijderen keramische buis. Inclusief hulpstukken .1. Nominale middellijn(en) tot 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens - Gresbuizen volgens bestekspostnr. 792110 - Grond en slib volgens bestekspostnr. 791910	m		1.630,00	I
1513			<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
151310	251199		Maken werkplan moffenkit. Betreft: Het maken van de noodzakelijke meldingen, het maken van de werkplannen voor de verwijdering van de bestaande moffenkit Dit werkplan moet minimaal 3 weken voor de uitvoering van de verwijdering van het gres plaats te hebben gevonden	EUR		N	
151330	251199		Verwijderen asbesthoudende moffenkit. Betreft: Het verwijderen/saneren van moffenkit Opgegeven lengte is de totale lengte van de gres aansluitlengte, er moet rekening gehouden worden met 4 moffen per 3 m Het verwijderen van deze riolering moet worden uitgevoerd conform vigerende wet -en regelgeving Wijze van saneren van deze riolering valt conform het "Certificatieschema voor Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering m.i.v. 01-04-2019 (Staatscourant Nr. 6877 van 6 december 2018)" onder risicoklasse 1 open luchtsanering en moet worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf Afwijken van risicoklasse is toegestaan mits deze werkwijze is gevalideerd en is voor eigen rekening en risico In deze prijs zijn alle kosten opgenomen om het werk conform vigerende wet- en regelgeving uit te voeren en dus onder andere inclusief het doen van alle noodzakelijke meldingen, opstellen werkplannen, te nemen veiligheidsmaatregelen, het verwijderen en verpakken van de riolering onder asbestcondities, vrijgavekosten en stort- en transportkosten van de bij het werk vrijkomende afval	m	1.630,00	V	
1514			<u>Verwijderen put</u>				
151410	251121		Verwijderen put. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A0132, A3950, A0134, A0135, A0136, A0630, A0145, A0154, A0657 en A0180 3. Put van geprefabriceerde betonelementen Incl. putrand/deksel 4. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151420	251121		Verwijderen put. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A0146, A0155, A0575, A0576, A0631, A0152, A0161, A0581, A0162, A0228, A0582, A0230, A0254, A0257 en A0258 3. Put van geprefabriceerde betonelementen Incl. putrand/deksel 4. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 3. Totale hoogte van 2,5 tot 3,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	15,00	V
1515			<u>Verwijderen afwatering - kolken</u>			
151510	251122		Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie 1. Trottoirkolk 2. Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	83,00	V
151520	251122		Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie 1. Straatkolk 2. Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	40,00	V
151540	251122		Verwijderen kolk. incl. grondwerk 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie 9. Perronkolk 2. Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	1,00	V
1516			<u>Verwijderen gootelementen</u>			
151620	831712		Opbreken goot van betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05m, breedte 0,40 m 9. Betontegels 300 x 300 x 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	1.180,00	V
151630	831712		Opbreken goot van betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,05m, breedte 0,40 m 9. Betonbanden 300 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	210,00	V
1517			<u>Verwijderen putrand met deksel</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
151710	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: op te breken inspectieputten en te vervangen putrand met deksel Putnummer: A0132, A3950, A0134, A0135, A0136, A0630, A0145, A0154, A0657, A0180, A0146, A0155, A0575, A0576, A0631, A0152, A0161, A0581, A0162, A0228, A0582, A0230, A0254, A0257, A0258 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820	st	25,00	V	
152			Straatwerk				
1520			<u>Opbreken Betonstraatstenen</u>				
152010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: Volgens uitvoeringstekening 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Betonstraatstenen diverse formaten; dikte 80 mm De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s): 830620 en 830020 herbruikbare betonstraatstenen, kleur: - Grijsca. 168 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	4.120,00	V	
1521			<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
152160	832199		Opbr. palleteren gebakken stenen d.f. Stenenbank. Situering: Volgens uitvoeringstekening, voor Veldhovenring huisnr. 124	m2	65,00	V	
152161	832199		Opbreken gebakken stenen d.f. Betreft: Trottoir gebakken stenen d.f. De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2			65,00 I
152162	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. 2. Straatbakstenen: standaard dikformaat .3. D.m.v. schrapen .3. Materialen na bewerking vervoeren naar 152163 1 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			58,00 I
152163	832199		Sorteren - palleteren gebakken stenen d.f. Betreft: Gebakken stenen d.f. De stenen te palleteren De stenen palleteren op een Europallet, dit zodanig te palleteren zodat dit direct machinaal gestraat kan worden / dit met een klem opgepakt kan worden Verband: Elleboog verband De kosten voor het sorteren van de uit te breken d.f. en het leveren van de Euro pellets moeten in deze bestekspost opgenomen zijn In te sealen volgens bestekpostnummer 152164 De gebakken stenen moeten met zorg opgebroken worden en vervoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2			58,00 I
				st			8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
152164	832199		Pallet gebakken stenen labelen en sealen. Betreft: Pallets Gebakken stenen De pellets te sealen met dikke krimpfolie Pallet te voorzien van een label met daarop het partijnummer van de pallet Dit nummer dient van te voeren opgevraagd te worden via de directie bij de adviseur Bouw en Reststoffen	st		8,00	I
152170	832199		Opbr. palleteeren gebakken stenen k.f. Stenenbank. Situering: Volgens uitvoeringstekening	m2	725,00	V	
152171	832199		Opbreken gebakken stenen k.f. Betreft: Rijbaan en parkeervakken gebakken stenen k.f. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 833013 ; herbruikbare stenen ca. 95m2 en bestekspostnr. 152172 ; herbruikbare stenen ca. 630 m ² De gebakken stenen dienen met zorg opgebroken te worden	m2		725,00	I
152172	831503	3.	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Straatbakstenen: standaard keiformaat D.m.v. schrapen Materialen na bewerking vervoeren naar 152173 Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2		570,00	I
152173	832199		Sorteren - palleteeren gebakken stenen k.f. Betreft: Gebakken stenen k.f. De stenen te palleteeren De stenen palleteeren op een Europallet, dit zodanig te palleteeren zodat dit direct machinaal gestraat kan worden / dit met een klem opgepakt kan worden Verband: Keper verband De kosten voor het sorteren van de uit te breken k.f. en het leveren van de Europallets moeten in deze bestekspost opgenomen zijn In te sealen volgens bestekpostnummer 152174 De gebakken stenen moeten met zorg opgebroken worden en vervoerd worden naar de Stenenbank De volgende vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792140	m2		570,00	I
				st		71,00	L
152174	832199		Pallet gebakken stenen labelen en sealen. Betreft: Pallets Gebakken stenen De pellets te sealen met dikke krimpfolie Pallet te voorzien van een label met daarop het partijnummer van de pallet Dit nummer dient van te voeren opgevraagd te worden via de directie bij de adviseur Bouw en Reststoffen	st		71,00	I
1523			<u>Opbreken Betontegels</u>				
152320	831703	2.	Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm inclusief pastegels De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 832120 herbruikbare betontegels, kleur: - Grijs ca. 3,5 m ² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2	320,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
152330	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand fietspad en bushalte 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pastegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m2	1.540,00	V
152340	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand fietspad 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 200x 200x 80mm inclusief pastegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m2	200,00	V
152370	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaande bushalte 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm gidslijn/noppentegel/zwartwit tegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m2	4,00	V
152380	831703		Opbreken betontegels. Situering: T-splitsing Wilhelminastraat - Veldhovenring 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 500x 500x 80mm Haaientandtegels .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792110	m2	3,00	V
153			Opsluitingen			
1530			<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>			
153020	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande parkeervakopsluiting 3. Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,08 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 .9. Trottoirbanden 40/120 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	120,00	V
1531			<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>			
153110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens volgens bestekspostnr(s). 851330 Herbruikbare banden ca. 160 m Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	900,00	V
153130	831799		Opbreken hoekblok 130/150 x 250 mm op zandbed. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	25,00	V
1532			<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
153210	831711	6.3	Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting Trottoirbanden 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	830,00	V
153230	831799		Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm op zandbed. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	65,00	V
1534			<u>Verwijderen betonband 110/220 x 250 mm</u>			
153410	831711	 3.9.3	Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 Trottoirbanden 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	75,00	V
153420	831799	. .	Opbreken hoekblok 110/220 x 250 mm. Hoekblok inwendig en/of uitwendig Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m schraal beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 110/220 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	4,00	V
1536			<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>			
153610	831711	6.3	Opbreken betonbanden. Situering: Opsluitband om groenvak Opsluitbanden 120 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	100,00	V
153620	831711	 3.6.1	Opbreken betonbanden. Situering: Opsluitband om groenvak Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,03 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Opsluitbanden 120 x 250 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110	m	80,00	V
1537			<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>			
153710	831711	 3.9.1	Opbreken betonbanden. Situering: Bij bushalte Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m³/m Schraal beton C12/15-XF3 S1 Bus-perronband 300/435 x 334 mm Kleur: Wit - Grijs of Zwart met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 792110	m	7,00	V
1540			<u>Verwijderen betonband 300 x 250 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
154010	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting Inclusief werkvloer ca. 0,03 m³/m van schraal beton C12/15-XF3 S1 Profiel 300 x 250 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	23,00	V
1541			<u>Verwijderen stootband 200 x 200 mm</u>			
154110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande fietspadscheiding Inclusief werkvloer ca. 0,02 m³/m van schraal beton C12/15-XF3 S1 Profiel 200 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m	230,00	V
1542			<u>Verwijderen RVS bordesrand 400 x 5 mm</u>			
154210	831799		Opbreken RVS bordesrand. Situering: Bestaande parkrand park Groeseindstraat- Veldhovenring Stalen profiel 400 x 5 mm Incl. betonnen steunrug Vrijgekomen RVS materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820 Vrijgekomen betonnenmaterialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	21,00	V
155			Beton-Inritelementen			
1550			<u>Verwijderen inritelementen</u>			
155010	831799		Opbreken inritbanden op zandbed. Situering: Volgens uitvoeringstekening Inritbanden diverse afmetingen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	105,00	V
155030	831799		Opbreken inritbanden met streklagen op zandbed. Situering: Volgens uitvoeringstekening Inritbanden diverse afmetingen incl. 6 streklagen van betonstraatstenen, keiformaat (dikte 0,08 m) Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792110	m	115,00	V
156			Fundering - Asphalt			
1560			<u>Funderingslaag</u>			
156040	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: Kruising Wilhelminapark en T-splitsing Wilhelminapark - Veldhovenring Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte 210mm Ongebonden funderingsmateriaal Zie bijlage 06 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792110	m2	220,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
156050	800401		Verwijderen teevrij funderingslaag. Situering: Rijbanen en fietsstroken 3. Breedte van 3,00 m en meer .1. Gemiddelde dikte 125mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Slakken, zie bijlage 06 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792620 en 792630	m2	2.520,00	V	
156060	800401		Verwijderen teevrij funderingslaag. Situering: Rijbanen en fietsstroken 3. Breedte van 3,00 m en meer .1. Gemiddelde dikte 200mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Slakken, zie bijlage 06 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnummer 792630	m2	2.170,00	V	
156070	172199		Uitvoeren AP04-keuring. Betreft: uitvoeren AP04-keuring in-situ t.p.v. herbruikbare slakkenfundatie Voorafgaand aan opbreken Locatie toepasbare slakken volgens bijlage 06	EUR		N	
1562			<u>Frezen asfaltverhardingen teevrij</u>				
156200	810201		Frezen van teevrij asfalt. Situering: Bestaande Tellus - Bestaande VRI-lus Lussen selectief weg te frezen i.v.m. schone afvoer asfalt volgens hoofdstuk 1561 en 1563 Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 9. Totale breedte kleiner dan 0,30 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 40mm .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792330	m2	140,00	V	
156210	810201		Frezen van teevrij asfalt. Situering: Bestaand rood fietspad Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 35mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m2	480,00	V	
156220	810202		Frezen van teevrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaand werk Totaal aantal aansluitingen 2 stuks Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 .1. Dikte van de af te frezen laag verlopend van 0 tot 30 mm over 4,00 m weglengte .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m2	15,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
156230	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. T.p.v. aansluiting op bestaand werk Hoedanigheid van het asfalt: 2 stuks Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 .3. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30mm en breedte 0,50m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60mm en breedte 0,50m Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 70mm en breedte 0,50m .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m3	1,00	V
156260	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: Tussenlaag fietspad gedeeltelijk teervrije constructie Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 70mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m2	60,00	V
156270	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: Gedeeltelijke teervrije constructie Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 100mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 792310	m2	1.100,00	V
1563			<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>			
156310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: A: na frezen rode deklaag en geheel teervrij Zie tekening Asfalt bestaand Teervrij asfalt: Zie bijlage 06 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .3. Dikte gemiddeld 0,14m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	1.350,00	V
156330	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: B: geheel teervrij Zie tekening Asfalt bestaand Teervrij asfalt: Zie bijlage 06 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,20m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	150,00	V
156340	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: B: na frezen rode deklaag Zie tekening Asfalt bestaand Teervrij asfalt: Zie bijlage 06 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,24m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	70,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1564			<u>Frezen van asfaltverhardingen teerhoudend</u>			
156430	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	550,00	V
			Bestaand rood fietspad			
			Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt			
			Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06			
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m			
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 40mm			
		. .2. . .	Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm			
			Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s): 792350			
						
1565			<u>Opbreken asfaltverhardingen teerhoudend</u>			
156510	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	400,00	V
			Situering: A: geheel teerhoudend			
			Zie tekening Asfalt bestaand			
			Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt			
			Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,14m			
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792350			
						
156520	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	400,00	V
			Situering: B: geheel teerhoudend			
			Zie tekening Asfalt bestaand			
			Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt			
			Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,15m			
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792350			
						
156530	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	1.130,00	V
			Situering: C: geheel teerhoudend			
			Zie tekening Asfalt bestaand			
			Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt			
			Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,12m			
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792350			
						
156540	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	550,00	V
			Situering: geheel teerhoudend, na frezen rode			
			deklaag			
			Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt			
			Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.2. . . .	Dikte gemiddeld 0,08m			
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 792350			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
156550	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: gedeeltelijk teerhoudend na frezen teerhoudende bovenlagen Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,06m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350	m2	1.100,00	V
156560	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: geheel teerhoudend. na frezen rode deklaag Hoedanigheid van het asfalt: Bestaand asfalt Resultaten (voor)onderzoek: Zie bijlage 06 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,08m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792350	m2	550,00	V
1566			<u>Zagen asfalt</u>			
156630	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Oostelijke aansluiting .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 140mm tot ten hoogste 150mm	m	16,00	V
156640	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: Westelijke aansluiting .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 200mm tot ten hoogste 220mm	m	18,00	V
1567			<u>Verwijderen betonverharding</u>			
156740	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: T.p.v. rammelstroken Besterdring 1. Totale breedte kleiner dan 2,00 m .2. Dikte gemiddeld van 0,12 tot 0,15 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9. Ongewapende betonverharding voorzien van ingestorte keien .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 792110	m2	8,00	V
158			Inrichting en bebakening			
1581			<u>Verwijderen hekwerk</u>			
158140	103111		Verwijderen afrastering. Situering: Volgens uitvoeringstekening, voor Wilhelminapark huisnr. 69A 9. Betreft: Voethekwerk .1. Stijlen met 1 horizontale buis gegalvaniseerd .1. Afstand palen h.o.h. tot 3 m .9. Hoogte tot 0,50 m .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	m	10,00	V
1582			<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
158230	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen 4. Uit een bestrating 4. Paal met los grondkruis Totale paallengte van 3 tot 4 m 9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	17,00	V	
158260	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen 3. Afmetingen volgens type II 9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795720 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	31,00	V	
158270	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: Zie tekening Bebording te verwijderen 4. Uit een bestrating waarbij alle onderdelen van elkaar gedemonteerd moeten worden 9. Paal met los grondkruis Totale paallengte: 2,0 m 2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I Rond model polyethyleen koker D02ro_BB22 Inclusief bevestigingsmiddelen 9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 795710 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen moeten in losse onderdelen aangeleverd worden 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
1583			<u>Verwijderen markering</u>				
158380	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: Bestaande markering op te verwijderen asfalt 9. Lengtemarkering en/of dwarsmarkering en figuratie 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 2. Op een open bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar volgens bestekspostnr. 792370	m2	90,00	V	
1584			<u>Verwijderen meubilair</u>				
158400	721003		Verwijderen beugel. Situering: Volgens uitvoeringstekening 4. Uit een bestrating 9. Fietsbeugel stalen aanleunbeugel 1. Inclusief fundatie / betonpoer 1. Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 - 792820	st	13,00	V	
				m3			0,70 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
158420	721016		Verwijderen paal. Situering: Volgens uitvoeringstekening 4. Uit een bestrating .9. Verwijderen recyclingpaal . Vierkante paal, afmetingen 150 x 150 x 1400 mm . Kleur zwart/bruin met vellingkant, diamantkop en 2 . reflecterende banden . .1. Inclusief fundatie . . .1. Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110	st	39,00	V	
158460	721002		Verwijderen afvalbak. Situering: Volgens uitvoeringstekening 4. Uit een bestrating . . .1. Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792820	st	1,00	V	
				m3			1,05 L
158490	721016		Verwijderen paal. Situering: Volgens uitvoeringstekening 4. Uit een bestrating .9. Verwijderen stalen afzetpaal . Ronde paal, afmetingen Ø150 x 1400 mm . .1. Inclusief fundatie . . .1. Ontstane gaten vullen met Zand in zandbed3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar bestekspostnr. 795110	st	6,00	V	
				m3			0,16 L
158510	831799		Verwijderen Jumboblok. Situering: Volgens uitvoeringstekening . Vanaf het maaiveld . Verwijderen betonnen Jumboblok . 480 x 450 x 900 mm . Vrijgekomen materialen vervoeren volgens . bestekspostnr. 792110	st	7,00	V	
158520	831799		Verwijderen schampblok. Situering: Volgens uitvoeringstekening . Vanaf het maaiveld . Verwijderen betonnen schampblok . 600 x 500x 400 mm . Vrijgekomen materialen vervoeren volgens . bestekspostnr. 792110	st	9,00	V	
16			Inrichten tijdelijk Depot				
160010	101399		Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd. depot. Betreft: Aanleg tijdelijk depot . Locatie: In overleg met de directie te bepalen . Er moet melding gemaakt worden bij het bevoegd gezag . Aanbrengen van bouwhekken en afsluitbare poort . Bouwhek Anticlimb element staal incl. . bevestigingsmaterialen t.b.v. montage . Bouwhek afsluiten met ketting en hangslot . Bouwhek met voet . Onderling verbinden d.m.v. bout en klem . Bovenoppervlakte: 150 m² . Hoogte: 2,00 m . Met materialen van de aannemer	keer	1,00	V	
160020	101399		Instandhouden depot. Betreft: Het instandhouden van het tijdelijk depot gedurende de werkzaamheden	week	50,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160030	101399		Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken. Betreft: Het terrein van het tijdelijk depot volledig schoon en in oude staat terugbrengen en achterlaten	keer	1,00	V	
17			Sterk verontreinigde grond				
1700			<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>				
170010	170199		Opstellen Plan van aanpak uitvoeringsfase. Betreft: Plan graven in verontreinigde grond Betreft het kwaliteitsplan volgens § 1.07 in Deel 1 en Deel 3 artikel 01.20 van dit bestek, Tevens volgens artikel 01.20.02 van de Standaard In het plan moet een duidelijke beschrijving worden gegeven (eventueel per deellocatie) van de onderdelen als beschreven in paragraaf 2.3.2 van de vigerende BRL SIKB 7000 - Organisatie en personeel - Procesbeheersing incl. een planning van het werk met stop- en bijwoningpunten - Keuringsplan - Kwaliteitsregistratie - Procedures en werkinstructies Het concept digitaal in pdf-formaat leveren binnen 5 dagen na het daartoe gedane verzoek van opdrachtgever Het kwaliteitsplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie Het definitieve kwaliteitsplan digitaal en in pdf-formaat aan te leveren Kosten incl. document-/versiebeheer tijdens uitvoering	EUR		N	
				st			1,00 L
				st			1,00 L
1701			<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>				
170110	101512		Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft: Afzetting bij de te verwijderen vervuiling Ter hoogte van Veldhovenring huisnr. 69 Tijdstip van plaatsen: Bij aanvang werkzaamheden 1. Afrastering(en) ten behoeve van: Verwijderen vervuiling 1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: Hoogte: 2 m Inclusief beweeg- en afsluitbaar gedeelte van minimaal 2,0 x 3,0 m	m	40,00	V	
170120	101521		In stand houden tijdelijke afrastering. 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	EUR		N	
170130	101532		Verwijderen tijdelijke afrastering. 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 170110	m	40,00	V	
1702			<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170210	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Situering: T.p.v. in dit bestek te ontgraven grond volgens bestekpostnr. 170310 Klasse: Niet Toepasbaar In de prijs per eenheid moeten alle benodigde veiligheidsmiddelen en -maatregelen te zijn opgenomen die, conform de huidige wet- en regelgeving alsmede de van toepassing zijnde BRL's, voor de uitvoering van het werk noodzakelijk zijn of worden geacht te zijn alsmede de vaste veiligheidskosten zoals omschreven in de vigerende versie van de Publicatie 400 van de CROW voor de in dit bestek opgenomen veiligheidsklasse 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Als opgenomen in de bijlagen van het V&G-plan (ontwerpfase) en de bijlage in het bestek bijlage 07 .6. Veiligheidsklasse Zwart, vluchtig	EUR		N	
170230	171199		Uitvoeren melding 'Graven > I ' Omgevingswet bij het bevoegd gezag: - 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij ontgraving (zonder tijdelijke uitplaatsing)	EUR		N	
170240	170199		Milieukundige proces-sturing werkzaamheden. Betreft: Processturing werkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 220210 - 170310 De milieukundige processturing moet worden verzorgd door een bedrijf alsmede het in te zetten personeel die door RVO zijn erkend voor het uitvoeren van werkzaamheden met inachtneming van de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de "Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (sikb.nl), nummer 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen" kortweg: BRL SIKB 6000 en het werkprotocol VKB Protocol 6001 Milieukundige begeleiding en evaluatie landbodemsanering met conventionele methoden Bedrijf wat door de gemeente is ingeschakeld hier te vermelden: - Milieukundige proces-sturing conform BRL 6001 wordt door de opdrachtgever verzorgd door n.t.b. bedrijf - De aannemer moet gecertificeerd zijn conform de BRL 7000	dag	2,00	V	
1703			<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>				
170310	220101		Grond ontgraven uit rioolsleuf. Ter hoogte van Velhovenring 69 Grondsoort: Vervuilde grond volgens bijlage 07 Locatie is weergegeven in het bijgevoegde bodemonderzoek/saneringsplan In praktijk kan de contour van de verontreiniging afwijken van deze plannen Ontgravingscontour is daarom op basis van aanwijzing door de milieukundige volgens bestekpostnr. 170240 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr. 791250	m3	83,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			Grondwerk				
22			Grondwerken				
220010	102399		Coördinatiepost omgevingswet Betreft het coördineren van de meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten, dit volgens artikel Deel 3 artikel 01.10.03 van dit bestek	EUR		N	
2201			<u>Grond ontgraven</u>				
220110	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein na opbreken verhardingen T.b.v.: Te handhaven trottoirs Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 115 m³ ca. 3.840 m²: gemiddelde laagdikte 0,03 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,03m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 115 m³ volgens 220310	m3	115,00	V	
220120	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Plantvak naar trottoir Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 5 m³ ca. 10 m²: gemiddelde laagdikte 0,50 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 5 m³ volgens 791110	m3	5,00	V	
220130	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Plantvak naar rijbaan/parkeervak Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 10 m³ ca. 20 m²: gemiddelde laagdikte 0,50 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 10 m³ volgens 791110	m3	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220140	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein na opbreken fundering T.b.v.: Rijbaan/parkeervak Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 229 m³ ca. 2.290 m²: gemiddelde laagdikte 0,10 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,00m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 229 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)	m3	229,00	V
220150	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. rijbaan/parkeervak Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 557 m³ ca. 3.180 m²: gemiddelde laagdikte 0,175 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,175m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,50m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 557 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)	m3	557,00	V
220160	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. rijbaan/parkeervak Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 870 m³ ca. 2.900 m²: gemiddelde laagdikte 0,30 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,70m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 870 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)	m3	870,00	V
220170	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. plantvakken Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 250 m³ ca. 500 m²: gemiddelde laagdikte 0,90 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 450 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot)	m3	450,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220180	220101		Grond ontgraven uit cunet onverhard. Situering : Onverhard terrein T.b.v.: Na opbreken verharding t.b.v. gazon Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Zand 45 m³ ca. 150 m²: gemiddelde laagdikte 0,30 m 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Zand hergebruik binnen project: 45 m³ volgens 220410 (tijdelijk depot) Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering	m3	45,00	V
2202						
220210	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. aan te leggen riolering T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. riool in open sleuf Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 4.611 m³; laagdikte gem 1,00 m - Zand 7.138 m³; laagdikte gemiddeld 1,30 m Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,30m .5 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Gemengde grond: - 791110 4.611 m³ Zand: 220410 (tijdelijk depot) 7.138 m³	m3	11.749,00	V
220230	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: T.p.v. sleufbekisting T.b.v.: Na opbreken fundering t.b.v. riool middels sleufbekisting Veiligheidsklassen: zie bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond 407 m³; laagdikte gem 1,00 m - Zand 330 m³; laagdikte gemiddeld 0,90 m Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 Taluds ter keuze aannemer 8. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving en bemaling volgens bestekspostnr(s). 130010 - 220240 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,90m .9 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden vervoeren volgens bestekspostnr(s). Gemengde grond: - 791110 407 m³ Zand: 220410 (tijdelijk depot) 330 m³	m3	737,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
220240	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Aanbrengen sleufbekisting Situering: T.p.v. aan te leggen hoofdriool zijstraten Met tijdelijke bouwhekken volgens bestekspostnr. 626010 9. Wijze van uitvoering ter keuze aannemer .2. Aan twee zijden van de sleuf .2. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90m .2. Spuiten is niet toegestaan .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	110,00	V
2203			<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>			
220310	220201		Grond vervoeren. Binnen het werkterrein Betreft (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220110 Grondsoort: - Zand 115 m³ .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking: 220610 115 m³	m3	115,00	V
2204			<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u> Inrichten depot volgens hoofdstuk 16			
220410	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: Zand 9.619 m³ 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220170 - 220180 - 220210 - 220230 .2. Vervoeren naar: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km Ingericht volgens bestekspostnr. 160010	m3	9.619,00	V
220420	220301		Grond verwerken in terreinophoging. Betreft vervoeren vrijgekomen grond volgens bestekspostnr(s). 220410 naar tijdelijk depot Grondsoort: Zand 9.419 m³ 5. Hoogte max. 2,00 m .9 Locatie: Een nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m3	9.419,00	V
220430	220102		Grond ontgraven uit ophoging. Ontgraven uit tijdelijk depot vrijgekomen volgens bestekspostnr. 220420 Grondsoort: Zand 9.619 m³ 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9 Vervoeren volgens bestekspostnr. 220440	m3	9.619,00	V
220440	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Zand 9.419 m³ 2. Zand vrijgekomen bij (gedeelte van) bestekspostnr(s). 220140 - 220150 - 220160 - 220170 - 220180 - 220210 - 220230 .2. Vervoeren naar: Plaats van verwerking binnen werkterrein, volgens bestekpostnrs. 220610 - 220630 .9. Uit het nader te bepalen tijdelijk depot vervoeren binnen een straal van 12 km	m3	9.419,00	V
2206			<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220610	240122		Aanvullen sleuf.	m3	10.005,00	V	
			T.b.v. open sleuf				
		5.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,30m				
		.9.	Aanvullen tot onderkant cunet				
			- 9419 m³ Zand in aanvulling of ophoging vrijgekomen	m3			9.419,00 I
			volgens bestekspostnr(s). 220440				
			- 586 m³ Zand in aanvulling of ophoging geleverd	m3			586,00 I
			volgens bestekpostnr. 220680				
		1.	De aanvulling verdichten				
220630	240122		Aanvullen sleuf.	m3	693,00	V	
			T.b.v. sleufbekisting				
		5.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90m				
		.9.	Aanvullen tot onderkant cunet				
			- 578 m³ Zand in aanvulling of ophoging	m3			578,00 I
			Volgens bestekpostnr. 220680				
			- 115 m³ volgens vervoerspost 220310	m3			115,00 I
		1.	De aanvulling verdichten				
220680	220321		Leveren grond.	m3	1.164,00	V	
			T.b.v. bestekpostnr(s). 220610 - 220630				
		9.	Grond die voldoet aan de kwaliteitsklasse				
			Landbouw/Natuur				
		.1.	Grondsoort: zand in aanvulling of ophoging	m3			1.164,00 L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
2207			<u>Aanbrengen Straatlaag</u>				
220710	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	4.375,00	V	
			Situering: t.p.v. trottoirs				
			Laagdikte gemiddeld 50mm; ten minste 45mm en ten				
			hoogste 55mm				
		9.	Dikte straatlaag:				
			Ca. 4.375 m²: hoogte gemiddeld 0,05 m				
		.1.	Op het zandbed				
		. .1. . . .	Straatzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse	m3			218,75 L
			Landbouw/Natuur				
220720	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	157,20	V	
			Situering:				
			- ½ sinusdrempel volgens bestekspostnr(s). xxxxxx				
			Laagdikte gemiddeld 50mm; ten minste 45mm en ten				
			hoogste 55mm				
		9.	Dikte straatlaag:				
			Laagdikte verlopend tussen 0 en 80 mm				
		.1.	Op het zandbed				
		. .3. . . .	Brekerzand die voldoet aan de kwaliteitsklasse	m3			7,86 L
			Landbouw/Natuur				
220730	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	3.780,00	V	
			Situering: t.p.v. rijbaan en parkeervakken				
			Laagdikte gemiddeld 50mm; ten minste 45mm en ten				
			hoogste 55mm				
		.6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		. .3. . . .	Brekerzand die voldoet aan de milieuhygiënische	m3			189,00 L
			kwaliteit Landbouw/Natuur				
2208			<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>				
220810	220301		Grond verwerken in cunet	m3	3,00	V	
			Situering: In cunet trottoir dat plantvak was				
			Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de	m3			3,00 L
			kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,30m				
		.4.	Bovenoppervlakte 10m2				
		. . .1. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 800110				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
220820	220301		Grond verwerken in cunet Situering: In cunet trottoir waar fundering is opgebroken Grondsoort: Zand in zandbed die voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur Gemiddelde hoogte 0,40m Bovenoppervlakte 210m ² Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 800110	m3	84,00	V	
		1.		m3			84,00 L
2210			<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221010	220301		Grond verwerken in toekomstige gazonstroken. Situering: Zie uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond 2-4% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Gemiddelde hoogte 0,30m Bovenoppervlakte 150m ² Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Bodem gazonstrook, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	45,00	V	
		1.		m3			45,00 L
221020	220301		Grond verwerken in toekomstige plantvakken. Situering: Zie uitvoeringstekening Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Plantvakken Hoogte 0,60m Bovenoppervlakte 500m ² Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	300,00	V	
		1.		m3			300,00 L
221030	220301		Grond verwerken in toekomstige boomvakken. Situering: Zie uitvoeringstekening Grondsoort: Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur Bomenvakken Hoogte 1,00m Bovenoppervlakte 546m ² Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Bodem plantvakken, ontgraven en losgewerkt tot een diepte van 0,30 m volgens hoofdstuk 2201	m3	546,00	V	
		1.		m3			546,00 L
2211			<u>Egaliseren</u>				
221110	221131		Egaliseren. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Plantvakken en boomvakken Grondsoort: Teelgrond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m ² Lichte egalisatie: grondverzet gemiddeld 500m ³ /ha Egaliseren en ontdoen van verontreinigingen groter dan 20 mm Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	10,35	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Leidingwerk				
31			Riolering PVC riolering				
310			Aanbrengen PVC riolering				
3100			<u>PVC Ø 125 mm</u>				
310010	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huis aansluitingen voor DWA of gemengd stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	2.715,00	V	
310011	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310012	m			2.715,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m				
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m				
310012	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			2.715,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			2.715,00 L
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
310020	252299		Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk. T.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	1.595,00	V	
310021	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310022	m			1.595,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m				
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m				
310022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			1.595,00 L
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin				
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3101			<u>PVC Ø 160 mm</u>				
310110	252299		Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk. T.b.v. huis en kolkaansluitingen voor RWA of DWA of gemengd stelsel De uitleggers aanbrengen tot tenminste 0,25 m buiten de funderingslaag, onderkant buis op t -0,80 m	m	150,00	V	
310111	240202		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen PVC-buis volgens bestekspostnr. 310112	m			150,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Sleufdiepte 1,00 m				
		.3.	Sleufbreedte 0,50 m				
310112	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			150,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			150,00 L
		.2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3104			<u>PVC Ø 315 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
310410	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool GWA - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	12,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		12,00 L
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
310420	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool RWA - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	11,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m		11,00 L
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3105			<u>PVC Ø 400 mm</u>			
310510	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool GWA - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	50,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		50,00 L
		. 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
310520	252201		Aanbrengen PVC-buis PVC-buis t.b.v. hoofdriool HWA - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	59,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m		59,00 L
		. 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
311			Aanbrengen PVC hulpstukken			
311020	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. huis aansluitingen voor DWA of gemengd stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	181,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m		181,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
311030	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. huis- en kolkaansluitingen voor RWA stelsel Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil - Ontgraven 220210 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220630	m	165,00	V
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur bruin	m		165,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311050	252201		Aanbrengen PVC-buis Standpijp t.b.v. huisaansluitingen voor DWA Aanbrengen tot een hoogte van 1,20 m onder toekomstig straatpeil - Ontgraven 220210 - 220220 - 220230 - Aanvullen 220610 - 220620	m	10,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			10,00 L
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. kolkaansluiting incl. hergebruik eventueel aanwezige combikap	st	784,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			- Overschuifmof, 2 x manchetmof	st			92,00 L
			- Bocht 90 graden, 2 x manchetmof	st			127,00 L
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			381,00 L
			- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			53,00 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			92,00 L
			- Dubbel T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof	st			39,00 L
			Alleen dit hulpstuk in SN 4 te leveren				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel	st	1.078,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			- Krimpmof	st			154,00 L
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			462,00 L
			- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			154,00 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			154,00 L
			- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof, principe 1	st			154,00 L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel	st	10,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs				
			- Krimpmof	st			1,43 L
			- Bocht 45 graden, 1 x manchetmof	st			4,29 L
			- Ontstoppingsstuk met schroefdeksel 2x manchetmof	st			1,43 L
			- Combikap warmvervormd vervaardigd (NP)	st			1,43 L
			- T-stuk 45 graden, 3 x manchetmof, principe 1	st			1,43 L
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3113			<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
311310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel	st	109,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	st			109,00 L
		. 9.9. .	Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting in: - Gescheiden stelsel Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs Overgang van bestaande gresbuis naar PVC Ø 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00	V	
		2.		st			5,00 L
317			Inspecteren - reinigen riolering				
3172			<u>Inspecteren riolering</u>				
317250	257199		Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm. Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr.	m	132,00	V	
				31			
317251	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			132,00 I
317252	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Kunststofbuizen Nominale middellijn(en) t/m 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk	m			132,00 I
3173			<u>Reinigen riolering</u>				
317310	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 310410 t/m 310520 Grootste putafstand: 17m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 315 en 400 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	132,00	V	
32			Riolering Beton				
321			Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				
321040	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Volgens uitvoeringstekening	m	21,60	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			5,00 L
		2.	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			4,00 L
		1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding D.m.v. van bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321050	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
321060	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Nominale middellijn 400 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321070	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	28,80	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			6,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125	st			6,00 L
			mm				
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321080	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321090	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Nominale middellijn 500 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	146,40	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			30,00 L
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125	st			31,00 L
			mm				
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321120	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	3,60	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321130	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	3,60	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
			Nominale middellijn 600 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321140	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	177,60	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			37,00 L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			37,00 L
							
		. .1.8. .	Nominale middellijn 700 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321150	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	6,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			5,00 L
		. .1.8. .	Nominale middellijn 700 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321160	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	6,00	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			5,00 L
			Nominale middellijn 700 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321170	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	540,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			112,00 L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapendDiameter inlaat 125 mm	st			113,00 L
							
		. .2.1. .	Nominale middellijn 800 mm				
		2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321180	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	16,80	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			14,00 L
		. .2.1. .	Nominale middellijn 800 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20m				
		2.	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. van bijbehorende rubberring				
321190	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	16,80	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, ongewapend	st			14,00 L
			Nominale middellijn 800 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322			Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322170	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Volgens uitvoeringstekening T.p.v. Botsstraat moet de betonbuis van Martens (of daarmee overeenstemmend) zijn!	m	482,40	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			100,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			101,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322180	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	15,60	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			13,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,00m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322190	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	15,60	V	
			Rond profiel, gewapend	st			13,00 L
			Nominale middellijn 1000 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Volgens uitvoeringstekening	m	141,60	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			29,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			30,00 L
		.2.5.	Nominale middellijn 1250 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Pendelstuk bij put	m	6,00	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			5,00 L
		.2.5.	Nominale middellijn 1250 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322230	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm SPIE SPIE 1,20 m. Situering: Pendelstuk bij put	m	6,00	V	
			Rond profiel, gewapend	st			5,00 L
			Nominale middellijn 1250 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322240	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: Volgens uitvoeringstekening	m	28,80	V	
		1.	Rond profiel, gewapend	st			6,00 L
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapendDiameter inlaat 125 mm	st			6,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 900 mm				
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322250	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	2,40	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			2,00 L
		. . 2.2. .	Nominale middellijn 900 mm				
		3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
322260	252199		Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm SPIE SPIE 1 m.	m	2,40	V	
			Situering: Pendelstuk bij put				
			Rond profiel, gewapend	st			2,00 L
			Nominale middellijn 900 mm				
			Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 1,20 m				
			Type buisverbinding: Rolverbinding				
			D.m.v. bijbehorende rubberring				
323			Putten				
			Alle te leveren putten conform een door de directie te				
			accepteren puttenstaat				
3230			<u>Prefab putten</u>				
323010	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	14,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2945, A2947, A2949, A2952, A2959,				
			A3959,				
			A3966, A3968, A3970, A3971,				
			A3973, A3976,				
			A3984, A3988				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			14,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		. . 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2.	Afdekplaat	st			14,00 L
			Putten ≤ 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
323020	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A3958, A3965				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			2,00 L
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
		. . 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2.	Afdekplaat	st			2,00 L
			Putten > 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
323030	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2935, A2936, A2938, A2939, A2941,				
			A2943,				
			A2964				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			7,00 L
			Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm				
		. . 3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2.	Afdekplaat	st			7,00 L
			Putten ≤ 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323040	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2937, A2940, A2942, A2944, A2946, A3962				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		6,00	L
			Inwendige afmetingen 1300 x 1300 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st		6,00	L
			Putten ≤ 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 600 x 600 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323050	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	12,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2948, A2950, A2951, A2953, A2955, A2956,				
			A3956, A3957, A3960, A3963, A3964, A3979				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		12,00	L
			Inwendige afmetingen 1300 x 1300 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st		12,00	L
			Putten > 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm				
323060	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	13,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2954, A3967, A3969, A3972, A3974, A3975,				
			A3977, A3978, A3981, A3983, A3985, A3986, A3987				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		13,00	L
			Inwendige afmetingen 1500 x 1500 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st		13,00	L
			Putten > 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm				
323070	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	6,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Putnummer: A2957, A2958, A2960, A2961, A2962, A2963				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		6,00	L
			Inwendige afmetingen 1800 x 1800 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat	st		6,00	L
			Putten > 2,50 m diep:				
			Dikte 120 mm met mangat 700 x 700 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
323080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Overstortput Putnummer: A3980, A3989 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op 12.27+NAP en één doorvoer Ø50/Ø60 mm	st	2,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 1500 mm	st			2,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel Met 2 compartimenten en doorstroomopening				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep:	st			2,00 L
			Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
323090	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Overstortput Putnummer: A3955 Met 2 compartimenten, 1 overstortmuur op 12.27+NAP	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 2000 x 2000 mm	st			1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel Met 2 compartimenten en doorstroomopening				
		.2.	Afdekplaat Putten > 2,50 m diep:	st			1,00 L
			Dikte 120 mm met 2 mangaten 700 x 700 mm				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
324			Inspecteren - reinigen riolering				
3240			<u>Inspecteren riolering</u>				
324010	257199		Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 321040 -	m	27,60	V	
				32			
324011	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m			27,60 I
324012	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Nominale middellijn(en) tot 400 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m			27,60 I
324020	257199		Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 500 mm. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 321070 t/m 322230	m	985,20	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324021	250199		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Aanbrengen afsluitingen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	m		985,20	I
324022	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft opname van de leiding m.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Nominale middellijn(en) vanaf Ø 500 mm t/m 1250 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m		985,20	I
324080	257102		Uitvoeren put-video inspectie. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 323010 , 323030 , 323040 Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .1. Puthoogte: tot 2,5 m .9. Kleurenopname harddisk-systeem .9 Bij opname van de zijde van de put, bij schadebeelden, moet de camera 5 seconde stil staan Aangegeven moet worden naar welke put er wordt gekeken, en als er een blinde muur betreft het N-W-O-Z aangegeven moet worden	st	27,00	V	
324090	257102		Uitvoeren put-video inspectie. Situering: Aangebracht volgens bestekspostnr. 323020 , 323050 , 323060 , 323070 , 323080 , 323090 Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .2. Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m .9. Kleurenopname harddisk-systeem .9 Bij opname van de zijde van de put, bij schadebeelden, moet de camera 5 seconde stil staan Aangegeven moet worden naar welke put er wordt gekeken, en als er een blinde muur betreft het N-W-O-Z aangegeven moet worden	st	36,00	V	
3241			<u>Riool reinigen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
324110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321040 t/m 321060 Grootste putafstand: 13m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 400 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%6. . . Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	27,60	V	
324160	257511		Rioolput reinigen. Putten ≤ 2,50 m diep Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: 600 x 600 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem1. . . Puthoogte: tot 2,5 m2. . . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m21. . . Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m31 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	27,00	V	
324170	257511		Rioolput reinigen. Putten > 2,50 m diep Aard te reinigen oppervlak: Beton 2. Afmetingen putdeksel: 700 x 700 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem2. . . Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m2. . . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m21. . . Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m31 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 791910	st	36,00	V	
324180	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321070 t/m 321130 Grootste putafstand: 73m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 500 en 600 mm .3. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%1. . . Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	188,40	V	
324190	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 321140 t/m xxxxxx Grootste putafstand: 67m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 700, 800 en 900 mm .4. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10%1. . . Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	796,80	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
324200	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: Riolering aangebracht volgens bestekspostnr. 322170 t/m 322230 Grootste putafstand: 70m Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 1000 en 1250 mm .5. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD . .1. . . . conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% . . .6. . . Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m	667,20	V
326			Bijkomende werkzaamheden betonbuizen			
3260			<u>Maken passtuk</u>			
326010	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend . .1.1. . Nominale middellijn tot 500 mm	st	4,00	V
326020	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend . .1.2. . Nominale middellijn van 500 tot 700 mm	st	6,00	V
326030	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend . .1.3. . Nominale middellijn van 700 tot 900 mm	st	19,00	V
326040	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 2. Passtuk rond profiel, ongewapend . .1.4. . Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm	st	2,00	V
326050	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 1. Passtuk rond profiel, gewapend Incl. bewerken wapening tegen corrosie . .1.4. . Nominale middellijn van 900 tot 1200 mm	st	13,00	V
326060	252105		Maken passtuk uit betonbuis. D.m.v. zagen 1. Passtuk rond profiel, gewapend Incl. bewerken wapening tegen corrosie . .1.5. . Nominale middellijn 1200 mm en meer	st	5,00	V
3266			<u>Afsluiten rioolbuis</u> Na het verwijderen van de afsluiting in de rioolbuizen: ook het riol schoon te spuiten, dit i.v.m. ophoping van vuil gedurende de afsluiting			
326630	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: Ter inschatting aannemer 1. Aanbrengen afsluitingen .1. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel)	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326640	250199		Plaatsen installatie tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Ter inschatting aannemer Afvoer van afvalwater via gesloten leidingsysteem Inclusief pompinstallatie met een capaciteit van ter inschatting aannemer m³/uur continu met een piek van ter inschatting aannemer m³/uur voor de duur van ter inschatting aannemer uur Verbinding in de afvoerleidingen borgen Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte t.b.v. de omleiding te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist	EUR		N	
326650	250199		Instandhouden tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Leidingsysteem volgens bestekspostnr. 326640	EUR		N	
326660	250199		Verw. installatie tijdelijke omleiding afvoer. Situering: Leidingsysteem volgens bestekspostnr. 326640	EUR		N	
326680	250199		Vullen buiten werking gestelde leiding, ei-vormig 700/1050. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betonbuis: ei-vormig 700/1050	m	21,00	V	
326681	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Te vullen leiding Moment van reiniging: Direct voorafgaand aan inspectie volgens bestekspostnr. 326682 Grootste putafstand: 75m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): 700/1050 1. .4. .1. . . Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% . . .6. . . Verontreinigingsgraad van 15 tot 20%1. . . Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m			21,00 I
326682	257199		Maken video-opnamen vanuit riool. Betreft: Opname van de leiding t.b.v. het verkrijgen van inzicht in het aantal aanwezige inlaten M.b.v. een op afstand bediende t.v.-camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een harddisk Opnamen moeten plaats te vinden op een tijdstip net voor de oplevering Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen Betonbuizen Eivormig: 700/1050 mm Putafstand gemiddeld 60 m Kleurenopname harddisk-systeem	m			21,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
326683	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: Te vullen leiding Moment van reiniging: Na overzetten bestaande inlaten en direct voorafgaand aan vullen leiding volgens bestekspostnr. 326686 Grootste putafstand: 75m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .4. Profielafmeting(en): 700/1050 .1. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% .6. Verontreinigingsgraad van 15 tot 20% .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 791910	m		21,00	I
326684	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: Op uiteinden te vullen buitenwerking gestelde leiding Metselwerk;metselstenen Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1 2. Steens schildmuur .3. Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 .3. Buitenzijde berapen	st		2,00	I
				st		150,00	L
326685	252832		Maken inlaat. Situering: Op uiteinden te vullen buitenwerking gestelde leiding 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .4. Wanddikte 100 mm of meer .9. Inlaat t.b.v. vulling en ontluchting .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st		2,00	I
326686	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betonbuis: ei-vormig 700/1050 1. Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr. 326683 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 326684 .2. Vullen metbindmiddel op cementbasis Bestaande uit een krimp vrij mengsel van portlandcement, mergel, klei en gips	m		21,00	I
				m3		21,00	L
3268			<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
326880	252801		Aanbrengen klep. Situering: Volgens uitvoeringstekening Putnummer: A2963 en A3989 9. Terugslagklep, frame / achterplaat, PE tot 5 mwk Voorzien van EPDM afdichtingsrubber in de klepplaat en EPDM afdichtingsband t.b.v. bevestiging op de wand Montage d.m.v. bijbehorende chemische ankers en montageset	st	2,00	V	
				st		2,00	L
33			Kolken - goot - putdeksels- HA-steen				
331			Kolken - HA-steen				
3312			<u>Trottoir - straatkolk</u>				
331210	252699		Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	83,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
331211	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331212	st			83,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				
331212	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			83,00 I
		.2.	Trottoirkolk, klasse B125	st			83,00 L
			Type:Aquaway T 1271/90 GB1				
			Inlaat Ø 125 mm	st			83,00 L
			Afmeting:Inwendig 350 x 250 mm				
			Uitwendig 450 x 350 mm				
			Hoogte:900 mm met achter aansluiting				
			Zandvangcapaciteit: > 20 l				
			Rand:GY, kwaliteit GJL 250				
			Inlaatopening:300 cm²				
			Deksel:Met steeknokvergrendeling				
			GY, kwaliteit Nodulair GJS 400				
			Standaard deksel	st			83,00 L
			Uitlaat:Uitlaatgarnituur 7 mm				
			Glasvezelversterkt polypropyleen				
			Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en				
			vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit				
			glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en				
			voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch				
			elastomeer				
			- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm				
			Trottoirkolk leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				
331220	252699		Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	40,00	V	
331221	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331222	st			40,00 I
		2.	In losse grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110				
331222	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st			40,00 I
		.2.	Straatkolk, klasse B125	st			40,00 L
			Type:Aquaway S1300/85 GB1				
			Inlaat Ø 125 mm	st			40,00 L
			Afmeting:Inwendig 350 x 200 mm				
			Uitwendig 450 x 300 mm				
			Hoogte:850 mm met achter aansluiting				
			Zandvangcapaciteit:> 20 l				
			Rand:GY, kwaliteit GJL 250				
			Rooster:GY, met aangegoten GY				
			scharnierpen				
			Kwaliteit GY Nodulair GJS 400				
			standaard deksel schuine spijlen	st			40,00 L
			Holling rooster:7 mm				
			Inlaatopening:317 cm²				
			Uitlaat:Uitlaatgarnituur 7 mm				
			Glasvezelversterkt polypropyleen				
			Incl. scharnierende slagvaste Putklep als stankslot en				
			vuilvangscherm met hoge waterdoorlatendheid uit				
			glasvezel (40%) en staal versterkt polypropyleen en				
			voorzien van een inwendige aansluiting uit thermisch				
			elastomeer				
			- M-line, uitwendige manchet mof aansluiting 125 mm				
			Straatkolk leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331240	252699		Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk. Betreffende een kolk in betonschacht, geschikt voor aansluiting op gepatenteerd aanrijdprofiel Situering: Bushalte	st	4,00	V	
331241	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. T.b.v. de aan te brengen kolk volgens bestekspostnr. 331242 2. In losse grond .1. Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 .9. Verdichten sleuf volgens bestekspostnr. 800110	st			4,00 I
331242	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Aanrijdprofiel (h= 180 mm) Inclusief Voegafdichtingssysteem .9. Perronkolk:Klasse C250 (250 kN) Type:Leicon Busperronkolk (met gepatenteerd aanrijdprofiel) Kolk-kop GY, klasse:C250 (250 kN) Afmeting:350 x 430 x 230 mm Deksel:GY met vergrendeling Oppervlaktebehandeling: zwart gelakt Onderbak:PVC, klasse Y Diameter:Ø 300 mm .9. Afmeting:350 x 440 x 1000 mm Uitlaat GY:Ø 125 mm met uitneembaar stankslot Positionering:Achter Betonschacht afm:350 x 440 x 770 mm Sterkteklasse beton:C35/45 Milieuklasse:XF4 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st			4,00 I
				st			4,00 L
				st			4,00 L
				st			4,00 L
3314			<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>				
331410	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Bij afkoppelen regenpijpen staal	st	54,00	V	
331411	831199		Bestaande regenpijp loshalen. Situering: Bestaande (metalen) regenpijp - Circa de onderste 2 m - Inclusief het benodigde grondwerk - Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			54,00 I
331412	251199		Afzagen regenpijp. Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen - Rekening houdend met aanleghoogte van de straatbakstenen gegalvaniseerd staal bocht 70 graden en de hemelwater afkoppelsteen - Zaagsnede ontdoen van bramen en behandelen met zinkverf/-spray Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st			54,00 I
331413	251199		Terug plaatsen regenpijp. Betreft: Terug plaatsen regenpijp - Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal	st			54,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331414	252299		Aanbrengen hulpstukken regenpijp. Metalen hulpstuk(ken), gegalvaniseerd staal Aannemer moet materiaal keuze afstemmen met de bestaande regenpijpen - Galvaniseerd staal regenpijp recht, pastuk - Bocht 70 graden, 1x manchetmof Nominale middellijn Ø 80 mm Materialen zie voorbeeld website: www.bmt.nl/productinformatie/hemelwaterafvoer https://www.bmt.nl/bladzijde/004-008-106	st st st		54,00	I L L
331415	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In geveltuinen aangebracht volgens bestekspostnr. 516020 en in verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 833130 Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	 st		54,00	L
331420	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Bij afkoppelen regenpijpen PVC	st	54,00	V	
331421	831199		Bestaande regenpijp loshalen. Situering: Bestaande (PVC) regenpijp - Circa de onderste 2 m - Inclusief het benodigde grondwerk - Inclusief verwijdering (en eventuele afvoer) van oude beugels en bevestigingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st		54,00	I
331422	251199		Afzagen regenpijp. Betreft: Afzagen bestaande regenpijp t.b.v. afkoppelsteen, water oppervlakkig afvoeren - De uitstroomzijde (onderkant buis) recht afzagen - Rekening houdend met aanleghoogte van de PVC bocht 90 graden en de hemelwater afkoppelsteen - Zaagsnede ontdoen van bramen Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 792810 - 792820	st		54,00	I
331423	251199		Terug plaatsen regenpijp. Betreft: Terug plaatsen regenpijp - Inclusief eventuele levering van nieuwe beugels en bevestigingsmateriaal	st		54,00	I
331424	252299		Aanbrengen hulpstukken regenpijp. PVC hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs - PVC regenpijp recht, pastuk Ø 80 mm Buis tussen bestaande regenpijp en 90 bocht - Bocht 90 graden, Ø 80 mm, 1x manchetmof Aannemer moet materiaal keuze afstemmen met de bestaande regenpijpen - Galvaniseerd staal regenpijp recht, pastuk - Bocht 70 graden, 1x manchetmof Nominale middellijn Ø 80 mm Materialen zie voorbeeld website: www.bmt.nl/productinformatie/hemelwaterafvoer https://www.bmt.nl/bladzijde/004-008-106	st st st		54,00	I L L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331425	831199		Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen. Situering: Afkoppelsteen in straatwerk bij regenpijpen Op straatlaag In geveltuinen aangebracht volgens bestekspostnr. <u>516020</u> en in verharding aangebracht volgens bestekspostnr. <u>833130</u> Inknippen in tegelverharding Type: Hemelwater afkoppelsteen Uitvoering: Recht Afmeting: 240 x 240 mm Hoogte: 130/50 mm Kleur: Grijs	st		54,00	L
333			Gootelementen Gootelementen moeten zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 / 83.16.06 / 83.16.07 van dit bestek				
3330			<u>Aanbrengen goot</u> LET OP: Van de rode (kleurvaste) goottegels dient vooraf een monstersteen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.				
333010	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: Rijbaanafwatering t.p.v. Smitspad Breedte goot 300 mm In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek Betontegels: 300 x 300 x 80 mm Kleur: Grijs zonder vellingkant Breuklastklasse: (NEN-EN 1339) 140 Voegen vullen met cementspecie Levering van de cementspecie moet in deze bestekspost opgenomen zijn	m m3 st	10,00 V	0,40 L 35,00 L	
333080	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Situering: Rijbaanafwatering Over de volle lengte Breedte goot 150 mm In schraal beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek Betontegels: 150 x 300 x 80 mm Kleur: Rood (gesloten dichte deklaag, bestaande uit minimaal 75% kleurvaste natuurlijke mineralen) zonder vellingkant Breuklastklasse: (NEN-EN 1339) 140 Voegen vullen met cementspecie Levering van de cementspecie moet in deze bestekspost opgenomen zijn	m m3 st	1.570,00 V	62,80 L 5.234,00 L	
337			Putranden en deksels				
3370			<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
337010	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put Putnummer: A3959, A3962, A3966, A3968, A3973, A 3 9 7 6 , A 3 9 8 4 ,	st	19,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			A				
			3				
			9				
			8				
			8				
			,				
			A				
			2				
			9				
			3				
			6				
			,				
			A				
			2				
			9				
			3				
			8				
			,				
			A				
			2				
			9				
			4				
			1				
			,				
			A2943, A2944, A2945, A2947,				
			A2949, A2952,				
			A2959, A2964				
		.9. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet	st		19,00	L
			Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type:Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm.uitw.:740 x 740 mm				
			Hoogte:240 mm				
			Mangat:Ø 520 mm				
			Afdichtingsring:Chloropreen				
			Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand	st		11,00	L
			- RWA systeem				
			Opschrift op deksel: regenwater				
			Deksel:Standaard dicht	st		8,00	L
			Opschrift in putrand: RW				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st		2.850,00	L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337050	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			Putnummer: A2937, A2940, A2942				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			3,00 L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
			P Solid 24				
			Afm. uitw.: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangat: Ø 520 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand	st			3,00 L
			Kantelklep: HDPE met drijver	st			3,00 L
			K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²				
			Deksel: Roosterdeksel				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			450,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
337070	252799		Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht.	st	3,00	V	
			Betreft: Het aanbrengen van nieuwe				
			ronde putrand in nieuw				
			aangebrachte asfaltconstructie d.m.v.				
			Gecentreerd				
				B			
				o			
				o			
				r			
			Systeem in de wegen op asfalt / fietspaden				
			Putnummer: A2935, A2939, A2946				
			Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste				
			overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking				
			Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek				
337071	252799		Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st			6,00 I
			Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen	st			6,00 L
			prefab gewapende				
			betonnen stelring				
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand				
			worden				
							bepaald
							door de
							aannem
							er,
							gerekend
							met 2
							stuks/put
							t
			Afgestemd op de nieuwe putafdekking met				
			mangat van Ø 520 mm				
			volgens				
			bestekspostnr.				
			337077				
			Afmeting: 800 x 800 mm				
			Hoogte: 50- 80- 100 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op	kg			75,00 L
			cementbasis: Poltec 700				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337072	252799		Aanbrengen betonnen overgangsring. Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannem er, gereken d met 1 stuks/pu t Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 520 mm volgens bestekspostnr. 337077 Aanbrengen prefab gewapende fundatie ring Afmeting: 800 x 800 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700 De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel	st		3,00	I
337073	252899		Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker. Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke metalen afdekplaat op mangat t.b.v. het aanbrengen van de asfaltconstructie Dikte: Tenminste 12 mm Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter voorkoming van verschui ving bij aanbren gen asfaltco nstructie Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde sparing t.b.v. g e p o l a r i s e e r d m a g n e t i s c h e l e	st		3,00	I
				kg		75,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
				m			
				e			
				n			
				t			
			Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st		3,00	I
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met				
			max. toegestane afwijking van 40 mm				
			Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of	m3		0,09	L
			menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen				
			afdekplaat en betonplaat				
337074	256499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st		3,00	I
			Betreft: Het exact localiseren van hart				
			gepolariseerd				
			magnetisch element welke gecentreerd bevestigd				
			is in de metalen				
			afdekplaat				
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart	st		3,00	L
			afdekplaat				
337075	300399		Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st		3,00	I
			Betreft: Het boren van een asfaltkern				
			exact gecentreerd				
			boven hart magnetisch gepolariseerd				
			element				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt				
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding				
			voor de draaiende as van de boorrees Diameter van de				
			te maken boorkern moet worden afgestemd op de toe te				
			passen draaiende as van de boorrees				
			Diameter kern maximaal 300 mm				
			Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30				
			mm				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 792310				
337076	300299		Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand.	st		3,00	I
			Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan				
			te brengen ronde				
			putrand				
			Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de				
			sparing				
			Boren sparing d.m.v. boorrees, deze moet een	st		3,00	I
			draaiende as te hebben welke in de sparing van				
			boorkern valt				
			Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen				
			afdekplaat geboord				
			Diameter boorrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn				
			Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 220 mm				
			Opnemen en retour naar de aannemer: metalen	st		3,00	I
			afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element				
			Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr.				
			792310				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337077	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		3,00	I
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st		3,00	L
			Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type:Aquagate putafdekking				
			P Dynamic RM 17				
			Afm.uitw.:Ø 660 mm				
			Hoogte:170 mm				
			Mangat:Ø 520 mm				
			Afdichtingsring:Chloropreen				
			Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand	st		3,00	L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag	kg		75,00	L
			stelmortel aangebracht op fundatieplaat.				
			Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel				
			gerekend met 25kg per putafdekking Poltec 700				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol				
			afwerken				
		9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
337078	300799		Naadfixatie putrand.	st		3,00	I
			Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v.				
			bijna volledige				
			naadvulling met krimparme snelhardende				
			gietmortel				
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec	st		3,00	L
			703				
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
			de bovenkant asfaltdeklaag				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		3,00	L
			gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt				
			Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk				
			van staat ondergrond)				
337079	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st		3,00	I
			Betreft: Het opvullen van de naad tussen				
			de nieuwe				
			geplaatste putafdekking en de asfalt constructie				
			VDB Direct© Inject systeem				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met				
			een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste				
			1000°C				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg		15,00	L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde				
			slangen lans (met on-demand pompsysteem)				
			- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme				
			bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee				
			overeenstemmend)				
3372			<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				
337210	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	4,00	V	
			Situering: B2274(2st), A0780 en Norton put				
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		9.	Putrand op hoogte brengen met metselspecie	m3		0,40	L
3376			<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337610	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	12,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			Putnummer: A2948, A2950, A2951, A2953,				
			A2954, A2955, A2957, A2963,				
			A3958, A3971, A3797, A3980				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			12,00 L
			Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type:Aquagate putafdekking				
			P 700/20 GMB HTR				
			Afm.uitw.:900 x 900 mm				
			Hoogte:200 mm				
			Mangat:Ø 700 mm				
			Afdichtingsring:Chloropreen				
			Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand	st			8,00 L
			- RWA systeem				
			Opschrift op deksel: regenwater				
			DekselStandaard dicht	st			4,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			1.800,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
337620	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	19,00	V	
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
			Putnummer: A3955(2x), A3956, A3957, A3960,				
			A3969,				
			A3972, A3974, A3975, A3977, A3978,				
			A3981, A3983, A3985, A3986,				
			A3987,				
			A3989(2x), A2956				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			19,00 L
			Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type:Aquagate putafdekking				
			P 700/20 GMB HTR				
			Afm.uitw.:900 x 900 mm				
			Hoogte:200 mm				
			Mangat:Ø 700 mm				
			Afdichtingsring:Chloropreen				
			Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			DekselRoosterdeksel				
			Geen opschrift op deksel en rand	st			1,00 L
			Kantelklep:HDPE met drijver	st			1,00 L
			K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²				
			- RWA systeem				
			Opschrift op deksel: regenwater				
			DekselRoosterdeksel	st			18,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens	st			2.850,00 L
			metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Kwaliteit B5 volgens NEN-EN 771-1				
			Vlakke metselklinkers waalformaat in halfsteensverband				
			Binnenzijde platvol voegen en vertinnen en buitenzijde				
			berapen				
		.9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337660	252799	.	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, roosterdeksel. Betreft: Het aanbrengen van nieuwe ronde putrand in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v. Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek Putnummer: A2961, A3961, A3963, A3964, A3967	st	5,00	V	
337661	252799	.	Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring. Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen prefab gewapende betonnen stelring Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannem er, gereken d met 2 stuks/pu t	st st			10,00 I 10,00 L
		.	Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337667 Afmeting: 1000 x 1000 mm Hoogte: 50- 80- 100 mm Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700	kg			125,00 L
337662	252799	.	Aanbrengen betonnen overgangsring. Betreft: Aanbrengen van betonnen overgangsring Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand worden bepaald door de aannem er, gereken d met 1 stuks/pu t	st			5,00 I
		.	Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337667 Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat Afmeting 1000 x 1000 mm	st			10,00 L
		.	Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700 De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn: Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel	kg			125,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337663	252899		Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker.	st		5,00	I
			Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke				
			metalen				
			afdekplaat op mangat t.b.v. het				
			aanbrengen van de				
			asfaltconstructie				
			Dikte: Tenminste 12 mm				
			Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm				
			Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter				
			voorkoming van verschuiving bij				
			aanbrengen asfaltconstructie				
			Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde				
			sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch				
			element				
337664	256499		Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st		5,00	I
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met				
			max. toegestane afwijking van 40 mm				
			Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of	m3		0,15	L
337665	300399		menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen				
			afdekplaat en betonplaat				
			Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st		5,00	I
			Betreft: Het exact localiseren van hart				
337666	300299		gepolariseerd magnetisch element welke				
			gecentreerd bevestigd is in de metalen				
			afdekplaat	st		5,00	L
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart				
337665	300399		afdekplaat				
			Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st		5,00	I
			Betreft: Het boren van een asfaltkern exact				
			gecentreerd boven hart magnetisch				
			gepolariseerd element				
			Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt				
			op het asfalt				
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding				
			voor de draaiende as van de boorfrees Diameter van de				
			te maken boorkern moet worden afgestemd op de toe te				
			passen draaiende as van de boorfrees				
			Diameter kern maximaal 300 mm				
			Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30				
			mm				
337666	300299		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 792310				
			Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand.	st		5,00	I
			Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te				
			brengeen ronde putrand				
			Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de				
			sparing	st		5,00	I
			Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze moet een				
			draaiende as te hebben welke in de sparing van				
			boorkern valt				
			Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen				
			afdekplaat geboord				
			Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn				
337666	300299		Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 240 mm				
			Opnemen en retour naar de aannemer: metalen	st		5,00	I
			afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element				
			Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr.				
337666	300299		792310				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
337667	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st			5,00 I
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet	st			5,00 L
			Kwaliteit:GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type:Aquagate putafdekking				
			P 700/23 RM HTR				
			Afm.uitw.:Ø 900 mm				
			Hoogte:230 mm				
			Mangat:Ø 700 mm				
			Afdichtingsring:Chloropreen				
			Dekseluitvoering:Zonder vergrendeling				
			- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand				
			DekselRoosterdeksel	st			1,00 L
			Kantelklep:HDPE met drijver	st			1,00 L
			K1503111 vrij doorlaat bij opening < 550 cm²				
			- RWA systeem				
			Opschrift op deksel: regenwater				
			DekselRoosterdeksel	st			4,00 L
			Opschrift in putrand: RW				
337668	300799	.9.	Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag	kg			125,00 L
			stelmortel aangebracht op fundatieplaat.				
			Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel				
			gerekend met 25 kg per putafdekking Poltec 700				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol				
			afwerken				
		9.	Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens				
			NEN-EN 124				
							
							
337669	300799		Naadfixatie putrand.	st			5,00 I
			Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna				
			volledige naadvulling met krimparme				
			snelhardende gietmortel				
			Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec	st			5,00 L
			703				
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
			de bovenkant asfaltdeklaag				
337670	252799		Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer			5,00 L
			gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt				
			Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk				
			van staat ondergrond)				
							
							
							
							
337669	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	st			5,00 I
			Betreft: Het opvullen van de naad tussen de				
			nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie				
			VDB Direct© Inject systeem				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met				
			een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste				
			1000°C				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg			25,00 L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde				
337670	252799		slangen lans (met on-demand pompsysteem)				
			- Het te injecteren met polymeer gemodificeerde				
			warne bitumen type VDB PLS / Esha Pertex				
			(of daarmee overeenstemmend)				
							
							
							
							
							
							
337670	252799		Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht.	st	5,00	V	
			Betreft: Het aanbrengen van nieuwe				
			ronde putrand				
			in nieuw aangebrachte asfaltconstructie d.m.v.				
			Gecentreerd Boor Systeem in de wegen op asfalt				
			Incl. opzoeken metalen afdekking, vrijmaken geplaatste				
			overgangsring en plaatsen van ronde putafdekking				
			Systeem volgens Deel 3 artikel 25.16.09 van dit bestek				
			Putnummer: A3965, A3970, A2958, A2960, A2962				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337671	252799		Aanbrengen prefab gewapende betonnen stelring.	st		10,00	I
			Betreft: Het aanbrengen/op hoogte stellen	st		10,00	L
			prefab				
			gewapende betonnen stelring				
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand				
			worden				
			bepaald				
			door de				
			aannem				
			er,				
			gereken				
			d met 2				
			stuks/pu				
			t				
			Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van				
337672	252799		Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677				
			Afmeting: 1000 x 1000 mm				
			Hoogte: 50- 80- 100 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op	kg		125,00	L
			cementbasis: Poltec 700				
			Aanbrengen betonnen overgangsring.	st		5,00	I
			Betreft: Aanbrengen van betonnen				
			overgangsring				
			Afmeting: Vorm/formaat/dikte moet op voorhand				
			worden				
			bepaald				
			door de				
			aannem				
			er,				
			gereken				
			d met 1				
			stuks/pu				
			t				
			Afgestemd op de nieuwe putafdekking met mangat van				
			Ø 700 mm volgens bestekspostnr. 337677				
			Aanbrengen prefab gewapende fundatieplaat	st		10,00	L
			Afmeting 1000 x 1000 mm				
			Aanbrengen snelhardende krimparme stelmortel op	kg		125,00	L
			cementbasis: Poltec 700				
			De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe				
			asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring moet zijn:				
			Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel				
337673	252899		Aanbr. metalen afdekking mangat incl. verklikker.	st		5,00	I
			Betreft: Het aanbrengen van tijdelijke				
			metalen				
			afdekplaat op mangat t.b.v. het				
			aanbrengen van de				
			asfaltconstructie				
			Dikte: Tenminste 12 mm				
			Formaat: Buitendiameter putrand minus 60 mm				
			Onderzijde: Metaalplaat voorzien van nokken ter				
			voorkoming van verschuiving bij				
			aanbrengen asfaltconstructie				
			Bovenzijde: Metaalplaat voorzien van gecentreerde				
			sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch				
			element				
			Inmeten van hart gepolariseerd magnetisch element	st		5,00	I
			Exact inmeten waardoor terugmeten mogelijk wordt met				
			max. toegestane afwijking van 40 mm				
			Incl. leveren en aanbrengen 30 mm zand of	m3		0,15	L
			menggranulaat (keuze van aannemer) op metalen				
			afdekplaat en betonplaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337674	256499		Uitzetten exacte locatie metalen afdekplaat.	st		5,00	I
			Betreft: Het exact localiseren van hart gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen				
			afdekplaat				
337675	300399		Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart afdekplaat	st		5,00	L
			Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st		5,00	I
			Betreft: Het boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven hart magnetisch gepolariseerd element				
337676	300299		Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt op het asfalt				
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding voor de draaiende as van de boorfrees Diameter van de te maken boorkern moet worden afgestemd op de toe te passen draaiende as van de boorfrees				
			Diameter kern maximaal 300 mm Dikte uit te boren asfalt: Hoogte putafdekking minus 30 mm				
337677	252701		Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
			Boren sparing in asfalt nieuwe ronde putrand.	st		5,00	I
			Betreft: Het rond uitboren t.p.v. nieuw aan te brengen ronde putrand				
337678	300299		Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de sparing				
			Boren sparing d.m.v. boorfrees, deze moet een draaiende as te hebben welke in de sparing van boorkern valt	st		5,00	I
			Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen afdekplaat geboord				
337679	300299		Diameter boorfrees: Er mag maximaal 20 mm ruimte rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn				
			Dikte vrijkomend teervrij asfalt: Maximaal 240 mm				
			Opnemen en retour naar de aannemer: metalen afdekplaat inclusief gepolariseerd magnetisch element	st		5,00	I
337680	300299		Vrijgekomen asfalt vervoeren volgens bestekpostnr. 792310				
			Aanbrengen putrand met deksel.	st		5,00	I
			Situering: T.p.v. nieuw aangebrachte put				
337681	300299		Gietijzeren rand met betonvoet	st		5,00	L
			Kwaliteit: GJL 250, klasse: D400 (400 kN)				
			Type: Aquagate putafdekking				
337682	300299		P 700/23 RM HTR				
			Afm. uitw.: Ø 900 mm				
			Hoogte: 230 mm				
337683	300299		Mangat: Ø 700 mm				
			Afdichtingsring: Chloropreen				
			Dekseluitvoering: Zonder vergrendeling				
337684	300299		- GEM systeem				
			Geen opschrift op deksel en rand	st		3,00	L
			- RWA systeem				
337685	300299		Opschrift op deksel: regenwater				
			Deksel Standaard dicht	st		2,00	L
			Opschrift in putrand: RW				
337686	300299		Putrand op hoogte brengen met overmaatse laag stelmortel aangebracht op fundatieplaat.	kg		125,00	L
			Putafdekking moet volledig dragen op de stelmortel gerekend met 25 kg per putafdekking Poltec 700				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad en vlak vol afwerken				
337687	300299		Putafdekking leveren onder KOMO certificaat volgens NEN-EN 124				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
337678	300799		Naadfixatie putrand. Betreft: Het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703 Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt Hoeveelheid Kleef ter keuze van aannemer (Afhankelijk van staat ondergrond)	st			5,00 I
				st			5,00 L
				keer			5,00 L
337679	300799		Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking. Betreft: Het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfalt constructie VDB Direct© Inject systeem De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa Vullen van eisen / verwerkingswijze: - Naad injecteren middels een continue verwarmde slangen lans (met on-demand pompsysteem) - Het te injecteren met polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS / Esha Pertex (of daarmee overeenstemmend)	st			5,00 I
				kg			25,00 L
39			Kabels en Leidingen				
391			Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden De volgende kleuren zijn standaard: KPN Glasvezelkleur: OranjeRAL 2009 Enexiskleur: RoodRAL 7037 Ziggokleur: Groen RAL 6027 Enexis OVkleur: GrijsRAL 7037				
391110	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC grijs	m	43,00	V	
391111	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391112	m			43,00 I
		2.	In losse grond				
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
391112	261801		Aanbrengen mantelbuis. PVC-buis Voorzien van nylon trekkoord Nominale middellijn: 110mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur grijs Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	m			43,00 I
		1.		m			43,00 L
		.8.		m			43,00 L
		.1.		st			6,00 L
391120	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	800,00	V	
391121	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391122	m			800,00 I
		2.	In losse grond				
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
391122	261801	1.	Aanbrengen mantelbuis. PVC-buis	m			800,00 I
			Voorzien van nylon trekkoord	m			800,00 L
		.8. . . .	Nominale middellijn: 110mm	m			800,00 L
			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood				
		. .1. . .	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			104,00 L
391130	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC oranje	m	1.350,00	V	
391131	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391132	m			1.350,00 I
		2.	In losse grond				
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m				
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
391132	261801	1.	Aanbrengen mantelbuis. PVC-buis	m			1.350,00 I
			Voorzien van nylon trekkoord	m			1.350,00 L
		.2. . . .	Nominale middellijn: 125 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur oranje				
			Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			188,00 L
391140	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC groen	m	255,00	V	
391141	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391142	m			255,00 I
		2.	In losse grond				
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m				
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
391142	261801	1.	Aanbrengen mantelbuis. PVC-buis	m			255,00 I
			Voorzien van nylon trekkoord	m			255,00 L
		.2. . . .	Nominale middellijn: 125 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur groen				
			Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			32,00 L
391150	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 160 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	660,00	V	
391151	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391152	m			660,00 I
		2.	In losse grond				
		.8. . . .	Sleufdiepte 0,90 m				
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
391152	261801	1.	Aanbrengen mantelbuis. PVC-buis	m			660,00 I
			Voorzien van nylon trekkoord	m			660,00 L
		.3. . . .	Nominale middellijn: 160 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood				
			Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassenddeksel/kap	st			88,00 L
391160	262199		Aanbrengen mantelbuis Ø 200 mm t.b.v. derden. Betreft: Mantelbuizen PVC rood	m	120,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
391161	240201		Graven en aanvullen sleuf. T.b.v. aan te brengen kabelbuis volgens bestekspostnr. 391162	m		120,00	I
							
		2.	In losse grond				
		.8.	Sleufdiepte 0,90 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
							
391162	261801		Aanbrengen mantelbuis.				
		1.	PVC-buis				
			Voorzien van nylon trekkoord	m		120,00	L
		.8.	Nominale middellijn: 200mm	m		120,00	L
			Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 4, kleur rood				
		. .1. . . .	Uiteinden mantelbuis afsluiten met	st		16,00	L
			bijpassenddeksel/kap				
							
391170	261899		Aanbrengen deelbare mantelbuis.	m1	50,00	V	
			Situering: Volgens tekening Groeiplaats bomen				
			Betreft: Deelbare mantelbuis rondom				
			bestaande K&L				
			Diameter: Ø 125 mm	m1		50,00	L
							
399			Voorzieningen Kabels en Leidingen				
399010	261199		Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR		N	
			Alle kabels en leiding opzoeken en zodanig				
			beschermen dat er geen breuk of storing kan optreden				
			De gegevens van de proefsleuven zijn als bijlage zijn				
			toegevoegd				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Groenvoorzieningen				
50		.	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
501		.	Gedragscode Flora- en fauna				
501110	640199	.	Opstellen ecologisch werkprotocol.	EUR		N	
		.	Betreft:				
		.	- Werkzaamheden t.b.v. het opstellen en actualiseren				
		.	van het ecologisch werkprotocol				
		.	Omgevingswet uitvoeringsfase				
		.	- O.b.v. advies ecologische quickscan				
		.	- Het ecologisch werkprotocol Omgevingswet				
		.	uitvoeringsfase moet opgesteld worden op basis van /				
		.	in het kader van de Gedragscode soortbescherming				
		.	gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en				
		.	Bestendig beheer of onderhoud				
		.	- Versie 2 juni 2025				
		.	- Aanvullend op de gedragscode moet omschreven				
		.	worden hoe word omgegaan met exoten om				
		.	verspreiding te voorkomen				
		.	- Gedragscode is te vinden op:				
		.	www.rvo.nl/sites/default/files/2025-06/Gedragscode-soor				
		.	tenbescherming-gemeenten.pdf				
		.	Het ecologisch werkprotocol moet uiterlijk 4 weken voor				
		.	uitvoering ter goedkeuring aan de directie worden				
		.	verstrek				
501120	640199	.	Inventariseren fauna en flora, verkennend.	EUR		N	
		.	Betreft: het vaststellen en registreren van vaste rust- en				
		.	verblijfplaatsen van beschermde dieren en				
		.	groeiplaatsen van beschermde flora				
501130	645099	.	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna.	EUR		N	
		.	De aannemer moet de verspreidingsgegevens uit het				
		.	uitvoerportal op te vragen bij de directie				
		.	Gemeente Tilburg heeft een abonnement op de				
		.	Nationale Database Flora en Fauna (NDFF)				
		.	Volgens Deel 3 artikel 01.22.03 van dit bestek				
		.	Afwijkende/aanvullende gegevens moeten aan de				
		.	directie doorgegeven worden				
501140	645299	.	Beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet.	EUR		N	
		.	Betreft: Het aanbrengen, instandhouden en verwijderen				
		.	van beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet				
		.	Conform het opgestelde ecologisch werkprotocol				
		.	Omgevingswet uitvoeringsfase				
51		.	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.				
5106		.	<u>Grondverbetering planten boom Granulaat/Teelgrond</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
510610	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in verharding Bomengranulaat zware belasting Aantal: 28 st Grondsoorten: - Bomengranulaat 9. Gaten te ontgraven: Afmeting volgens tekening Groeiplaats bomen .1. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). - Gemengde grond: 791110 .9. Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,30 m Aanvullen van de boomput met granulaat, werkgang: - Aanbrengen beluchtingssysteem, in het midden van de boomputverbetering, op een diepte van ongeveer 0,65 m - maaiveld Betreft: HDPE buis Ø 80 mm Wandperforatie 45 % Omwikkeld met nylon beschermingskous - PP hoekstuk 90°, 80 mm - PP T-stukken 80 x 80 x 80 mm .9. - 230 m³ Bomengranulaat die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur - Het systeem wordt voorzien van minimaal 2 verticale kokers tot maaiveld hoogte - De beluchtingskokers op maaiveld afwerken met een metalen openklapbare beluchtingsdeksel tot 45°, (170x170 mm) .9 Het plantgat met bomengranulaat afdekken met een waterdoorlatend scheidingsdoek, ter grootte van oppervlakte incl. overlapping van de boomputverbetering om vermenging met andere bouwstoffen te voorkomen, verbinding d.m.v. overlap volgens opgave leverancier Betreft: Geocomposiet, hexagonaal geogrid van gestrekt PP uit geponste plaat, gelamineerd met scheiding van non-woven vlies Type: Triax TX130S-G De aanvulling gelijkmatig verdichten en aandrukken in lagen van 200 mm	m3	304,00	V	
				m			320,00 L
				st			105,74 L
				st			52,87 L
				m3			304,00 L
				st			52,87 L
				st			52,87 L
				m2			304,00 L
5121			<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512190	512101		Zaaien. Situering: Volgens uitvoeringstekening, t.p.v. park Zaaibed: Teelgrond, geëgaliseerd Betreft: Gazon 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel type: Happy Lawn Hoeveelheid: 0,03 kg/100 m² Leverancier: Barenbrug o.g. .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	1,50	V	
				kg			0,05 L
5142			<u>Begroeiing</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514210	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514310	st	6.392,00	V	
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st			6.392,00 I
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorberewte grond volgens bestekspostnr. 221010				
		.1.	Afstand tussen de rijen: 0,50m				
			Afstand in de rij: 0,50m				
		.2.	Plantverband: Driehoeksverband				
514230	514206		Planten van sierplantsoen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Grondsoort: Teelgrond Plantmateriaal: Volgens bestekspostnr. 514320	st	15,00	V	
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			15,00 I
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorberewte grond volgens bestekspostnr. 221010				
		.2.	Plantverband: Solitair in plantvakken				
514231	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit	st			15,00 I
		1.	Gietrand van kunststof	st			15,00 L
			Materiaal: LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
			Kleur: Zwart				
			Bevestiging op de kniepaal volgens bestekspostnr. 514270				
		.1.	Lengte per voorziening: 2,50 m				
		.9.	Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren aan boompalen				
		.9	Na het plaatsen van de gietrand:				
			- Per gietrand/solitair heesters 100 liter watergeven	I			1.500,00 L
514270	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: Kniepalen beverde boom	st	15,00	V	
			Bovengronds				
		3.	Verankering door middel van 3 boompalen per boom	st			45,00 L
		.1.	Boompaal:				
			Lengte: 1,20 m				
			Diameter: 90 - 100 mm				
			Niet verduurzaamd				
			Afstand tussen kluit en paal maximaal 150 mm				
			Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter (aanpassen aan kluit)				
		.9.	Boomband: Nylon	st			15,00 L
			Breed: 40 mm				
			Aanbrengen in een 8-vorm 100 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels				
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50m				
		.3.	Aanbrengen aan weerszijden van de boom loodrecht op de meest voorkomende windrichting				
5143			<u>Leveren begroeiing</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514310	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Plantlijst: Heesters / Bodembedekkers (pot)				
			- Abelia x grandiflora 'Pinky Bell's', C1,5, 30-40	st			440,00 L
			- Berberis thunbergii 'Dart's Purple', C1,5, 30-40	st			902,00 L
			- Caryopteris clandonensis 'Kew Blue', C1,5, 30-40	st			448,00 L
			- Cotoneaster dammeri 'Skogholm', C1,5, 30-40	st			35,00 L
			- Deutzia gracilis 'Nikko', C1,5, 30-40	st			1.049,00 L
			- Euonymus fortunei 'Coloratus', C1,5, 20-25	st			520,00 L
			- Hedera helix 'Arborescens Compacta', C1,5, 30-40	st			576,00 L
			- Hypericum Hidcote, C1,5, 30-40	st			429,00 L
			- Prunus laurocerasus 'Otto Luyken', C2, 30-40	st			70,00 L
			- Prunus laurocerasus 'Polster', C2, 30-40	st			559,00 L
			- Spiraea japonica 'Dart's Red', C1,5, 30-40	st			1.136,00 L
			- Symphytum officinale, P9	st			228,00 L
			Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt				
			Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting				
			.1. Leveren op de plaats van verwerking				
514320	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
			Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Plantlijst: Solitaire heester (met kluit)				
			- Euonymus europaeus, maat 175-200, af 3-tak	st			3,00 L
			- Callicarpa bodinieri 'Profusion', maat 175-200, af 3-tak	st			1,00 L
			- Viburnum x bodnantense 'Dawn', maat 175-200, af 3-tak	st			11,00 L
			Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt				
			Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting				
			.1. Leveren op de plaats van verwerking				
5148			<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>				
514810	103199		Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	63,00	V	
			Situering: Zie uitvoeringstekening				
			Ter voorkoming van olifantenpaden en betreding in groen				
514811	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st			64,00 I
			Diameter 80 mm, lengte 1,20 m				
			Niet verduurzaamd				
		1.	Paal van hout: Europees naaldhout	st			40,00 L
		.1.	Schoorpaal van hout: Europees naaldhout	st			24,00 L
			Schoor om de 5 m te plaatsen				
		.3.	Paalafstand: 2,5 m h.o.h.				
		. . . 1. . .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,75 m				
		 1. .	Palen te lood aanbrengen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514812	103103	9.	Aanbrengen spandraad. Draaddikte spandraad:2,4 mm Verzinkt Met draadspanners Nr 4 en krammen	m		63,00	L
514820	103199		Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak. Situering: Nieuwe plantvakken Betreft: Aanbrengen houten palen in de hoeken plantvakken, dit ter bescherming beplanting, dit direct na het aanbrengen van de teelgrond Hoekpalen: Robinia Ø 0,14 - 0,16 m Lengte: 1,20 m Hoogte: Paalkop boven maaiveld 0,60 m Locatie: Max. 0,08 vanuit de hoek vanuit binnenkant band	st	86,00	V	
5151			<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	515204		Planten bomen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Betreft: Bomen in plantvak / gazon Boomsoort: Volgens bestekspostnr. 515210 Periode van planten : In overleg met de directie	st	41,00	V	
		2.	Bomen met kluit	st		41,00	I
		.1.	In voorbereikte grond volgens bestekspostnr. 220130				
		. .1. . . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond				
		. . .1. . .	Overblijvende grond vervoeren volgens bestekspostnr. 791110				
		9.	Gietrand aanbrengen volgens bestekspostnr. 515140				
			Boompalen aanbrengen volgens bestekspostnr. 515150				
515140	515405		Aanbrengen voorziening watergift bomen. Betreft: Gietrand voor bewatering van de wortelkluit	st	41,00	V	
		1.	Gietrand van kunststof :	st		41,00	L
			Materiaal:LDPE 3 mm (met UV stabilisator)				
			Kleur:Zwart				
		.1.	Lengte per voorziening: 2,50 m				
		. . .9. . .	Gietrand ingraven in de grond: +/- 100 mm				
			Gietrand bovengronds zichtbaar: +/- 200 mm				
			Wand afsluiten met dubbelzijdige tape en vastspijkeren aan boompalen				
		9	Na het plaatsen van de gietrand:			4.100,00	L
			- Per gietrand/boom 100 liter watergeven				
515150	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Palen aanbrengen aan weerszijde van de boom loodrecht op de windrichting	st	41,00	V	
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1.	Boompaal:	st		82,00	L
			Lengte: 2,50 m				
			Diameter: 90 - 100 mm				
			Niet verduurzaamd				
			Afstand tussen paal en boom (zonder kluit)				
			Maximaal 150 mm				
			Bij (draad)kluit bomen is deze afstand groter (aanpassen aan kluit)				
		. .1. . . .	Boomband: Nylon breed 50 mm	st		82,00	L
			Aanbrengen in een 8-vorm 50 mm onder kop boompaal en vastzetten met boombandnagels				
		. . .1. . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 1,75m				
5152			<u>Leveren bomen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
515210	515203		Leveren bomen.	EUR		N	
		1.	Bomen voor stedelijke toepassing				
		.9.	Levering: Franco Tilburg, ter plaatse op het werk				
			Plantlijst: BOMEN (met draadkluit)				
			- Acer buegenianum, dk, 3 x V, maat 25-30	st			2,00 L
			- Acer campestre, dk, 3 x V, maat 30-35	st			4,00 L
			- Acer campestre 'Red Shine', dk, 3 x V, maat 25-30	st			9,00 L
			- Alnus incana 'Laciniata', dk, 3 x V, maat 30-35	st			3,00 L
			- Cornus mas, dk, 3 x V, maat 20-25	st			5,00 L
			- Gleditsia triacanthos 'Skyline', dk, 3 x V, maat 20-25	st			5,00 L
			- Prunus padus 'Albertii', dk, 3 x V, maat 20-25	st			4,00 L
			- Prunus virginiana 'Schubert', dk, 3 x V, maat 20-25	st			3,00 L
			- Sorbus aucuparia, dk, 3 x V, maat 20-25	st			3,00 L
			- Tilia cordata, dk, 3 x V, maat 30-35	st			2,00 L
			- Ulmus laevis, dk, 3 x V, maat 30-35	st			1,00 L
			Plantmateriaal moet voldoen aan de eisen als gesteld in "Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten" uitgegeven door de Raad van Boomkwekers, zoals deze 3 maanden voor de datum van aanbesteding luidt				
			Monster van de aan te kopen beplanting eerst ter goedkeuring				
			aanbieden aan de directie, dit minimaal 4 weken voor dat men overgaat tot het aanbrengen van de beplanting				
		.1.	Leveren op plaats van verwerking				
5153			<u>Wortelsysteem bomen</u>				
515340	514399		Aanbrengen wortelwering.	m	110,00 V		
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Betreft: Wortelwering				
			Type: RootBlock® WB/BB van HDPE				
			Dikte: 1 mm				
			Hoogte: 1,00 m	m			110,00 L
			Verticaal langs nieuwe beplanting of verharding				
			Min. breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m;				
			Diepte sleuf: In overeenstemming met hoogte wortelweringsscherm				
			Bovenzijde 20 mm boven maaiveld aanbrengen en aanvullen met vrijgekomen grond				
			De aanvulling verdichten				
516			Geveltuintje				
516020	831399		Aanbrengen Geveltuintje buiten de Binnenstad.	st	32,00 V		
			Situering: Geveltuintje				
			Betreft: Opsluitband + teelgrond				
			Buiten de binnenstad wordt bedoeld het gebied buiten de Cityring				
			- Opsluitband met maximaal 30 mm zicht te plaatsen				
			- Max. breedte: 300 mm				
			- Max. graafdiepte: 300 mm				
			- Max. hoogteverschil opsluitband met aansluitende verharding: 40 mm				
			- Netjes afwerken				
			- Zorgvuldig werken m.b.t. kabels en leidingen, handmatig graven				
			Aanbrengen anti-worteldoek, dubbele laag verwerken horizontaal onderin het plantvak (ter bescherming van kabels en leidingen)	m2			32,00 L
			Verrijkte teelgrond 6-9% die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit Landbouw/Natuur	m3			9,60 L
			Op zandbed				
			Opsluitband, profiel 60 x 200 mm	m			120,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
516060	109999		Afstemming nieuwe Geveltuintjes. Betreft: het gedetailleerd afstemmen van de werkzaamheden van de geveltuintjes met de aanwonenden Voorstellen voor benodigde afspraken omtrent eindsituatie voorleggen aan de directie De directie maakt afspraken omtrent eindsituatie met aanwonenden	EUR		N	
519			Nazorg Groen				
5194			<u>Inspectie aangebracht groen</u>				
519410	514499		Controleren-inspectie van aangebracht groen. Situering: Volgens uitvoeringstekening Alle in het bestek geleverde beplanting en bomen Aannemer moet maandelijks een rapportage in te leveren bij de directie over de staat van het aangebrachte beplanting en bomen De nazorg volgens post 519510 hierop af te stemmen Te bespreken, meestal wordt groen direct overgedragen aan de gebiedsaannemer	EUR		N	
5195			<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>				
519510	514899		Onderhoud groen binnen faseringen. Betreft: Het onderhouden van gras, beplanting en bomen tijdens de faseringen in het werk Dit overeenkomstig van de betreffende bijbehorende KOR-beeldmeetlat van het aangebrachte groen: 1. Groen-beplanting - heesters - overgroei randen verharding of gras 2. Groen-beplanting - heesters - snoeibeeld 3. Groen-beplanting -onkruid 10. Groen-boom - boomspiegel-onkruid 11. Groen - gras - bijmaaien rondom obstakels en bomen 12. Groen - gras - gazon - grashoogte 13. Groen - gras - gazon - onkruid 14. Groen - gras - maaisel op gras 15. Groen - gras - maaisel op verharding 16. Groen - gras - molshopen 17. Groen - gras - overgroei randen beplanting 18. Groen - gras - overgroei randen verharding 19. Groen - gras - recreatief grasveld - grashoogte 20. Groen - gras - ruw gras -grashoogte 21. Groen- boom - staat boompalen en -banden Werk moet geheel opgeleverd worden op Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 5 werkdagen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Tijdelijke verkeersmaatregelen				
626			Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf				
626010	620499		Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Situering: Volgens uitvoeringstekeningen T.b.v. afzetten rioolsleuf Betreft: Gedurende de gehele uitvoering van de rioolsleuf / werkzaamheden Onderling verankeren en toegangselementen afsluitbaar maken Inclusief het monteren van bord met tekst: - "Verboden voor onbevoegden - Melden bij uitvoerder" naast toegangselement Als er geen werkzaamheden zijn, het geheel afgesloten achterlaten Bouwhek met voet Incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Hoogte: 2,00 m Met materialen van de aannemer	EUR		N	
626011	620499		Verplaatsen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010 Afhankelijk van de grootte van het werk, 8 fasen				
626012	620499		In stand houden tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010				
626013	620499		Verwijderen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf. Bouwhekken, aangebracht volgens bestekpostnr. 626010				
627			Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten				
627010	621399		Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers. Situering: T.b.v. tijdelijke bereikbaarheid woningen/cafe's/kantoren etc. Om voordeuren van alle aanliggende percelen bereikbaar te houden voor de bewoners gedurende periode van het ontbreken van de verharding Duur afhankelijk van de planning van de aannemer Met materialen van de aannemer Dagelijks moet dit gecontroleerd worden	m	200,00	V	
627020	621399		Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers. Met materialen van de aannemer Loopschotten moeten: - Aansluiten op hoogte verschillen; - Recht / goed gelegd worden; - Schoonmaken / vegen.	week	50,00	V	
627030	621399		Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers. Verplaatsen binnen werkerrein Met materialen van de aannemer	m	1.400,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer				
70			Inrichting				
701			Afrasteringen - hekwerken				
701050	103199		Plantsoenhek zwaar, T-doorvoerkop.	m	10,00	V	
			Situering: Volgens uitvoeringstekening				
			Type: Plantsoenhekwerk type PLTC				
			(plantsoenhekwerk Tilburg)				
			Hoogte: 0,30 m boven maaiveld				
			Kleur: Kleur Ral 6014 (Heras groen)				
			Thermisch verzinkt				
			Gepoedercoat				
			Palen van metaal tussenpalen opgebouwd uit	st			6,00 L
			kokerprofiel 60 x 60 x 2 mm				
			Tussenstaander h.o.h. ca. 2 m, geheid in de grond				
			Hekwerk van metaal bovenligger: diameter 41,5 mm,	m			10,00 L
			wanddikte 2,0 mm, uitvoering: thermisch verzinkt				
			Door paalkop leiden en vastzetten met popnagels				
705			Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
			Betonstenen moeten zijn vervaardigd van duurzaam				
			beton conform Deel 3 artikel 83.16.05 en 83.16.06				
705120	831199		Aanbrengen voorrangstegel 500 x 500 mm.	st	19,00	V	
			Aanbrengen van tegels t.b.v. haaiantandmarkering				
			Op straatlaag				
			Betontegel haaiantandtegel 500 x 500 x 95 mm				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
			Uitvoering met witte driehoek Zwart/wit	st			9,00 L
			Uitvoering zonder driehoek Zwart	st			10,00 L
			Oppervlak: standaard beton glad				
			Facet: 5/5 mm				
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
705200	831199		Aanbrengen grijze markering gebakken stenen 1-5-1	m	1.535,00	V	
			Situering: T.p.v. fietsstroken				
			In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.				
			833110				
			Onderbroken streep 1-5-1; breedte 0,067 m	st			256,00 L
			Formaat: Dikformaat, 204 x 67 x 80 mm				
			met vellingkant				
			Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)				
			Kleur: Agata (grijs)				
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
705210	831199		Aanbrengen pijlmarkering in straatbakstenen.	st	1,00	V	
			Situering: T.p.v. kruisingen in open verharding				
			In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr.				
			833110				
			Volgens Normboek, incl. knipwerk				
			Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm				
			met vellingkant				
			Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)				
			Kleur: Carrara				
			Pijl rechtdoor-rechtsaf : 1 pijlen	st			1,00 I
			Volgens Normboek, incl gezaagde stenen				
			Kleur wit-grijs met splintervrije kop	st			210,00 L
			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					
705220	831199		Aanbrengen 30 km gebied in straatbakstenen. Situering: Overgang naar 30 km gebied in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek Verhardingsvlak 30 km gebied Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Totale breedte van rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag	m2	12,00	V	
705221	831199		Aanbrengen vlak in elleboogverband. Vlak van kleur Bergerac in elleboogverband incl. ½ stenen Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			876,00 L
705222	831199		Aanbrengen stopstreep 201 mm breed. Stopstreep, breed 201 mm, in halfsteensverband Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit 15 st/m ¹ ½ steen kleur grijs-wit	st st			47,00 L 2,00 L
705223	831199		Aanbrengen stopstreep 335 mm breed. Stopstreep, breed 335 mm, in elleboogverband Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit 23 st/m ¹ ½ steen kleur grijs-wit 8,0 st/m ¹	st st			74,00 L 20,00 L
705224	831199		Aanbrengen 30 km/h markering. 30 km/h markering Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Hele steen kleur grijs-wit ½ steen kleur grijs-wit	st st			68,00 L 33,00 L
705230	831199		Aanbrengen stopstreep in straatbakstenen. Situering: T.p.v. kruisingen in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek, incl. knipwerk Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag - Stopstreep, breed 469 mm in halfsteensverband Hele steen kleur grijs-wit 35 st/m ¹ ½ steen kleur grijs-wit 7,0 st/m ¹ Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m st st	3,20	V	112,00 L 22,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
705240	831199		Aanbrengen zebrapad in straatbakstenen. Situering: T.p.v. oversteken in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek, incl. knipwerk Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag - Streep, breed 469 mm in elleboogverband Hele steen kleur grijs-wit 35,0 st/m ¹ ½ steen kleur grijs-wit 7,0 st/m ¹ Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	56,00	V	
				st			3.920,00 L
				st			784,00 L
705250	831199		Aanbrengen puntstuk in straatbakstenen. Situering: T.p.v. verkeersgeleider in open verharding In bestrating aangebracht volgens bestekspostnr. 833110 Volgens Normboek, incl. knipwerk Straatbakstenen: dikformaat, 204 x 67 x 80 mm met vellingkant Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360) Kleur: Carrara Totale breedte rijbaan van 3,00 m en meer op straatlaag Hele steen kleur grijs-wit Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	9,00	V	
				st			702,00 L
705260	830199		Maken werkdetail ingestraate figuraties. Betreft: Het opstellen en uitwerken van het detail m.b.t. de te straten figuraties straatwerk Hierin moet uitgewerkt staan hoe de aannemer de werkzaamheden gaat uitvoeren, dit in relatie tot het Normenboek	EUR		N	
706			Aanbrengen verkeersborden en palen Bij het aanbrengen van de verkeersbordpaal, moeten ook 2 springstegels in het trottoir bestaande uit tegels, aangebracht worden Paal moet met een mal gepositioneerd worden Knipwerk van tegels, moet tot een minimum beperkt worden				
7062			<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
706250	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening, t.p.v. 1 verkeersbord op paal In een bestrating	st	9,00	V	
		4.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			9,00 L
		.2.	Materiaal: aluminium				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706260	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening, t.p.v. 2 verkeersborden op paal	st	3,00	V	
		4.	In een bestrating	st			3,00 L
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis				
			Materiaal: aluminium				
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7063			<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706300	321399		Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast. Situering: Bij verkeers of straatnaamborden aan een lichtmast / VRI	m	6,00	V	
			Bandage neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm	m			6,00 L
706310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st	1,00	V	
			De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250 , 706260 en/of lichtmast of VRI				
		.2.	Afmetingen volgens type I Rond 600 mm				
			Bord E01 : 1 st	st			1,00 L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706330	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st	7,00	V	
			De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250 , 706260 en/of lichtmast of VRI				
		.2.	Afmetingen volgens type I Vierkant 600 mm				
			Bord L02 : 7 st	st			7,00 L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706350	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st	1,00	V	
			De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250 , 706260 en/of lichtmast of VRI				
		.2.	Afmetingen volgens type I Driehoek 700 mm				
			Bord B05 : 1 st	st			1,00 L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706370	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st	6,00	V	
			De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706250 , 706260 en/of lichtmast of VRI				
		.2.	Afmetingen volgens type I Rechthoek 600x400 mm				
			Bord A01-30-ZB : 3 st	st			3,00 L
			Bord A01-30-ZE : 2 st	st			2,00 L
			BW02-RO : 1 st	st			1,00 L
		.9.	Klasse III folie				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7067			<u>Hergebruiken verkeersmaatregelen</u>				
706710	321399		Verw. en aanbr. verkeersbordpaal maaiveld <4 m.	st	3,00	V	
706711	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st			3,00 I
		1.	Uit het maaiveld				
		.4.	Paal met los grondkruis				
			Totale paallengte van 3 tot 4 m				
		.1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 706712				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
706712	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting	st			3,00 I
		1.	In het maaiveld				
		2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			3,00 I
			Materiaal: gegalvaniseerd staal en/of aluminium				
		9.	Totale lengte tot 4 m.				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706760	321399		Verw. en aanbr. verkeersborden type II.	st	26,00 V		
706761	321311		Verwijderen verkeersborden.	st			26,00 I
			Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting				
			Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
		3.	Afmetingen volgens type II				
		1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 706762				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706762	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st			26,00 I
			Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting				
			De borden bevestigen aan: Verkeersbordpalen volgens bestekspostnr(s). 706710 en/of lichtmast of VRI en/of muur				
		3.	Afmetingen volgens type II	st			26,00 I
		2.	Retroflecterend, klasse I				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706770	321399		Verwijderen en aanbrengen D02ro_BB22 en/of BB 21.	st	2,00 V		
706771	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st			2,00 I
			Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting				
		4.	Uit een bestrating				
		9.	Paal met los grondkruis				
			Totale paallengte: 2,1 m				
		2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I				
			Rond model aluminium koker D02ro_BB22	st			2,00 I
			Inclusief bevestigingsmiddelen	st			2,00 I
		1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 706772				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
706772	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st			2,00 I
			Situering: Zie tekening Bebordingsplan nieuwe inrichting				
		4.	In een bestrating				
		9.	Lengte 2,1 m				
		3.	Verkeersbord, afmetingen volgens type II High Intensity	st			2,00 I
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7068			<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706810	321399		Aanbrengen gietijzerverankeringsysteem Ø 60 mm. Type: Pipe-lock Baseline Ø 60x600 Nodulair gietijzeren funderingssysteem Buis met een diameter van Ø 60 mm Diepte van 600 mm. Het systeem heeft 2 ondergrondse, laterale RVS verankeringsbouten, in een ruimte die door een gietijzeren deksel wordt afgesloten. CE-markering en EN124-B125. ISO9001 en ISO14001 gecertificeerd Voldoet aan EN12767:2007 en EN40:12899 Onder de bestrating omstorten met beton C12/15-XF3 S1 Per grondpot 0,25 x 0,25 x 0,50 m³ Hiertoe aan de grondpot 2 stalen strippen bevestigen: afmeting 200 x 30 x 3 mm	st st	2,00 V	2,00 L	
706840	314199		Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal. Situering: bij verkeersbordpaal in bestrating Rondom verkeersbordpaal Ø 76 mm Op straatlaag Betontegel 100 x 200 x 80 mm Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek Sparingstegel is niet standaard te krijgen Gebruik te maken van een ½ tegel, waarin de ½ sparing wordt geboord Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st st	2,00 V	4,00 L	
707			Aanbrengen thermoplastische markering				
7070			Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt				
707080	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Volgens figuur 32.1.1 9. (Stop)strepen 0,50 m:1 st0,50 m²/m¹ Zebraadstrepen 0,50 m:4 st2 m²/streep 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00kg/m2 2. Uitvoeringsvorm: type II 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 m2 m2 kg	9,00 V	1,00 I 8,00 L 63,00 L	
72			Meubilair				
722			Aanbrengen fietsvoorzieningen				
722020	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering: Volgens uitvoeringstekening 4. In een bestrating 9. U-fietsenbeugel: Type Nietje 5/4" RVS Demontabel Afwerking: Geparelstraald Afmeting beugel: 850 x 500 x 850 mm Bovenkant beugel: 0,85 m boven verharding Voetplaat: Afmeting 250x600x8 mm Beugel verankerd: Op betonpoer 550/590x250 mm Dikte 250 mm Bevestiging: 4 haakankers 250 x 10 mm 1. Met prefab fundatie 2x prefab betonpoer 1. Bestrating rondom herstellen	st st	39,00 V	39,00 L	
79			Afvoer bouwstoffen				
791			Afvoeren bouwstoffen, zijnde grond				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
791110	220201		Grond vervoeren. Volgens bijlage 07 Grondsoort: - Gemengde grond Klasse: - Landbouw/Natuur 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 220120 - 220130 - 220210 - 220230 - 510610 - 514820 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	5.623,00	V
791250	220201		Grond vervoeren. Volgens bijlage 07 Grondsoort: Sterk verontreinigde grond met Ethylbenzeen en Xylenen 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 170310 .2. Vervoeren naar: Grondreiner, inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer Hoeveelheidsbepaling door middel van weging in middel van vervoer op een geijkte weegbrug	m3	83,00	V
791910	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: - Sterk verontreinigde grond Klasse: - Niet geclassificeerd slib 1. Grond vrijgekomen bij (gedeelte van de) vrijgekomen grond bij bestekspostnr(s). 151012 - 151020 - 151110 - 151140 - 151150 - 151160 - 151212 - 317310 - 324110 - 324160 - 324170 - 324180 - 324190 - 324200 - 326681 - 326683 .2. Vervoeren naar: Inrichting volgens Deel 3 Vervoeren binnen een straal van 10 km Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	m3	214,82	V
792			Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond			
792110	111199		Vervoeren steenachtig materiaal. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	2.865,61	V
792310	111199		Vervoeren teevrij asfalt (freesmateriaal) Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Teevrij asfalt af te voeren volgens Deel 3 artikel 01.17.05 lid 03 van dit bestek Dit voor verdere recycling van het asfaltgranulaat Bewijslast teevrij asfalt zie bijlage 06 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	329,21	V
792320	111199		Vervoeren teevrij asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	589,50	V
792330	111199		Vervoeren teevrij asfalt (freesmateriaal) VRI Tel-lussen. Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Vrijkomend materiaal met VRI-lussen Dit voor verdere recycling van het asfaltgranulaat Bewijslast teevrij asfalt zie bijlage 06 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer	ton	14,00	V
792350	111199		Vervoeren teerhoudend asfalt (freesmateriaal). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer - Af te voeren naar Thermisch reiniger	ton	55,00	V
792360	111199		Vervoeren teerhoudend asfalt (schollen). Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3 Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer - Af te voeren naar Thermisch reiniger	ton	1.014,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
792370	111199		Vervoeren teevrij thermoplastische wegmarkering.	ton	0,63	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
792620	111199		Vervoeren slakken, Niet toepasbaar.	ton	530,00	V	
			Samenstelling volgens bijlage 06				
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
792630	111199		Vervoeren slakken, Herbruikbaar.	ton	968,00	V	
			Samenstelling volgens bijlage 06				
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten volgens bestekspostnr. 952060				
792810	111199		Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	13,89	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
792820	111199		Vervoeren restmateriaal van staal.	ton	2,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
794			Afvoeren groenafval				
794110	510199		Vervoeren groenafval.	ton	33,15	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
795			Afvoeren diverse materialen				
795110	510199		Vervoeren diverse afval.	ton	3,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer				
795510	510199		Vervoeren diverse materialen.	ton	3,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
795710	321399		Vervoeren verkeersbordpalen.	st	17,00	V	
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				
795720	321399		Vervoeren verkeersborden.	st	31,00	V	
			Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen				
			Vervoeren naar inrichting volgens Deel 3				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Funderingslagen - Verhardingen - Opsluiting				
80			Funderingslagen				
8001			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: Onder aan te brengen verhardingslaag Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken	m2	8.800,00	V	
		9.	Afwerken - 0,20 m buiten de funderingslaag				
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m				
		.1.	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef				
8002			<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800240	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: T.p.v. rijbanen, fietspaden en parkeervakken	m2	8.400,00	V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30m				
		.1.	Menggranulaat	ton			4.838,40
		.2.	Sortering 0/31,5				
		.2.	Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 800110				
		.2.	De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten				
81			Bitumineuze verhardingen				
8107			<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
810710	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: Bij aansluiting deklaag van nieuwe op bestaande asfaltverharding	m	13,00	V	
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: 10 x 30 mm	m			13,00
		.1.	Breedte contactvlak: 0,03m				
8121			<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				
812110	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: Tussen 2 asfaltlagen	m2	8.550,00	V	
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: Kationisch, type O	ton			2,57
			Hechtvermogen volgens NEN-EN 13614:				
			- Groter dan of gelijk aan 90				
			- Klasse 3				
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
8128			<u>Aanbrengen asfaltverharding DL rijbaan</u>				
812810	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt. Situering: deklaag rijbaan westzijde Steenslag: 3 Totaal 20m2	ton	1,50	V	
		1.	Asfalt: SMA-NL 5	ton			1,50
		.5.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m warm tegen warm aanbrengen				
		.2.	Laagdikte 30mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag 813130				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8131			<u>Aanbrengen asfaltverharding OL, TL en DL fietsstroken</u>				
813110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	569,00 V		
			Situering: 1e onderlaag fietsstroken				
			Totaal 2.845m ²				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		569,00 L	
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		. .2. . . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 80mm				
		6	Op een funderingslaag van menggranulaat				
813120	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	497,88 V		
			Situering: 2e onderlaag fietsstroken				
			Totaal 2.845m ²				
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		497,88 L	
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		. .2. . . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 70mm				
		8	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 813110				
813130	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	427,50 V		
			Situering: Tussenlaag fietsstroken				
			Totaal 2.850m ²				
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton		427,50 L	
		.5.	Mengseleigenschappen:				
			Watergevoeligheid, categorie ITSr: min70				
			Stijfheid, categorie Smin: 9000				
			Stijfheid, categorie Smax: 14000				
			Weerstand tegen permanente vervorming, categorie				
			f _c max: 0,15				
			Weerstand tegen vermoeiing, categorie ε ₆ : min 80				
			Er mag geen modificatie toegepast worden				
		. .2. . . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		. . .5. . .	Totale laagdikte 60mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 813120				
813140	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	212,25 V		
			Aanbrengen SMA-NL5 Rood.				
			Situering: Deklaag fietsstroken				
			Totaal 2.830m ²				
		9.	Asfalt: SMA-NL 5 Rood	ton		212,25 L	
			Toepassen zwarte bitumen				
			Toepassing 100% steenslag Tilred of Cloburn				
			Met 3% pigment ijzeroxide Bayferrox Rood 130				
			- EVA modificatie bestaande uit:				
			- 5% m/m Polybilt 106 of 5% m/m Honeywell Titan 7686				
		. .2. . . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		. . .2. . .	Laagdikte 30mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 813130				
8140			<u>Zagen nieuw aangebrachte asfaltverhardingen</u>				
814010	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	1.690,00 V		
			Situering: Nieuw aangebrachte asfaltverharding				
			volgens bestekspostnr. 813110 ,				
			813120 ,				
			813130 en 813140				
		.2.4. . . .	Zaagdiepte gemiddeld 240mm				
			tot ten hoogste 250mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
814020	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: Afgezaagde asfaltverharding volgens bestekspostnr. 814010 Teervrij asfalt: aangebracht volgens bestekspostnr. 813110 , 813120 , 813130 en 813140 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .5. Dikte gemiddeld 0,24m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792320	m2	169,00	V	
8190			<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				
819010	810199		Te maken asfaltboringen/locaties t.b.v. asfaltonderzoek. - T.g.v. de in te dienen bedrijfscontrole volgens artikel 81.24.01 van de Standaard en de aanvulling volgens Deel 3 artikel 81.24.01 van dit bestek - Aangegeven hoeveelheid resultaatsverplichting betreft het aantal locaties - Per locatie moeten 2 kernen (A en B kern) geboord worden - Het betreft het maken van 6 boringen: - locatie van 3 lagen asfalt - Fietsstrook Dit inclusief het vullen van de boorgaten	st	11,00	V	
83			Elementen verhardingen Daar waar er staat " Langs de kantopsluiting # streklagen aanbrengen" moet rekening gehouden worden met o.a. Norm-271201, dat dit een watervoerende laag is	st			22,00 I
830			Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten				
8300			<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830020	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: T.p.v. T-splitsing Wilhelminapark-Veldhovenring 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Grijs met splintervrije kop .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	170,00	V	
8303			<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				
830310	831199		Aanbrengen zwart/witte voegstenen in geleider. Incl. voegmortel, volgens Deel 3 artikel 83.16.05 lid 06 van dit bestek Bolling volgens Normboek	m2	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
830311	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zwart/witte voegstenen in geleider 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. Verband:Bolling volgens Normboek .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .9. Betonstraatstenen: Type voegstenen Keiformaat, dikte 80 mm Voegstenen, voor een onkruidvrije bestrating - Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75% natuursteen, niet uitgewassen - ½ Kleurvaste zwarte gesloten deklaag, bestaande uit 75% natuursteen, niet uitgewassen - Voegstenen kleur wit ½ betonstraatstenen .9 Invoegen met waterdoorlatende voegmortel volgens bestekspostnr. 830312	m2		6,00	I
830312	831199		Invoegen zwart/witte koppen in geleider, Betreft: (Zwart/Witten koppen) het aanbrengen van een hoogwaardige onkruidverhinderende voeg in de bestrating (Zwart/Witten koppen) Type: Voegmortel Samenstelling: Epoxy/ mineraalbasis Kleur: Zandkleur Minimale voegbreedte: 5 mm Minimale voegdiepte: 30 mm Volgens verwerkingsvoorschriften leverancier	kg		22,20	L
8306			<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>				
830620	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met 5% breuk Tekortkomende grijze betonstraatstenen ca. 7 m² en bisschopsmutsen ca. 10 stuks aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152010 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In keperverband met bisschopsmutsen .1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen herstraten .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	135,00	V	
832			Betontegels - Betontegels moeten vervaardigd zijn van duurzaam beton - Tegels moeten voldoende stroefheid hebben volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek				
8321			<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832120	831403		Herstraten betontegels. Situering: T.p.v. aansluiting op bestaande situatie Gerekend is met ca. 5% breuk Tekortkomende betontegels ca. 3,5 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152320 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren volgens bestekspostnr. 792110 .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, inclusief pastegels Kleur: Grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	70,00	V	
8322			<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>	m3		0,70	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832210	831499		Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	210,00	V	
832211	831703		Opbreken betontegels. Situering: Bestaand trottoir Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur grijs, inclusief pastegels 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 832212 herbruikbare betontegels ca. 200 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			210,00 I
832212	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare betonstraatstenen volgens bestekpostnr. 832211 7. Betontegels .3. D.m.v. schrapen 1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 832213	m2			200,00 I
832213	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Tijdelijk trottoir Wilhelminapark 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband 2. Op zandbed 1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: Grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2			200,00 I
833			Straatbakstenen				
8330			<u>Opbreken en opnieuw straten straatbakstenen k.f.</u>				
833010	831499		Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f. Gerekend is met ca. 5% breuk	m2	95,00	V	
833011	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.p.v. parkeerkoffer Wilhelminapark Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens 833012 herbruikbare betonstraatstenen ca. 90 m² Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	m2			95,00 I
833012	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Herbruikbare straatbakstenen volgens bestekpostnr. 833011 3. Straatbakstenen: standaard keiformaat .3. D.m.v. schrapen 1. Materiaal na bewerking verwerken volgens bestekpostnr. 833013	m2			95,00 I
833013	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: Tekortkomende straatbakstenen ca. 5 m² aanvullen volgens bestekspostnr(s). 152170 9. Straatbakstenen standaard keiformaat .3. Totale breedte 3,00 m en meer 4. In elleboogverband 1. Op straatlaag 2. Langs de kantopsluiting 2 streklagen aanbrengen 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2			95,00 I
				m3			0,95 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8331			<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>				
833110	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	3.250,00 V		
			Situering: Rijbaan				
		9.	Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st		230.750,00 L	
			- KleurAfmeting l x b x h mm				
			Bergerac206 x 67 x 80 mm				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Met afstandhouders				
			- Zichtkant zonder vellingkant				
			- Wateropneming (massa %):=< 5				
			- Maatspreidingsklasse:R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3				
			- Vorst- /Dooiklasse:FP100				
			- Kwaliteitsklasse:A4-12				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.9.	In keperverband				
			Met in fabriek gemaakt:				
			Halve gezaagde stenen	st		6.560,00 L	
			Keperstenen	st		22.960,00 L	
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Langs de asfalt 1 streklaag aanbrengen i.c.m.				
			markering volgens bestekspostnr. 705200				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met				
			Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden				
			1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen	m3		32,50 L	
			voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het				
			straatwerk ingetrild worden met een lichte tot				
			middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de				
			20-30 kN				
			2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden				
			(inwateren)				
			3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen	m3		32,50 L	
			vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met				
			toevoeging van voegzand				
			Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra				
			stabiliteit				
			Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is				
			Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of				
			teflonzool				
833120	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	530,00 V		
			Situering: Parkeervakken				
		9.	Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st		37.630,00 L	
			- KleurAfmeting l x b x h mm				
			Bergerac206 x 67 x 80 mm				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Met afstandhouders				
			- Zichtkant zonder vellingkant				
			- Wateropneming (massa %):=< 5				
			- Maatspreidingsklasse:R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3				
			- Vorst- /Dooiklasse:FP100				
			- Kwaliteitsklasse:A4-12				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met				
			Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen worden				
			1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen	m3		5,30 L	
			voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het				
			straatwerk ingetrild worden met een lichte tot				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833130	831111	.	middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de	m3		5,30	L
		.	20-30 kN				
		.	2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden				
		.	(inwateren)				
		.	3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen				
		.	vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met				
		.	toevoeging van voegzand				
		.	Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra				
		.	stabiliteit				
		.	Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is				
		.	Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of				
		.	teflonzool				
		.					
		.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	4.175,00	V	
		.	Situering: Trottoirs				
		9.	Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²	st		296.425,00	L
		.	- KleurAfmeting l x b x h mm				
		.	Bergerac206 x 67 x 80 mm				
		.	- Vormbak				
		.	- Bezend				
		.	- Met afstandhouders				
		.	- Zichtkant zonder vellingkant				
		.	- Wateropneming (massa %):=< 5				
		.	- Maatspreidingsklasse:R1				
		.	- Transversale breukbelasting: T4				
		.	- Glij- /Slipweerstand (USRV):U3				
		.	- Vorst- /Dooiklasse:FP100				
		.	- Kwaliteitsklasse:A4-12				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met				
		.	Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen				
		.	worden				
		.	1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen	m3		41,75	L
		.	voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het				
		.	straatwerk ingetrild worden met een lichte tot				
		.	middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de				
		.	20-30 kN				
		.	2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden				
		.	(inwateren)				
		.	3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen	m3		41,75	L
		.	vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met				
		.	toevoeging van voegzand				
		.	Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra				
		.	stabiliteit				
		.	Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is				
		.	Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of				
		.	teflonzool				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833140	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	50,00	V	
			Situering: Fietsstrook Besterdring				
		9.	Straatbaksteen keiformaat ca. 48 st/m²	st			2.400,00 L
			- Kleur Afmeting l x b x h mm				
			Dordogne 206 x 102 x 80 mm				
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder afstandhouders				
			- Zichtkant met vellingkant				
			- Wateropneming (massa %): =< 5				
			- Maatspreidingsklasse: R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- / Slipweerstand (USRV): U3				
			- Vorst- / Dooiklasse: FP100				
			- Kwaliteitsklasse: A4-12				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.9.	In keperverband, overgang rijbaan in het verband				
			opgenomen				
			Met in de fabriek gemaakte:				
			Halve gezaagde stenen	st			192,00 L
			Keperstenen	st			672,00 L
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Langs de kantopsluiting 3 streklagen aanbrengen				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met				
			Voegen moeten in 3 werkgangen gevuld en inwassen				
			worden				
			1 Na het aanbrengen van de stenen moeten de voegen	m3			0,50 L
			voor de helft gevuld worden met voegzand en moet het				
			straatwerk ingetrild worden met een lichte tot				
			middelzware trilplaat met een slagkracht tussen de				
			20-30 kN				
			2 Na het trillen moet het straatwerk ingewassen worden				
			(inwateren)				
			3 Na het inwassen de bovenlaag van de voegen	m3			0,50 L
			vervolgens vullen met de fijnste fractie brekerzand met				
			toevoeging van voegzand				
			Het pakket natrillen met zwaardere trilplaat voor extra				
			stabiliteit				
			Afvoegen totdat de voeg geheel gevuld is				
			Inwateren en intrillen met Trilplaat met rubber- of				
			teflonzool				
833190	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	80,00	V	
			Situering: Nieuwe particuliere inrit				
			Aantal: 26 stuks				
			Detail: Volgens Normboek				
		9.	Straatbaksteen dikformaat ca. 71 st/m²				
			- Kleur Afmeting l x b x h mm				
			Bergerac 206 x 67 x 80 mm (4 strekken aan trottoirzijde)	st			2.500,00 L
			Armilla 206 x 67 x 80 mm (4 strekken aan rijbaanzijde)	st			2.500,00 L
			Straatbaksteen keiformaat ca. 48 st/m²				
			- Kleur Afmeting l x b x h mm				
			Bergerac 206 x 102 x 80 mm (1 strek aan trottoirzijde)	st			625,00 L
			- Vormbak				
			- Bezand				
			- Zonder afstandhouders				
			- Zichtkant met vellingkant				
			- Wateropneming (massa %): =< 5				
			- Maatspreidingsklasse: R1				
			- Transversale breukbelasting: T4				
			- Glij- / Slipweerstand (USRV): U3				
			- Vorst- / Dooiklasse: FP100				
			- Kwaliteitsklasse: A4-12				
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.	Stellen met schraal beton en voorzien van steunrug van	m3			8,00 L
			beton C12/15-XF3 S1				
			Volgens Normboek				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8332			<u>Aanbrengen straatbakstenen ½ sinusdrempel.</u>				
833210	831199		Aanbrengen ½ sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	65,50	V	
			½ sinusdrempel 50 km 80 mm : 2,40 m				
			Volgens Normboek (busdrempel)				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 220720				
			Op straatlaag				
			Straatstenen dikformaat, dikte 80 mm				
			Formaat: Dikformaat, 204 x 67 x 80 mm				
			met vellingkant				
			Afwerking: geschaafd, KOMO A4-12 (BRL 2360)				
			Kleur Agata (grijs)	st			4.226,00 L
			Kleur Morvan (zwart)	st			4.716,00 L
			Kleur Carrara (grijs-wit)	st			2.358,00 L
			Steen kleur Agata (kant rijbaan)	st			432,00 L
			½ steen kleur Agata (kant rijbaan)	st			1.179,00 L
			½ steen kleur Morvan	st			197,00 L
			½ steen kleur Carrara (kant rijbaan)	st			197,00 L
			½ steen kleur Carrara	st			393,00 L
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,62 L
833220	321399		Aanbrengen tijdelijk verkeersbord nieuwe drempel.	st	9,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuw aangebrachte drempels				
833221	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st			9,00 I
			Dit gedurende 6 weken				
		4.	In een bestrating				
		.9.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal				
			Met los kruis				
			Materiaal: Met materiaal van de aannemer				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
833222	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st			9,00 I
			bevestigingsmiddelen.				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal				
		.9.	- Bord J38				
			Type 2 (BIBEKO)				
			Reflectieklasse 3				
			- Onderbord 1100 x 650 mm met de tekst:				
			Let op, Situatie gewijzigd				
			Type 2 (BIBEKO)				
			Reflectieklasse 3				
			Met materiaal van de aannemer				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
833223	321399		Instandhouden verkeersbord.	wkn			6,00 I
			Verkeersbordpaal met bord aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 833221 - 833222				
833224	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st			9,00 I
		4.	Uit een bestrating				
		.4.	Paal met los grondkruis				
			Totale paallengte van 3 tot 4 m				
		.9.	Met tijdelijke bebordingsteksten:				
			Let op, nieuwe drempel - plateau				
		.9	Materiaal van de aannemer				
8336			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
833610	830199		Maken werkdetail drempelfiguraties.	EUR		N	
			Betreft: Het opstellen en uitwerken van het detail				
			m.b.t. de te straten drempelfiguraties				
			straatwerk				
			Hierin moet uitgewerkt staan hoe de aannemer de				
			werkzaamheden gaat uitvoeren, dit in relatie tot het				
			Normenboek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
834			Bijkomende werkzaamheden straatwerk				
834030	831599		Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan.	st	8,00	V	
			Incl. het op hoogte te stellen van de nieuwe straatpot				
			Scharnier moet op de juiste locatie zijn aangebracht				
			volgens Normboek				
834031	831599		Verwijderen bestaande straatpot / brandkraan	st			8,00 I
			Ovale straatpot met onder- en bovenplaat: 8 st				
			Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 792110 - 792810				
834032	831599		Aanbrengen nieuwe straatpot t.b.v. brandkraan.	st			8,00 L
			AVK Straatpot Purbra met rechthoekig deksel				
			Afmeting: 344 x 244 mm, hoogte 300 mm				
			Serie 80/41				
			Artikelnummer: 8041001(met rode opschrift)	st			8,00 L
			AVK Purbra Ondertegel (ovaal) Serie 80/443				
834050	831599		Aansluiting perceelsgrens kieren - restruimte afvoegen.	m3	2,00	V	
			Situering: Langs gevels, tuinmuurtjes e.d.				
			Kieren van 10 tot 30 mm over de volle tegeldikte platvol	m3			2,00 L
			voegen met metselspecie				
			De geknipte zijde van de tegels moet langs de gevels				
			e.d. worden gelegd				
			-Portlandcement CEM I 32,5 R;				
			- 50% schoon scherp rivierzand				
			- 50% zilverzand				
			Mengwater van drinkwaterkwaliteit				
84			Bijzondere verhardingen				
			Tegels moeten zijn vervaardigd van duurzaam beton				
			volgens Deel 3 artikel 83.16.06 van dit bestek				
8410			<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>				
841010	831199		Aanbrengen geleidelijntegel.	st	234,00	V	
			Geleidelijntegel t.b.v. route voor visueel gehandicapten				
			Op straatlaag				
			Afmeting: 300 x 300 x 80/84 mm	st			234,00 L
			Vellingkant: Facet				
			Kleur: Wit				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70				
			Geleidelijntegel voorzien van een ca. 4mm hoge ribbel				
841020	831199		Aanbrengen noppentegel.	st	24,00	V	
			Situering: In route voor visueel gehandicapten t.p.v				
			oversteken of				
			waarschuwingspunten				
			Volgens bestekstekening en detailtekening				
			Op straatlaag				
			Afmeting: 300 x 300 x 80/84 mm	st			24,00 L
			Vellingkant: Facet				
			Kleur: Wit				
			Breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70				
85			Kantopsluiting				
			Betonbanden moeten vervaardigd zijn van duurzaam				
			beton conform Deel 3 artikel 83.16.07 van dit bestek				
			Cementspecie / steunrug van beton moet zijn				
			vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel				
			83.16.08 van dit bestek				
851			Betonband 130/150 x 250 mm				
8510			<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
851010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Parkeervakopsluiting tegen trottoir	m	320,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			320,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8511			<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Parkeervakopsluiting tegen groenvak	m	58,50	V	
			Aantal locaties: 39 stuks				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			2,93 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			76,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
851120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting, T-splitsing Wilhelminapark-Veldhovenring	m	5,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			0,25 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			Uitwendige bocht R = 3,00 m	st			6,00 L
8512			<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	831399		Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°. Situering: T.p.v. parkeerhaven	st	41,00	V	
			- Hoekblok 450 x 450 mm, R = 0,30 m inwendig	st			41,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1	m3			1,23 L
			Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8513			<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851330	831499		Opbreken en opnieuw stellen 130/150 x 250.	m	160,00	V	
851331	831711		Opbreken betonbanden. Situering: Bestaande rijbaanopsluiting	m			160,00 I
		.3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
		2.	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 851332				
			Herbruikbare banden ca. 150 m				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
851332	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Tijdelijke rijbaanopsluiting Wilhelminapark	m			150,00 I
		2.	Op zandbed				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			150,00 I
8516			<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	105,00	V	
		.1.3.	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		1.	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
852			Betonband 180/200 x 250 mm				
8520			<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
852010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	50,00 V		
		2.	Op zandbed				
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st		50,00 L	
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
852020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	1,50 V		
		2.	Op zandbed				
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			Uitwendige bocht R = 0,50 m	st		2,00 L	
8522			<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852280	831399		Aanbr. verloopband 180/200 x 250 naar 200 x 250.	st	2,00 V		
			- Verloopband naar 200 x 250 mm rechts	st		1,00 L	
			- Verloopband naar 200 x 250 mm links	st		1,00 L	
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8526			<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	10,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.6. . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
853			Betonband 280/300 x 240 mm				
8530			<u>Betonband 280/300 x 240 mm op zandbed</u>				
			Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering, moeten de banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbekverbindingen aanwezig zijn				
853010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	700,00 V		
		2.	Op zandbed				
		. .9. . .	Profiel 280/300 x 240 mm	st		700,00 L	
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
853020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	25,00 V		
		2.	Op zandbed				
		. .9. . .	Profiel 280/300 x 240 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			R = 6,00 m	st		2,00 L	
			Inwendige bocht R = 15,00 m	st		22,00 L	
853030	831399		Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens Normboek	st	5,00 V		
			Op zandbed				
			Profiel 280/300 x 240 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			- Inrit verloopband naar 200 x 150 mm rechts	st		5,00 L	
			- Band 200 x 150 mm	st		5,00 L	
			- Inrit verloopband naar 200 x 150 mm links	st		5,00 L	
8531			<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
853110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	60,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			3,00 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm	st			60,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
853120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Nieuwe rijbaanopsluiting	m	8,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,40 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm				
			Uitwendige bocht R = 3,00 m	st			10,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
853130	831399		Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm. Situering: Bandverlaging voor rolstoelgebruikers volgens	st	15,00	V	
			Normbo ek				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			3,75 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1, zie				
			Norm-852000 Detail B				
			Profiel 280/300 x 240 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
			- Inrit verloopband naar 300 x 120 mm rechts	st			5,00 L
			- Band 300 x 120 mm	st			5,00 L
			- Inrit verloopband naar 300 x 120 mm links	st			5,00 L
8532			<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>				
853240	831399		Aanbrengen afwateringsband in 280/300 x 240 mm. Situering: T.p.v. verlaagde plantvakken	st	34,00	V	
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			8,50 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
			Afwateringsband, profiel 280/300 x 240 mm	st			34,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
853250	831399		Aanbr. hulpstuk 280/300 x 240 mm driewegband. Situering: T.p.v. voorzijde parkeerhaven	st	48,00	V	
			Op zandbed				
			- Driewegband 280/300 x 240 mm, hoek 90 graden, links	st			24,00 L
			- Driewegband 280/300 x 240 mm, hoek 90 graden, rechts	st			24,00 L
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,44 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
			Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop				
8536			<u>Zagen betonband 280/300 x 240 mm</u>				
			Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering moeten banden op elke hoek of aansluiting gezaagd				
			aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbekverbindingen aanwezig zijn				
853610	831502		Pasmaken van betonbanden. Profiel 280/300 x 240 mm	st	190,00	V	
		.9.9.	Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110				
854			Betonband 110/220 x 250 mm				
8541			<u>Betonband 110/220 x 250 mm in beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
854110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: T.p.v. middengeleiders	m	38,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,90 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		. .9. . . .	Profiel 110/220 x 250 mm	st			38,00 L
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
854120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: T.p.v. middengeleiders	m	6,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,30 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		. .9. . . .	Profiel 110/220 x 250 mm gebogen				
			Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag,				
			splintervrije kop				
			Uitwendige bocht R = 0,50 m	st			10,00 L
8546			<u>Zagen betonband 110/220 x 250 mm</u>				
854610	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	4,00	V	
		.9.9. . . .	Trottoirband 110/220 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren volgens				
			bestekspostnr. 792110				
857			Busperronband				
8570			<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>				
857010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Bij bushalte aan parkzijde	m	17,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,70 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		. .9. . . .	Profiel 300/435 x 334 mm	st			17,00 L
			Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije				
			kop				
857030	831399		Aanbrengen verloopband naar 280/300x250. Situering: Bij bushalte aan parkzijde	m	2,00	V	
			T.b.v. overgang naar een trottoirband 280/300 x 250 en				
			vice versa				
			Zonder verval				
			In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,20 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
			Profiel 300/435 x 334 mm				
			- Verloopband links	st			1,00 L
			- Verloopband rechts	st			1,00 L
			Kleur: Zwart, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije				
			kop				
857040	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Bij bushalte aan noordzijde	m	17,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,70 L
			van steunrug van beton C12/15-XF3 S1				
		. .9. . . .	Profiel 300/435 x 334 mm	st			17,00 L
			Kleur: Grijs, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije				
			kop				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
857050	831399		Aanbrengen verloopband naar 280/300x250. Situering: Bij bushalte aan noordzijde T.b.v. overgang naar een trottoirband 280/300 x 250 en vice versa Zonder verval In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 300/435 x 334 mm - Verloopband links - Verloopband rechts Kleur: Grijs, met gesloten gladde slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st st	2,00 V		
859			Betonband 580/600 x 250 mm				
8590			<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Uitstapband langs parkeervakken Stellen met schraal beton C12/15-XF3 S1 Profiel 580/600 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	70,00 V		2,10 L 70,00 L
8592			<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
859230	831399		Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 130/150 (SPECIAL). Situering: Uitstapband langs parkeervakken T.p.v. aansluiting trottoirband 130/150x250mm op uitstapband LET OP: Betreft geen Standaard leverbaar hoekblok - Hoekblok 580/600 naar 130/150 mm R= 0,20 inwendig In cementspecie aanbrengen op fundering van beton C12/15-XF3 S1 Behorend bij profiel 580/600 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st m3	7,00 V		7,00 L 0,21 L
8596			<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u> Naast het pasmaken als gevolg van maatvoering moeten banden op elke hoek of aansluiting gezaagd aangesloten worden, zodat er geen hol- of visbek verbindingen aanwezig zijn				
859610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Profiel 580/600 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	6,00 V		
860			Opsluitband 100 x 200 mm				
8600			<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm op zandbed</u>				
860010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. losse plantvakken in trottoir Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	30,00 V		30,00 L
8602			<u>Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
860210	831399		Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm hoekstuk 90°. Situering: T.p.v. losse plantvakken in trottoir Op zandbed - Hoekstuk 300 x 300 mm Behorend bij profiel 100 x 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st	22,00	V	
8606			<u>Zagen opsluitband 100 x 200 mm</u>				
860610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	33,00	V	22,00 L
861			Opsluitband 150 x 250 mm				
8610			<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>				
861010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. plantvakken in trottoir In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	190,00	V	7,60 L 190,00 L
8612			<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm</u>				
861210	831399		Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm hoekstuk 90°. Situering: T.p.v. plantvakken in trottoir In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 - Hoekstuk 450 x 450 mm Behorend bij profiel 150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st m3 st	17,00	V	0,68 L 17,00 L
8616			<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>				
861610	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 150 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	41,00	V	
862			Opsluitband 200 x 250 mm				
8620			<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm op zandbed</u>				
862010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. Groeseindstraat Op zandbed Profiel 150 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	8,00	V	
862020	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. Groeseindstraat Op zandbed Profiel 200 x 250 mm, gebogen Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop R = 10,00 m	m st	17,00	V	22,00 L
8626			<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
862610	831502	2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Opsluitband 200 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	2,00	V	
863			Rabatband 300 x 250 mm				
8630			<u>Aanbrengen Rabatband 300 x 250 mm op fundering</u>				
863010	831305	 6. .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. parkeerhavens In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton C12/15-XF3 S1 Profiel 300 x 250 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3	320,00	V	9,60 L
8636			<u>Zagen rabatband 300 x 250 mm</u>				
863610	831502	2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Rabatband 300 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	75,00	V	
864			Opsluitband 150 x 400 mm				
8640			<u>Aanbrengen Opsluitband 150 x 400 mm op zandbed</u>				
864010	831305	 2. .	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: T.p.v. verdiepte plantvakken Op zandbed Profiel 150 x 400 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m	250,00	V	
8641			<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm</u>				
864110	831399	. .	Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm hoekstuk 90°. Situering: T.p.v. verdiepte plantvakken Op zandbed - Hoekstuk 500 x 500 mm Behorend bij profiel 150 x 400 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st	31,00	V	31,00 L
8646			<u>Zagen opsluitband 150 x 400 mm</u>				
864610	831502	 2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen Rabatband 150 x 400 mm Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 792110	st	67,00	V	
87			Beton - Inritelementen Cementspecie / steunrug van beton moet zijn vervaardigd van duurzaam beton conform Deel 3 artikel 83.16.01 van dit bestek				
8700			<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
870060	831399		Aanbrengen inritband 800 x 500 mm. Situering: Volgens uitvoeringstekening Aantal zijwegen: 10 stuks Op zandbed - Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m st	49,00 V		98,00 L
870070	831399		Zagen inritband 800 x 500 mm. Situering: Volgens uitvoeringstekening Aantal zijwegen: 10 stuks Op zandbed - Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m Op maat te zagen, passtuk mag niet kleiner zijn dan 300 mm Afmetingen 800 x 500, dikte 180 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	st st	10,00 V		10,00 L
8701			<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>				
870140	831399		Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk. Situering: Volgens uitvoeringstekening Aantal inritten: 26 stuks Aantal zijwegen: 10 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek - Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m - Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st st	21,60 V		1,73 L 36,00 L 36,00 L
870150	831399		Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk. Situering: Volgens uitvoeringstekening Aantal zijwegen: 10 stuks In cementspecie aanbrengen op fundering Beton C12/15-XF3 S1 volgens Normboek - Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Afmetingen 650 x 300, dikte 200 mm Kleur grijs met gesloten gladde basaltine slijtlaag, splintervrije kop	m m3 st	92,70 V		7,42 L 309,00 L
89			RVS opsluitingen				
890010	432199		Aanbrengen RVS opsluiting. Situering: Volgens uitvoeringstekeningen Betreft: RVS opsluiting park RVS opsluiting: - Materiaal en materiaaldikte: conform bestaand (uitgaande van RVS316, dikte 5 mm) - Voorzien van omgezette bovenzijde conform bestaande rand - Maatvoering conform bestaande rand - Hoogte totaal: 400 mm - Hoogte boven maaiveld: 260 mm - Koppeling: ter hoogte van koppelstuk voorzien van steunrug van beton C12/15 XF3 S1 - Incl. gebogen delen Uitwendige bocht R = 4,50 m - Incl. rechte delen	m m3 m m	41,00 V		1,64 L 11,00 L 30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
912010	100799		Vergoeding V&G- Coördinatie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de coördinatie van het gestelde in Deel 3 artikel 01.19.02 van dit bestek	EUR		N	
912020	100799		Vergoeding t.b.v. revisie. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.b.v. de aan te leveren revisie	EUR		N	
912050	100799		Vergoeding t.b.v. grondwater. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater van het gestelde in Deel 3 artikel 01.10.02 en 21.14.01 van dit bestek	EUR		N	
912060	623002		Opstellen verkeerstekening. Digitale ondergrond beschikbaar Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500 Formaat van de tekeningen: A -kaders .9. - Tekeningen uitwerken in kleur, dit volgens de bijlage Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen - Tekeningen moeten ter goedkeuring ingediend worden bij de directie .9. Werkzaamheden moeten uitgevoerd worden volgens bestekspostnr. 952010	EUR		N	
912100	827199		Vergoeding afvoer betonmaterialen. Betreft vergoeding voor de aannemer: - T.g.v. de gescheiden beton afvoer volgens Deel 3 artikel 01.17.01 lid 04 van dit bestek	EUR		N	
912130	100799		Vergoeding t.b.v. Omgevingsmanagement Betreft vergoeding voor de aannemer - T.b.v. Omgevingsmanagement De omgevingsmanager, niet zijnde de uitvoerder, welke voor bewoners telefonisch bereikbaar is voor meldingen en klachten Draagt ook zorg voor de bewonerscommunicatie en is aanwezig tijdens bewonersbijeenkomsten	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950020	100301		Stelpost herstel verharding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Herstel verharding Betreft verharding, welke vooruitlopend op definitieve inrichting is opgebroken t.b.v. sleuf werkzaamheden derden	EUR	5.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950050	100301	 9. .	Stelpost herstel verharding op grondgebied derden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Herstel verharding op grondgebied derden Betreft verharding, welke hersteld moet worden Voordat deze werkzaamheden uitgevoerd worden, goedkeuring te vragen aan de directie	EUR	15.000,00	V
952010	100301	 4. .	Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen Maatregelen toepassen conform tekening(en) tijdelijke verkeersmaatregelen, dit voor het plaatsen, instandhouden, eventueel tussentijds verplaatsen en verwijderen t.b.v. uitvoering van de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer Retroflecterend Conform tekeningen op te stellen volgens bestekspostnr. 912060	EUR	25.000,00	V
952030	100301	 9.	Stelpost tijdelijke voorziening verkeersomleiding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Tijdelijke voorziening t.b.v. verkeersomleiding Na de werkzaamheden alles terugbrengen in oorspronkelijke situatie	EUR	25.000,00	V
952060	100301	. 6. .	Stelpost stort- en acceptatiekosten Herbruikbare slakken. Samenstelling zie bijlage 06, AP04 In-situ keuring volgens bestekspostnr. 156070 Gerekend met ca. 970 ton Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV) vrijkomende herbruikbare slakken	EUR	20.000,00	V

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard (incl. Errata van 16 januari 2026) 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 Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 versie 2025', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 § 6 Lid 2 van de UAV vervolgen met:
De goedkeuring van de directie van door de aannemer te verstrekken (werk) tekeningen en berekeningen en de daarin onder goedkeuring van de directie aangebrachte wijzigingen, ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor daarin door hem gemaakte fouten.
- 07 In afwijking van § 43 van de UAV geldt het volgende:
a. Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten, te cederen, te verpanden of op enigerlei wijze anders te vervreemden.
b. Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt worden door het enkele feit van overtreding de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de aannemer heeft aangetoond niet meer in overtreding te zijn.
c. De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de door de opdrachtgever nader te bepalen voorwaarden.
Reden: De (hoofd)aannemer is financieel verantwoordelijk voor de aannemingsovereenkomst / opdracht.
- 08 In afwijking van het bepaalde in § 49 UAV is de gewone civiele rechter bevoegd kennis te nemen van geschillen en deze te beslechten, motivatie hierop:
De gemeente heeft voor de gewone civiele rechter gekozen om de volgende redenen:
- Een gewone civiele procedure is meestal (veel) goedkoper dan een arbitrage procedure;
- Een gewone civiele procedure kost niet meer en vaak zelfs minder tijd dan een arbitrage procedure;
- Een gewone civiele rechter is bij het wijzen van een vonnis gebonden aan vaste beoordelings- en motiveringsregels. Bij arbitrage daarentegen worden vrijwel geen eisen gesteld aan de motivering van een vonnis. Als de gemeente in een arbitrage in het ongelijk wordt gesteld is er daarom een grote kans dat het vonnis voor de gemeente te weinig aanknopingspunten biedt voor het eventueel instellen van hoger beroep of voor het "leren" voor de toekomst.
- 09 Weekrapporten, in afwijking van het bepaalde in § 27 UAV, worden de weekrapporten door de aannemer verzorgd en dienen deze aangeleverd te worden, uiterlijk op de derde werkdag na het verstrijken van de werkweek. Weekrapport is pas geldig na ondertekening door de directie.
Reden: Gemeente Tilburg kiest ervoor de aannemer verantwoordelijk te maken voor het verzorgen en tijdig aanleveren van de weekrapporten, omdat gemeente Tilburg van mening is dat de aannemer tijdens de uitvoering van de aannemingsovereenkomst beschikt over de juiste kennis op het juiste moment om deze rapporten te vullen.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

HFD PAR ART LID

01 02 01 Betaling

- 05 De termijncstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijncstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan:
- Herleidbaar d.m.v. inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is.
- Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.
- Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:
- Keuringsrapporten;
 - Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven);
 - Goedgekeurde afwijkingen;
- (voorzien van handtekening uitvoeringsmanager en projectleider)
- Logboeken;
 - Kopie weegbonnen (zand / grond / puin / slib);
 - Herleidbare inmetingen met locatie;
 - Bedrijfscontrole asfalt.
- 06 Wanneer aan lid 05 niet voldaan is, zal er geen betaling plaats vinden en dient de aannemer de termijn te corrigeren, zodat wel aan lid 05 wordt voldaan.
Pas dan zal de opdrachtgever overgaan tot de termijnbetaling.
- 08 De termijncstaten dienen digitaal aangeleverd te worden.
Dit in een uniform uitwisselingsbestand RSX of in XML, dit zodat het ingelezen kan worden in de software Besteksadministratie van de gemeente.

01 02 03 RAW-bestek: Grootte van de betalingstermijn

- 03 b. In afwijking op het gestelde in artikel 01.02.03 lid 03 b. van de Standaard worden alle kosten naar verhouding betaald.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling GWW 1995, versie 2025**01 04 01 Algemeen**

- 02 In afwijking op het gestelde in artikel 01.04.01 lid 02 van de Standaard is de risicoregeling niet van toepassing.

01 06 Betalingsregelingen: Declaraties**01 06 01 Indienen declaraties**

- 04 Bij het indienen van uw facturen dient een door de directievoerder en uitvoeringsmanager geaccordeerde termijncstaat of opdrachtbon te zijn bijgevoegd.

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm van de zekerheidstelling**

- 05 De in te dienen bankgarantie dient fysiek bij de directie ingeleverd te worden.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

HFD PAR ART LID

01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door de aannemer

- 01 De aannemer dient zelf als bedoeld in § 6 lid 10 van de UAV te zorgen o.a. voor:
- Voor de tijdige verkrijging van publieks- en privaatrechtelijke toestemmingen;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld gesteld in de Provinciale Omgevingsverordening;
 - www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/omgevingsverordening-noord-brabant/
 - noord-brabant.tercera-ro.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO9930TAMOVrNBrabant-va0
 - T.b.v. reinigingswerkzaamheden benodigd water;
 - Vergunningen/meldingen bedoeld als gesteld in de aan te vragen omgevingsvergunning voor de activiteit (bronnering) zoals vermeld staat in Deel 2.2, dit inclusief buiten inrichtingen lozen in de bodem of de riolering.
- Besluit activiteiten Leefomgeving (BAL) zie Van Activiteitenbesluit en Bor naar Bal (was-woord-tabellen) | Informatiepunt Leefomgeving, zie iplo.nl
 Specifieke website:
iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/toelichting-milieubelastende-activiteiten/activiteitenbesluit-bor-bal
- De aannemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen of melding te doen via website:
 Zie website: omgevingswet.overheid.nl/home
- Alle uit voortvloeiende kosten worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.
- Zie hiervoor ook Deel 3 artikel 21.14.01 en bestekpostnummer.
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.
- 03 Tijdens de duur van de bemalingwerkzaamheden dient er te allen tijde op het werk aanwezig te zijn:
- Een kopie van de melding/toestemming/vergunning lozing onttrekking grondwater van het bevoegd gezag.

01 10 03 Coördineren van werkzaamheden t.b.v. omgevingswet.

- 01 De aannemer zal namens gemeente Tilburg worden gemachtigd om meldingen te verrichten in het kader van de omgevingswet, meld- en informatieplicht bodemactiviteiten.
- De machtiging betreft enkel de volgende activiteiten:
- Graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarden bodemkwaliteit.
 - Graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarden bodemkwaliteit.
 - Graven in verontreinigde grond.
 - Opslaan van grond of baggerspecie.
 - Toepassen van bouwstoffen.
 - Toepassen van grond of baggerspecie.
- Machtigingsformulier zal in de 1e bouwvergadering overhandigd worden.

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 Conform § 31 lid 1 van de UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Inmeten van:
 - KRT (Kern Registratie Topografie);
 - Inmeten van het hoofdriool;
 - Bovengronds watersysteem;
- Bovenstaande inmetingen uit te voeren door afdeling Ruimtelijke Uitvoering, team Landmeten van de gemeente Tilburg.
- : Dhr. Sander Bayens, 06-53779569 sander.bayens@tilburg.nl
- Het inmeten van de bovengrondse afwateringsvoorzieningen behoort ook tot het inmeten, dit volgens Revisie Riolerings en Water 2025.zip
- Voor het plaatsen / op hoogte te brengen brandkranen - straatpot (Norm-833010) contact opnemen met Brabant Water
- Onderstaande lijst dient afgestemd te worden op de bedrijven die werkzaamheden in het project hebben. De tekening van deze in elkander grijpende werkzaamheden moeten worden opgenomen in de bijlagen
- Uitvoeren "Graven in verontreinigde grond":
 contactpersoon nog onbekend;
- Nutsbedrijven, (ver)leggen van kabels en leidingen:
- Brabant Water
 Dominique de Winter 06-15907102 Dominique.de.winter@brabant-water.nl
 - Breedband Tilburg, glasvezelkabels
 - Lex Caluwe onbekend onbekend

HFD PAR ART LID

- Enexis, kabels en leidingen
 F. Leijtens 06-11047299 frank.leijtens@enexis.nl
- Enexis, kabels openbare verlichting
 Jordy Vermeulen onbekend jordy.vermeulen@enexis.nl
- KPN 030-2553444 orderintakeplan@kpn.com
- Van Den Heuvel OV 013-4552135 tilburg@heuvelgroep.nl
- Ziggo
 Berry Hamers 06-50630764 berry.hamers@vodafoneziggo.nl
- Verkeers Regel Installaties
 - Het aanbrengen en/of aanpassen hiervan;
 - Het aanbrengen van detectielussen.
 Dit door de afdeling Ruimtelijke Uitvoering
 contactpersoon nog onbekend
- Werkzaamheden laadpalen
 Contactpersoon gemeente Tilburg Mark de Poorter, te benaderen via de Uitvoeringsmanager

- 02 De technisch inhoudelijke en de V&G-coördinatie van in elkander grijpende werken geschiedt door de aannemer.
- 03 Aanmelding start werkzaamheden: minimaal 3 weken voorafgaande aan de werkzaamheden. Aanmelden werkzaamheden volgens bijlage: Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.
- 04 Inmeten aangelegde situatie / KRT:
- Het team Landmeten verzorgt het meten en verwerken van de KRT conform het objectenhandboek KernRegistratie Topografie. Hiertoe heeft zij een raamcontract afgesloten met de partij Prisma Groep. De aannemer dient het volgende te regelen:
 1. De aannemer stemt het meten van de KRT rechtstreeks af met Prisma Groep. Deze afstemming dient de aannemer in de 1e bouwvergadering te bespreken en vast te leggen met de directie en maakt vervolgens hierover afspraken over de inmeting en de planning van het werk / inmeting met Prisma Groep. (Indien gewenst kan een gefaseerde uitvoering afgesproken worden)
 Contact gegevens: tilburg@prisma-groep.nl
 033-2538400
 2. De aannemer informeert Prisma Groep tenminste 10 werkdagen voor het 1e meet moment over de haalbaarheid van de planning. Indien nodig spreken beide partijen een nieuw en geschikt meet moment af. De aannemer zal vervolgens wijzigingen voortdurend communiceren en afstemmen met Prisma Groep.
 3. Meten geschiedt binnen de verkeersmaatregelen (indien van toepassing) welke door de aannemer aangebracht zijn.
 4. De aannemer verleent Prisma Groep toegang tot het werkterrein.
 De betreffende ondergrond van het projectgebied kan men downloaden op:
<https://data.overheid.nl/dataset/kernregistratie-topografie-tilburg>
 De actuele KRT dient als basis waarop de aannemer de revisie opstelt.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.01, Lid 01 van de Standaard moet er rekening gehouden worden met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen, winkels en overige bedrijven moeten alle materialen na beëindiging van de werkdag worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afsterking dan wel worden afgevoerd. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin, etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld, dat het verkeer en omwonenden hiervan geen hinder ondervinden.
- 03 De aannemer waarborgt de bereikbaarheid van de belendende percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen voor rolstoelgangers, valide en invalide personen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

HFD PAR ART LID

01 13 02 Kwaliteitsplan

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard:
- De aannemer stelt een kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 07 van deel 1 van het bestek op voor het uit te voeren werk.
Bij het opstellen van het kwaliteitsplan rekening houden met de in deze Standaard en de bepalingen van het bestek aangegeven controles en verificaties. Tevens rekening houdend met de stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals gedefinieerd in Deel 2.1. Algemene gegevens, 03 Kwaliteitsborging.
 - Als in het bestek het aanbrengen van verhardingslagen of in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn de emulsieasfaltbeton, betonverhardingen, of een geleidebarrier van in het werk gestort beton is voorgeschreven, zijn artikelen 81.24.01 lid 01, 81.54.02 lid, 01, 82.14.04 lid 01 en 33.24.02 lid 01 van toepassing.
- 02 In afwijking op het bepaalde van artikel 01.13.02 lid 02 van de Standaard legt de aannemer door hem het gedateerde, ondertekende en volledig ingevuld kwaliteitsplan digitaal in PDF aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. Als niet voldaan wordt aan het bepaalde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd.
Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 03 van de Standaard is niet van toepassing.
- 04 Het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 13 03 Acceptatie kwaliteitsplan

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 01 van de Standaard beslist de directie zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.03 lid 03 van de Standaard, acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, als uit de inhoud blijkt dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan. In geval het kwaliteitsplan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 3 werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor.
De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan. Zij deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 3e werkdag na de dag waarop zij het ondertekende plan heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee. Dit wordt gezien als (1e) acceptatie ronde.
- 04 Wanneer na het doorlopen van de 1e acceptatie ronde geen goed keuring heeft plaatsgevonden treedt automatisch de 2e acceptatie ronde in werking. Dit herhaalt zich tot dat het kwaliteitsplan geaccepteerd wordt. Hierbij worden de acceptatie rondes cumulatief opgeteld. De doorlooptijden zijn identiek aan de 1e acceptatie ronde. (zoals beschreven onder lid 03).
Op het moment dat de maximale doorlooptijd, zoals omschreven in lid 03, worden overschreden wordt een korting opgelegd van € 750,00 (zevenhonderdvijftig euro) per kalenderdag. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Telkens wanneer de acceptatie ronde zal verstrijken wordt de eerst volgende acceptatie ronde verhoogd met een korting van € 250,00 (tweehonderdvijftig euro) per kalenderdag.
- 05 De daadwerkelijke aanvang van de uit te voeren werkzaamheden kan pas plaats vinden nadat het kwaliteitsplan is geaccepteerd door de directie.

01 13 04 Verplichtingen aannemer bij acceptatie kwaliteitsplan

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.04 lid 01 van de Standaard, tot de verplichtingen van de aannemer behoort het onverkort volgen van het door de directie geaccepteerde kwaliteitsplan. Tot de verplichtingen behoort tevens het niet eerder dan 10 werkdagen na de acceptatie van het kwaliteitsplan in uitvoering nemen van de erop betrekking hebbende werkzaamheden. Deze 10 werkdagen zal de opdrachtgever benutten voor het versturen van een bewonersbrief. Het bepaalde in dit lid ontheft de aannemer niet van zijn verplichtingen om het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.13.06, Lid 01 van de Standaard, de aannemer dient een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de UAV opstellen, rekening houdend met werkzaamheden van derden. In afwijking van § 26 Lid 2 van de UAV legt de aannemer het algemeen tijdschema aan de directie ter acceptatie voor uiterlijk op de 10e werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het algemeen tijdschema en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de 5e werkdag na de dag waarop zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mee.
- 02 In het algemeen tijdschema wordt aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt in elk geval van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in § 26 Lid 6 van de UAV. De inhoud van artikel 01.20.02 lid 02 van dit bestek is van toepassing.
- 04 In het kwaliteitsplan conform hoofdstuk 1.07 van Deel 1 van dit bestek dienen lid 01, 02 en 03 te worden opgenomen.
- 05 De werkzaamheden dienen plaats te vinden in een aaneengesloten werkvakken van maximaal 80 meter, waardoor de bereikbaarheid van de aanliggende percelen zoveel als mogelijk gewaarborgd blijft.

01 14 Bouwstoffen**01 14 03 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering**

- 02 De aannemer dient eerst vooraf de goedkeuring te hebben ontvangen (Goedkeuringsformulier gemeente) van de directie om de bouwstof asfalt-kleeflaag-markering te verwerken. Dit ook volgens artikel 01.14.04 van dit bestek.

01 14 04 Gegevens bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.04 lid 01 van de Standaard zorgt de aannemer ervoor dat uiterlijk 10 werkdagen voor de start werk, van een bouwstof die wordt geproduceerd op basis van een geharmoniseerde Europese norm, deze bouwstof herleidbaar geverifieerd is middels de prestatieverklaring als bedoeld in de Europese Verordening bouwproducten (EU-verordening nummer 305/2011) of een verwijzing naar deze prestatieverklaring op een website. Ten aanzien van asfalt wordt verwezen naar artikel 81.23.02.
- 05 De aannemer dient toe te passen bouwstoffen conform lid 01 te verifiëren en stelt hiervoor een verificatiedossier op. Per toe te passen bouwstof dient de verificatie vergezeld te worden van de volgende informatie, dit volgens bijlage Plan van aanpak toepassen bouwstoffen.
- Aanvullende eisen CE-markering, DoP, Verkort Verslag, referentiesamenstelling van asfalt. Zie artikel 81.23.02.
- 06 Als blijkt dat het verificatiedossier van de hierboven genoemde bouwstoffen niet voldoen, zal de directie de aannemer een korting opleggen.
Onder "niet voldoen" wordt o.a. verstaan:
- Ongeldige verificatie (-methode);
- Ongeldige bewijsdocumenten.
De hoogte van de korting, bedraagt € 250,- per constatering.
Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV. Als de aannemer niet geverifieerde grond, bagger specie en bouwstoffen aanbrengt, wordt dit gezien als een overtreding van de wet, een economisch delict. De directie zal hierop als zodanig reageren.
- 07 Het verificatie dossier inclusief alle bijlagen, dient bij de oplevering overgedragen te worden aan de directie.

HFD PAR ART LID

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen (Plan van aanpak)

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 01 van de Standaard is het bepaalde in de hierna volgende leden 02 t/m 06 van toepassing op dit bestek.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard:
M.b.t. het toepassen van bouwstoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- N.B.: Het plan van aanpak bouwstoffen geldt als een acceptatie document. Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de toepassing van de bouwstoffen.
In het plan van aanpak dient ten minste te zijn opgenomen:
- Informatie omtrent toe te passen bouwstoffen c.q. producten.
- Daartoe behoort informatie als: de omschrijving bouwstoffen, toe te passen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, civiel- /cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten met als bijlage de bijbehorende bewijsmiddelen, gegevens van de leveranciers, etc.
- Aannemer neemt hierbij de geldende wetgeving in acht.
- Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage B&R PvA Toepassen.
- De aannemer keurt de grond, bagger specie en bouwstoffen, m.u.v. door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, overeenkomstig het keuringsplan, rekening houdend met verstrekte kwaliteitsverklaringen.
- De kosten van deze keuring zijn voor rekening van de aannemer.
- De aannemer legt zijn conclusies m.b.t. het resultaat van de door hem goedgekeurde bouwstoffen vast in het verificatie dossier conform artikel 01.14.05 lid 05.
- 03 De goedkeuring van de bouwstoffen overeenkomstig §18 van de UAV geschiedt door de directie, waarbij de gegevens worden betrokken die zijn verkregen bij de keuring van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02.
- 04 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen.
In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.
- 05 Aangaande toe te passen bouwstoffen.
Voor het toepassen van producten dient ten minste de volgende informatie volledig te worden aangeleverd door de aannemer:
- Het verificatieformulier, dit volgens bijlage: B&R Verificatie formulier.
- De bewijsmiddelen, van zowel milieuhygiënische als de civiel-/cultuurtechnische kwaliteit van de toe te passen producten.
- De meldingen aan het bevoegd gezag in het kader van van de Omgevingswet.
Van alle toe te passen bouwstoffen dienen de wettelijk en contractuele vereiste bewijsmiddelen uiterlijk 10 werkdagen voorafgaand aan daadwerkelijke toepassing door de aannemer te worden voorgelegd aan de directie.
De benodigde meldingen voor toepassing van bouwstoffen in het kader van de Omgevingswet, dienen door de aannemer tijdig te worden uitgevaardigd onder vermelding van: "Toepasser Gemeente Tilburg".
- 06 Belangrijke websites:
- omgevingswet.overheid.nl
- www.niwo.nl
- www.tilburg.nl/inwoners/verhuizen-verbouwen/bodeminformatie/
- www.bouwkwiteit.nl
- iplo.nl/thema/bodem/bodem-wegwijzer

HFD PAR ART LID

01 14 06 Omgevingswet

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard verwerkt de aannemer de in lid 03 bedoelde milieuhygiënische verklaring in het verificatie dossier conform artikel 01.14.04 lid 05.
- 06 Conform artikelen 4.1265 t/m 4.1269 van het Besluit Activiteiten Leefomgeving dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of bagger specie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De toepasser dient dit te melden conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving. De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit Activiteiten Leefomgeving als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform bovengenoemde artikelen voor zijn/haar rekening.
- 07 Van de melding conform artikel 01.14.06 lid 06 dient de aannemer binnen 1 werkdag een afschrift van de melding + bijlage(n) over te dragen aan de directie. Deze handeling staat los van de handelingen te verrichten conform artikel 1.20 kwaliteitsborging.

01 14 08 Gegevens bouwstoffen zonder CE-Markering

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden zijn voor de toe te passen bouwstoffen geldige KOMO product-procescertificaten, KEMA / KIWA, etc. vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- a. Van alle (Vormgegeven en Niet-vormgegeven) bouwstoffen dienen de bovengenoemde verklaringen 4 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden / het aanbrengen in het werk overhandigd te worden aan de directie, dit ter goedkeuring.
 - b. Alle eisen t.o.v. wet / regelgeving / Standaard / Omgevingswet / UAV etc. zijn van toepassing.
 - c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

01 14 09 FSC / PEFC gekeurd hout

- 01 Voor de levering, verwerking en toepassing van hout gelden de navolgende aanvullende voorwaarden:

- Hout of houtproducten toepassen met de volgende keurmerken:
- FSC (Forest Stewardship Council)
- PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification)

FSC:

De inschrijver of leverancier dient in het bezit te zijn van een geldig Chain of Custody certificaat dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie instelling, die daartoe is erkend door de Accreditation Services International GmbH. Als de inschrijver niet in het bezit is van een COC-certificaat, dient deze een verklaring af te geven het project te zullen laten certificeren volgens de standaard FSC-STD-40-006 V(2-0) projectcertificering. De inschrijver zal aan de hand van hun facturen aan de directie aantonen dat FSC hout is toegepast. Op deze factuur moet staan:

- Naam en adres van de koper;
- Datum uitgifte;
- Productbeschrijving, waarbij aangegeven of product FSC Pure / FSC Mixed / FSC recycled is;
- Hoeveelheid product;
- Chain of Custody certificaat code;
- FSC-productgroep;
- Drempel percentage of statement: 'FSC krediet materiaal'.

PEFC:

Het hout dient aantoonbaar afkomstig te zijn uit duurzaam beheerd bos.

Van aantoonbaar duurzaam beheerd bos is in elk geval sprake indien:

- Het geleverde hout (c.q. houten product / papier / drukwerk) is gecertificeerd met een handelsketencertificaat van PEFC of FSC;
- De uitvoerder van werken c.q. diensten beschikt over het bij behorende PEFC of FSC handelsketencertificaat; (Of van beiden als producten van verschillende certificaten zullen worden verwerkt)
- Andere passende bewijsmiddelen (waaronder deskundigenrapporten) worden overgelegd waaruit genoegzaam blijkt dat wordt voldaan aan aantoonbare afkomst uit duurzaam beheerd bos zoals in internationaal aanvaarde omschrijvingen is bedoeld.

HFD PAR ART LID

01 14 10 Gelijkwaardigheid

- 01 Als de aannemer een gelijkwaardig materiaal (of daarmee overeenstemmend), product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of daarmee daarmee overeenstemmend", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. Dit d.m.v. een onderbouwde (vergelijkende) afwijking.
- 02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
- Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze;
 - Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze;
 - Van zelf sprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte) klasse, etc. zijn ook van toepassing.

01 16 Verzekeringen**01 16 02 Bouwverzekering**

- 01 De gemeente heeft een doorlopende bouwverzekering voor alle nieuwbouw, uitbreiding, verbouw, onderhoud, renovatie, restauratie en sloop in de civiele bouw die door de gemeente in eigen beheer worden uitgevoerd of worden uitbesteed en "Graven in verontreinigde grond" zonder uitgebreide aansprakelijkheidsdekking. Onder deze polis zijn verzekerd de gemeente, opdrachtgever c.q. bouwdirectie, hoofdaannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), architect(en), adviseur(s) en constructeur(s).
- 02 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de polisvoorwaarden van deze verzekering, waarvan de hoofdvoorwaarde als bijlage bij het bestek zijn gevoegd.
- 03 Ingeval ingediende schadeclaims op de doorlopende bouwverzekering er toe leiden dat de verzekering schades beneden het eigen risico en/of schaderegelingkosten (b.v. expertise kosten) bij de gemeente in rekening brengt, is de aannemer gehouden deze kosten aan de gemeente te vergoeden.

01 17 Vrijgekomen materialen**01 17 01 Vrijgekomen materialen**

- 02 Alle betonmaterialen dienen gescheiden ingeleverd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, dit voor een hoogwaardig hergebruik van deze bouw- & reststoffen.
- Grijs beton bij elkaar aanleveren (banden - tegels - betonstraatstenen) / 100% recycling beton;
 - In alle gevallen vrij van gres, gebakken materiaal, kinderkoppen, silex, hout, pvc, bodemvreemde materialen, etc.
- De bovenstaande voorwaarden gelden vanaf een grotere oppervlakte van 10 m².
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige beton materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunningen beschikt over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 03 Vrijgekomen grond en baggerspecie als bedoeld in de Omgevingswet

- 03 Vrijgekomen grond dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.

HFD PAR ART LID

01 17 04 Vrijgekomen bouwstoffen, niet zijnde asfalt, als bedoeld in de Omgevingswet

- 03 Vrijgekomen bouwstoffen beton- of metselwerkpuin, hoogovenslakken, silex, groenafval, riool-kolk- gemalen slib, bouw-, sloopafval en zwerfvuil, grof huishoudelijkafval, glas, belijnings- of bitumenafval, veegvuil, ferro en/of non-ferro metalen (o.a. verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen (geen aluminium) etc. dienen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.
- 04 Vrijgekomen PVC (schoongemaakt) dient vervoerd te volgens:
<https://bureauleiding.nl/bis-buizeninzamelsysteem/overzicht-bis-inzamelpunten/>
- 05 Vrijgekomen aluminium verkeersbordpalen dienen naar de volgende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichtingen vervoerd te worden en te voldoen aan de volgende voorwaarden:
- Hydro Extruded Solutions Drunen
Alcoalaan 1
5151RW Drunen

01 17 05 Vrijgekomen asfalt als bedoeld in de Omgevingswet

- 03 Vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden:
Bij dit werk dient vrijgekomen niet-teerhoudend asfalt rechtstreeks naar de asfalmolen vervoerd te worden voor direct hergebruik.
Acceptatiekosten zijn voor de aannemer, asfalt vervalt aan de acceptant / innamebedrijf / asfalmolen.
- 04 Vrijgekomen teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden.
Onderstaande inrichtingen zijn vergunt op voor inname en opbulken van TAG.
- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| - ATTERO | - JvEsch |
| Vloeveldweg 8 | Grondstoffenhub |
| 5048 TD Tilburg | Ledeboerstraat 50 |
| - Vestiging Siriusstraat 35 | 5048 AD Tilburg |
| 5015 BT Tilburg | |
- 05 Vrijgekomen teerhoudend asfalt (schollen en/of freesmateriaal) dient naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning vervoerd te worden. Dit betreft een vergunning voor thermische reiniging.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting

- 06 De vrijgekomen materialen, grond, baggerspecie, bouwstoffen, asfalt, zoals beschreven staat in Deel 2.2 dienen afgevoerd te worden naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Deze dienen vergezeld te worden van een digitale begeleidingsbrief. Acceptatiekosten t.g.v. het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en de inname zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer bepaalt zelf naar welke op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen materialen.
- 07 Digitale begeleidingsbrieven (E-brieven).
Voor dit project wordt uitsluitend gebruik gemaakt van Ebrieven van het systeem "Formklub" van het bedrijf "Scoretrace". Formklub is een applicatie ten behoeve van rittenregistratie/administratie en het aanmaken van digitale begeleidingsbrieven. De app is een o.a. op de smartphone of tablet te gebruiken applicatie voor het zichtbaar maken en gebruiken van de digitale begeleidingsbrief voor het transport bouw & reststoffen. Voor meer informatie omtrent de te gebruiken applicaties wordt verwezen naar: <https://scoretrace.com>
- 08 De aannemer zorgt ervoor:
- Dat de chauffeurs van alle gebruikte transportmiddelen, van zowel de eigen onderneming als die van een onderaannemer, op de hoogte zijn van de inhoud van de relevante regels en de werkwijze ten aanzien van het gebruik van digitale begeleidingsbrieven.
 - Dat de afstemming met de verwerker c.q. verwerkings locatie met betrekking tot het gebruik van de digitale begeleidingsbrief geborgd is.
 - Dat iedere chauffeur (ook die van eventuele charters) van elk in te zetten transportmiddel een smartphone tot zijn beschikking heeft.
- 09 De opdrachtgever in samenwerking met bouwgrondstoffencoördinatie Tilburg (BGC) zorgt voor het aanmaken van het project, de afvalstroom en het sjabloon in Afvalmelding.
- Het verzoek tot aanmaken van e-brieven dient minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan het

HFD PAR ART LID

daadwerkelijke transport te worden ingediend via de directie op basis van de bijlage:

B&R PIF Product.

- De aannemer is verantwoordelijk voor het werkproces met de chauffeurs en de verwerker(s) aangaande de inrichting en het gebruik van de e-brieven. Tevens is de aannemer verantwoordelijk voor een geborgde rittenregistratie en voor de wijze van informatieoverdracht met de verwerker en opdrachtgever.

Werken met e-brieven onmogelijk?

Als er, in hoogst uitzonderlijke gevallen niet kan worden gewerkt met e-brieven, dient de aangepaste werkwijze aan de directie ter accordering te worden voorgelegd. Na akkoord dienen de begeleidingsbrieven door de aannemer voorafgaand aan het transport ter - wettelijk verplichte – controle en ondertekening aangeboden te worden aan de directie. Tevens dient in dit geval de aannemer binnen 20 werkdagen na verwijdering van de bouw- & reststoffen de directie te voorzien van een overzicht met afgevoerde stromen, vergezeld van de voor de ontdoener bestemde kopieën van de gebruikte begeleidingsbrieven.

01 17 07 Werkplan Vrijgekomen materialen

- 02 Er wordt er een plan van aanpak voor het omgaan met vrijgekomen materialen verlangd voor al de vrijkomende materialen.
- 03 M.b.t. het verwijderen van bouw- & reststoffen dient na gunning en uiterlijk 20 werkdagen voor aanvang werk door aannemer een plan van aanpak ingediend te worden bij de directie.
- Het plan van aanpak bouw- & reststoffen geldt als een acceptatie document.
 - Zonder goedkeuring van dit document door de directie, kan er derhalve door aannemer niet gestart worden met de verwijdering van bouw- & reststoffen.
 - Informatie omtrent te verwijderen bouw- & reststoffen, daartoe behoort informatie als de omschrijving van de te verwijderen bouw- en/of reststoffen, te verwijderen hoeveelheden, milieuhygiënische kwaliteit, civiel- / cultuurtechnische kwaliteit, gegevens van de relevante erkende verwerkingslocaties (inrichtingen) met als bijlage de registratiegegevens van de betreffende vergunningen, afvalstroomnummers, VIHB-nummers ketenpartijen, etc.
 - De aannemer neemt hierbij de Wet Milieubeheer in acht, alsmede de rol in dit kader van opdrachtgever als primair ontdoener. Voor de aanlevering van bovengenoemde informatie dient gebruik te worden gemaakt van bijlage: B&R PvA Verwijderen.
- 04 Informatie aangaande het gebruik van e-brieven:
De aannemer dient in zijn plan van aanpak bouw- & reststoffen kort en bondig te verwoorden op welke wijze het omgaan met en de procesgang rondom e-brieven wordt geborgd.
- 05 Informatievoorziening voorafgaand aan en registratie gedurende de uitvoering.
De gemeente Tilburg houdt een centrale registratie bij van alle bouw- & reststoffen. In dit kader dient de aannemer alle wettelijk en contractueel verplichte informatie en documenten (incl. bewijsmiddelen) aangaande de toepassing en verwijdering van bouw- & reststoffen aan te leveren aan de directie.
- 06 Aangaande te verwijderen bouw- & reststoffen.
Voor het verwijderen van reststoffen geldt dat alle vrijkomende materialen aantoonbaar moeten:
- Worden afgevoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, of;
 - Binnen wettelijke kaders duurzaam worden hergebruikt.
- Een en ander zoals door de aannemer is verwoord in haar plan van aanpak bouw- & reststoffen.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 06 Verdichting van grond binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen is niet toegestaan.
- 07 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie (bomen)

- 02 De poster Werken rond Bomen van www.norminstituutbomen.nl is van toepassing en is als bijlage bij het bestek gevoegd.
- 03 De weerbestendige bomenposter 'Werken rond Bomen' moet aan het bouwhek geplaatst worden. Dit om kwetsbare boomzone aan te geven.

HFD PAR ART LID

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard:
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.
- 03 De aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, voert ook de coördinatietaken uit voor de uitvoeringsfase van dit bestek.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van de eventueel in elkaar grijpende werken van nutsbedrijven.
- 04 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.01 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.
- 02 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats 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.

01 19 06 Meldingsplicht bij de Nederlandse Arbeidsinspectie

- 01 De aannemer moet uiterlijk twee weken voor de feitelijke aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats een digitale melding van het bouwwerk maken bij de Nederlandse Arbeidsinspectie, indien voldaan wordt aan de criteria voor meldingsplicht.
- De geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten
 - Of
 - Met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen gemoeid zullen zijn.*
- *) Van 500 mensdagen is sprake als 10 mensen 50 dagen werken, of 5 mensen 100 dagen, of andere combinaties waarbij de som van het aantal werknemers per dag van alle dagen waarop gewerkt wordt boven de 500 uitkomt.
- 02 Als er een melding gemaakt is bij de Nederlandse Arbeidsinspectie dan:
- Moet er een afschrift van de melding schriftelijk aan de directie voorgelegd worden in de 1e bouwvergadering.
 - Moet een afdruk van het formulier zichtbaar ophangen worden op de bouwplaats.
 - Als er in de vermelde gegevens veranderingen optreden, moet de aannemer de kennisgeving aanpassen en doorgeven aan de Nederlandse Arbeidsinspectie. Tevens dit ook schriftelijk aan de directie voorleggen.
- www.nlarbeidsinspectie.nl/onderwerpen/melden/bijzondere-werkzaamheden-ontheffingen-en-certificering/bouwwerk-aanmelden

HFD PAR ART LID

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 02 Inhoud kwaliteitsplan**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 01 van de Standaard, dient aan de aannemer alle relevante documenten, waarnaar in het kwaliteitsplan wordt verwezen, op het werk ter inzage voor.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.02 lid 02 van de Standaard, dient de aannemer als onderdeel van het kwaliteitsplan de volgende plannen / aan te leveren:
- c. Keuringsplan:
- In het keuringsplan moeten alle keuringen m.b.t. bouwstoffen, (tussen) producten en (tussen) resultaten opgenomen worden. In het bestek staan de normen en eisen. Aangeven hoe wordt vastgesteld dat aan de bestekseisen is voldaan. Tevens dient te zijn opgenomen hoe de vervaardigingprocessen met inbegrip van materieel, hulpconstructies en bekistingen worden bewaakt. Bij eventueel meerwerk kan de directie een aanvullend keuringsplan verlangen.
- Per keuring of proef specificeren:
- Wat gekeurd moet worden en in welke volgorde;
 - Op welke eigenschappen gekeurd moet worden;
 - De geldende eisen inclusief toleranties / acceptatie criteria;
 - Of het resultaat voldoet aan de gestelde eisen;
 - De datum van de keuring;
 - Door wie de keuring wordt uitgevoerd;
 - De wijze waarop het resultaat van de keuring en de keuringsstatus wordt geregistreerd;
 - De goedkeuring door een bevoegde persoon van de aannemer.
- De hiervoor te gebruiken formulieren dienen als bijlage van het keuringsplan te worden bijgevoegd. De aannemer dient keuringsplannen van onderaannemers of leveranciers eerst zelf aantoonbaar te beoordelen en goed te keuren, alvorens deze ter acceptatie in te dienen. De aannemer dient op de keuringsplannen en keuringsformulieren ruimte te reserveren voor stop- en bijwoonpunten, die door de directie worden aangegeven.
- f. Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17 van de Standaard.
- g. Lijst met onderaannemers.
- h. V&G-plan uitvoeringsfase.
- i. CE-Plan, certificaten, DoP, CE markeringen.
- j. Productcertificaten.
- k. Boorplan.
- l. Straatwerkplan.
- m. Communicatieplan.
- n. Kabels en leidingenplan.
- o. Plan Tijdelijke verkeersmaatregelen.
- p. Planning.
- q. Locatie depot.
- r. Bemalingsplan volgens artikel 21.13.01 van de Standaard.

01 20 03 Kwaliteitsregistratie

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.03 lid 03 van de Standaard dienen gegevens t.a.v. kwaliteitsregistraties digitaal aangeleverd te worden.

HFD PAR ART LID

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.20.05 van de Standaard en ook geldend voor onderstaande leden dient de aannemer voor de acceptatie van afwijkingen een afwijkingsrapportage in te dienen bij de directie middels een PDF-document in de volgende gevallen:
- a. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, omdat de genomen of te nemen maatregelen niet leiden tot een resultaat dat in overeenstemming is met de bestekseisen;
 - b. De aannemer constateert afwijkingen van de bestekseisen, die vallen onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever;
 - c. De directie constateert afwijkingen van het kwaliteitsplan of het bestek.
 - d. Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.05 lid 02 van de Standaard:
Als de directie een afwijking als bedoeld in lid 01 sub c constateert, stelt de directie de aannemer hiervan binnen 3 werkdagen middels een PDF-document in kennis, opdat deze een afwijkingsrapportage conform lid 03 kan indienen. De aannemer dient binnen 3 werkdagen nadat de door de directie geconstateerde afwijking aan hem kenbaar is gemaakt, een afwijkingsrapportage als bedoeld in lid 01 sub c, middels PDF-document in te dienen conform lid 03.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.20.05 lid 03 van de Standaard:
De afwijkingsrapportage als bedoeld in lid 01 bevat, voor zover van toepassing, de volgende onderdelen:
- De geconstateerde afwijking onder verwijzing naar de bestekseisen of de bepalingen van het kwaliteitsplan waarop de afwijking betrekking heeft;
 - De locatie op het werk waar de afwijking is opgetreden;
 - Wie de afwijking heeft geconstateerd;
 - De oorzaak van de afwijking;
 - De voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren;
 - De voorgestelde preventieve maatregelen om soortgelijke afwijkingen in de toekomst te voorkomen;
 - De consequenties van deze preventieve maatregelen in relatie tot de bestekseisen.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten**01 22 03 Ecologisch werkprotocol voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.22.03 lid 03 van de Standaard wordt het ecologisch werkprotocol verlangd, dit op basis van de Gedragscode soortbescherming gemeenten voor Ruimtelijke ontwikkeling of inrichting en Bestendig beheer of onderhoud. Te vinden op www.rvo.nl en www.stadswerk.nl
- 02 Het actualiseren van het goedgekeurde ecologisch werkprotocol betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna als in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is. De maatregelen in de uitvoering t.b.v. de wijzigingen in het plan van aanpak geven de aannemer aanspraak op bijbetaling, als van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

01 23 Communicatie**01 23 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering worden bouwvergaderingen gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de bouwvergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze bouwvergaderingen zullen door de aannemer notulen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Als de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

HFD PAR ART LID

01 23 03 CROW Better Performance

- 01 Op dit werk is de systematiek 'CROW Better Performance' van toepassing.
 Zie www.crow.nl/better-performance
 Het gebruik en de werking van de systematiek is vastgelegd in diverse documenten op de website:
www.crow.nl/better-performance/over-better-performance/ondersteuning
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar op 'present performance'
- 03 De directie houdt uiterlijk vóór de aanvang van het werk een startoverleg met de aannemer over CROW Better Performance
- 04 Een tussentijdse beoordeling op 'present performance' vindt 1 maal plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.
- 06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 26 Inzet personen in het kader van social return**01 26 03 Invulling verplichting Social Return on Investment**

- 01 Bijzondere uitvoeringsvoorwaarde: Social Return on Investment.
 Conform het aanbestedingsbeleid van de gemeente Tilburg is op deze opdracht Social Return on Investment (SROI) als bijzondere uitvoeringsvoorwaarde van toepassing. Door zich in te schrijven op deze aanbesteding verplicht de Inschrijver zich om bij gunning een bijdrage te leveren aan de doelstellingen van het arbeidsmarktbeleid van de gemeente Tilburg. De omvang van deze verplichting bedraagt 1% van de aanneemsom exclusief BTW steeds per jaar achteraf vast te stellen op basis van werkelijk gefactureerde kosten. Kenmerkend voor de Tilburgse uitvoering van SROI is een structuur van maatwerk en bouwstenen. Hierbij worden de inspanningen van de aannemer op SROI transparant gewaardeerd op basis van onderstaande 'menukaart':

Bouwblokken:	SROI-waarde	Duur van meetellen:
Participatiewet < 2 jaar	€ 30.000,= per jaar	2 jaar
Participatiewet > 2 jaar	€ 40.000,= per jaar	2 jaar
Banenafpraak (DGR) en Wajong (doelgroep register), VIA/WAO, WSW en Beschut Werk (in dienstnemen: doelgroep register)	€ 40.000,= per jaar	altijd
WW< 1 jaar	€ 20.000,= per jaar	1 jaar
WW> 1 jaar	€ 30.000,= per jaar	2 jaar
Niet Uitkeringsgerechtigde (NUG)	€ 15.000,= per jaar	1 jaar
Werkervaringsplek/proefplaatsing	€ 750,= per maand	afgesproken periode
Leerling BBL (leerbaan)	€ 20.000,= per jaar	leerperiode
Leerling BOL (stage)	€ 20.000,= per jaar	stageperiode
Stage HBO/WO	€ 5.000,= per stage	Stageperiode
Leerling VSO/Praktijkonderwijs	€ 5.000,= per stage	Stageperiode
Werkplek na uitstroom Leerling VSO/P raktijkonderwijs tot 18 jaar	€ 25.000,= (eenmalig)	Eenmalig

HFD PAR ART LID

=====	
Zelf PSO certificaat	Korting op SROI-opgave
Trede 1: 10%	
Trede 2: 25%	
Trede 3: 50%	
Trede 3-30+: 100%	

Inkoop bij PSO	Waarde factuur naargelang trede:
PSO trede 1: 10%	
PSO trede 2: 20%	
PSO trede 3: 30%	
PSO trede 3-30+: 50% mogelijk meer maar dat is maatwerk, afhankelijk contract en waarde	

Inkoop bij Social Enterprise	50% factuurbedrag
maatwerk, afhankelijk contract en waarde	

MVO activiteiten :	
- Maatwerk:	€ 100,= p/u
- JINC:	€ 3000,= p/j jaarlijkse abonnementskosten
€ 1500,= p/dagdeel voor training of evenement	
- Beursvloer:	Maatwerk

Door deze vorm van maatwerk aan te bieden kan aannemer in overleg met een accountmanager SROI van gemeente Tilburg een pakket samenstellen dat het beste past in zijn bedrijfsvoering en uiteindelijk een waarde moet presenteren van minimaal de door de gemeente vastgestelde SROI-waarde.

Aantrekken van kandidaten.

De accountmanager SROI van gemeente Tilburg ondersteunt de aannemer vervolgens bij het realiseren van Social Return. Bijvoorbeeld door samen met de aannemer Social Return-vacatures concreet te maken en door de aannemer te ondersteunen bij werving en selectie. De aannemer en accountmanager maken daarbij ook afspraken over de inzet van werkgeversarrangementen zoals bijvoorbeeld loonkostensubsidie, het beschikbaar stellen van jobcoaching en/of scholing of een no-risk polis. De verantwoordelijkheid voor het nakomen van de SROI-verplichting blijft evenwel bij de aannemer liggen.

Verantwoording.

De aannemer maakt met de accountmanager SROI van gemeente Tilburg afspraken over de wijze waarop nakoming van de SROI-verplichting wordt aangetoond. Indien De aannemer zijn SROI-verplichting niet (volledig) nakomt vindt een inhouding plaats op de facturatie naar rato van de niet-gerealiseerde SROI-verplichting. Deze inhouding komt ten goede aan het gemeentelijk arbeidsmarktbeleid en zal gebruikt worden om werkgelegenheidsprojecten tot stand te brengen. Inhouding vindt niet plaats indien de aannemer aannemelijk kan maken dat hem in redelijkheid en billijkheid geen verwijt treft voor het niet (volledig) realiseren van Social Return. Hierover wordt door de accountmanager SROI van gemeente Tilburg advies gegeven aan verantwoordelijke contractmanager.

01 26 04

Korting

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social returnverplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

01 27

Voorwaarschuwing

01 27 01

Voorwaarschuwing omwonenden

- 01 De directie zal i.o.m. met de omgevingsmanager de belanghebbenden en omwonenden langs de behandelende wegen vroegtijdig (minimaal 2 weken voor de werkzaamheden) en gericht waarschuwen.
- 02 Het is de aannemer niet toegestaan informatie over de werkzaamheden aan derden door te geven zonder vooraf toestemming van de directie.

01 28

Revisiegegevens

HFD PAR ART LID

01 28 01 Algemeen aan te leveren revisiegegevens

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen in 1 compleet pakket aan de directie te worden overhandigd.
Dit binnen 40 werkbare werkdagen nadat de ondergrond, die ingemeten is volgens Artikel 01.11.01 lid 01, door de aannemer is ontvangen. Als er niet voldaan wordt aan het bepaalde in dit lid, wordt er per kalenderdag een korting van € 500,00 (vijfhonderd euro) opgelegd.
Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Alle afwijkingen die van toepassing zijn dienen op tekening te worden verwerkt en als revisie te worden aangeleverd.
- 03 T.b.v. een correcte mutatie dienen revisie tekening(en) aangeleverd te worden, dit aan te leveren per gevraagd revisieonderdeel, in het gevraagde bestandsformaat. Conform het gemaakte / uitgevoerde werk inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het definitief ontwerp, het bestek en het Normboek. Tekeningen in PDF moeten geëxporteerd moeten worden in hetzelfde formaat als het formaat van de DGN tekening en duidelijk leesbaar zijn.
Rapporten, meetgegevens, afwijkingsstaat etc. in een Microsoft Office 365 formaat en PDF formaat, dit onder vermelding van de volgende gegevens:
- Plaats- en straatnaam;
 - Naam en of omschrijving;
 - Projectnummer Ruimtelijke Uitvoering;
 - Datum start en einde werkzaamheden en eventueel bijzonderheden/opmerkingen m.b.t. de werkzaamheden (bijvoorbeeld zaken die van invloed kunnen zijn op de levensduur).

01 28 02 Revisiegegevens wegen

- 01 De revisie tekening(en) in DGN en PDF formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Totaaloverzicht gerealiseerd werk inclusief details, doorsneden en dwarsprofielen van aangebrachte verhardingsconstructies;
 - Vermelding van toegepaste materialen met specificatie;
 - Maatvoering van laagdiktes en constructiehoogtes.
- 02 Documenten (digitaal PDF-formaat) t.a.v. het gemaakte/uitgevoerde werk, inclusief wijzigingen ten opzichte of afwijkingen van het bestek en Normboek.
De documenten bestaan onder andere uit:
- Kwaliteitsdocumenten;
 - Onderzoeken en rapportages;
 - Uitgevoerde asfaltonderzoeken;
 - Beheer c.q. gebruikersovereenkomsten;
 - Afwijkingsrapporten;
(Enkel afwijkingsrapporten die invloed hebben op de levensduur verharding)
 - Beheer/onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen en verhardingsconstructies;
 - Productinformatie over afwijkende materialen, waar te krijgen etc.;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Acceptatieformulieren afgevoerde bouwmaterialen conform de omgevingswet, anders blijft de wegbeheerder eigenaar van de ontdane afvalstoffen;
 - Extra afgegeven garantieverklaringen aannemer;
 - Relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervanging;
 - Asfalt: Weegbonnen.

HFD PAR ART LID

01 28 04 Revisiegegevens wegmeubilair

- 01 Onder wegmeubilair wordt verstaan: Bebording (zowel RVV als overige bebording inclusief bewegwijzering), geleiderail, inzinkbare en vaste palen, hekjes, invalidenvoorzieningen (verlaagde banden, gids- en geleidetegels) etc.
- 02 T.b.v. een correcte mutatie dient zowel het aangebrachte als het verwijderde wegmeubilair inzichtelijk gemaakt te worden.
- 03 De revisie tekening(en) in DGN-formaat) aan te leveren.
De tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
 - Situatietekening met daarop de locatie van het aangebrachte wegmeubilair.
- 04 De document(en) dienen in PDF-formaat aangeleverd te worden.
De document(en) bestaan onder andere uit:
 - Volledig ingevulde revisieformulieren van al het aangebrachte wegmeubilair (zie bijgevoegd exemplaar);
 - Rapportages m.b.t. onderzoeken (b.v. grondmechanisch onderzoek), keuringen en inspecties;
 - Uitgevoerde constructieberekeningen (voor b.v. portaalconstructies);
 - Afwijkingsrapporten (alleen m.b.t. kwaliteit);
 - Beheer- en onderhoudsvoorschriften van toegepaste materialen;
 - Productinformatie zoals leverancier, materiaalsamenstelling, etc. i.v.m. toekomstige vervanging;
 - Beheerplannen opgesteld tijdens planontwikkeling;
 - Berekeningen m.b.t. lifecyclekosten bij herinrichtingen;
 - Beheer- en gebruiksovereenkomsten;
 - Garantieverklaringen;
 - Verkeersbesluit, indien van toepassing.
- 05 Foto's (digitaal JPG-formaat) van zowel het oorspronkelijke / gerealiseerde werk:
 - 1 overzichtsfoto per object;
 - In geval van bebording 1 foto per drager per kijkrichting.

01 28 05 Revisiegegevens rioleringen

- 01 De revisie van de riolering dient aangeleverd te worden conform bijlage:
"Revisie Riolering en Water 2025.zip":
Zo ook de aanleg- en constructietekeningen van riolering, de constructieve aspecten van rioolbuizen en putten, bergbezinkbasins, pompputten en gemalen zoals ook genoemd bij kunstwerken, infiltratievoorzieningen, gemalen, duikers, bergbezinkvoorzieningen enzovoorts.
- 02 Rioolinspectie conform de bepalingen in hoofdstuk 25.
- 03 Volledige, goedgekeurde puttenstaat met de tijdens de uitvoering aangebracht aanpassingen hierop vermeld, inclusief een gedetailleerde maatvoering van de aanpassingen, zoals de hoogte van een extra sparing, overstortmuur enz.
- 04 Documenten met daarop vermeld gegevens van toegepaste materialen van buizen, putten en overige rioleringsobjecten.
Betreft gegevens leverancier, afmetingen, verbindingen.

HFD PAR ART LID

01 28 08 Revisiegegevens groen

- 01 De revisie tekening(en) in PDF - DWG formaat aan te leveren.
De revisie tekening(en) dienen onder andere de volgende onderdelen te bevatten:
- Boom(en) volgens lid 02;
 - Beplantingsvak(ken) volgens lid 03;
 - Grassen en kruiden volgens lid 05;
 - Wortelgeleidingschermen volgens lid 06;
- 02 Voor bo(o)m(en) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van de boom;
 - Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
 - Stamdiameter per boom in centimeters.
- 03 Voor beplantingsvak(ken) wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het beplantingsvak;
 - Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
 - Latijnse naam (familienaam + geslachtsnaam + cultivarnaam);
 - Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Solitairen dienen herleidbaar te zijn;
 - Taluds dienen herleidbaar te zijn.
- 05 Voor grassen en kruiden wordt op tekening de volgende informatie aangegeven:
- Locatie van het gras;
 - Afmetingen L x B van het beplantingsvak in meters;
 - Soort gras;
 - Cultuurscheiding(en) dienen herleidbaar te zijn;
 - Taluds dienen herleidbaar te zijn.
- 06 Voor wortelgeleidingschermen die aangebracht zijn moeten de x en y in RD-coördinaten opgegeven zijn.
- 07 Documenten welke aangeleverd moeten worden zijn:
- Beplantingsplan(nen).

01 29 Bouwlawaai**01 29 01 Bouwlawaai materieel**

- 01 De te gebruiken machines, aggregaten, compressoren e.d. moeten zodanig worden opgesteld en afgeschermd dat de geluidssterkte op werkdagen (ma. t/m vr.) niet meer bedraagt dan: (dit volgens artikel 8.3 Bouwbesluit 2012)
- | | | |
|--------------|----------------------------|------------------------|
| - Dagperiode | tussen 07.00 en 19.00 uur: | Niet meer dan 60 dB(A) |
|--------------|----------------------------|------------------------|
- Mochten er andere werktijden nodig zijn voor de werkzaamheden, dan zal er toestemming aan de directie gevraagd moeten worden.
- Deze geluidssterkte gelden dan voor de dagdelen (ma. t/m vr. en in het weekend):
- | | | |
|----------------|----------------------------|-------------------------|
| - Avondperiode | tussen 19.00 en 23.00 uur: | Niet meer dan 40 dB(A). |
| - Nachtperiode | tussen 23.00 en 07.00 uur: | Niet meer dan 35 dB(A). |

01 30 AERIUS-berekening**01 30 01 Administratie AERIUS-berekening**

- 01 De aannemer is verplicht administratie bij te houden, op basis waarvan inzichtelijk wordt gemaakt dat hij voldoet aan de kaders van de AERIUS-berekening welke is opgenomen als bijlage 05 van dit bestek.
Deze gegevens dienen op eerste aanvraag verstrekt te kunnen worden aan de directie / provincie.

01 32 Werktijden**01 32 01 Algemeen**

- 01 Het werken buiten de normale werkdagen vereist vooraf een schriftelijke goedkeuring van de directie conform afwijkingsformulier.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen****17 02 Eisen en uitvoering****17 02 01 Lozing van proceswater**

- 01 Het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering is niet voorzien. Als de aannemer het lozen van proceswater op de gemeentelijke riolering wenst uit te voeren, dan dient hij daarvoor van de beheerder(s) van deze riolering de benodigde toestemmingen en vergunningen aan te vragen en te verkrijgen.
- 02 De samenstelling van het te lozen proceswater dient te voldoen aan de eisen en bepalingen zoals genoemd in artikel 3.1 van het Activiteitenbesluit Wet Milieubeheer.

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond**17 12 Eisen en uitvoering****17 12 02 Vervoer verontreinigde grond**

- 01 Tijdens het laden van verontreinigde grond dienen de ramen en deuren van de cabines van het materieel gesloten te zijn.
- 02 De verontreinigde grond mag in het middel van vervoer niet boven de kanten van de laadbak worden geladen.
- 03 De laadbak moet, voor het verlaten van de laadplaats, geheel worden afgesloten of afgedekt. Het mechanisme voor het afsluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend.
- 04 Bij het verlaten van de bouwplaats dient het middel van vervoer geheel vrij te zijn van aanhangende grond.

17 12 03 Hoeveelheidsbepaling verontreinigde grond

- 01 Verontreinigde grond welke afgevoerd wordt dient te worden gewogen in middel van vervoer. Weging bij aankomst op de plaats van acceptatie.

17 13 Informatieoverdracht**17 13 01 Bemonstering en analyseren**

- 01 De milieukundig begeleider bepaalt aan de hand van waarnemingen en analyseresultaten:
 - Begrenzings van de ontgravingen;De grondmonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie erkend laboratorium. De kosten van de bemonstering en analyses zijn voor rekening van de opdrachtgever. Aannemer dient rekening te houden met een analysetijd van 48-uur.

17 14 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 01 van de Standaard, scheiding van verontreinigde - en niet verontreinigde grond zal in eerste instantie op basis van organoleptische waarneming worden gedaan door de milieukundige begeleider. De milieukundige bepaalt aan de hand van deze waarnemingen en analyseresultaten de begrenzingen van de ontgravingen. Er kunnen grondmonsters genomen worden, deze worden dan geanalyseerd door een erkend laboratorium welke de door de raad van Accreditatie voor de betreffende proeven is geaccrediteerd. Gedurende deze periode mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd, tenzij de directie anders beslist. Tijdens dit openthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit openthoud. De kosten van de bemonstering en analyse zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 02 van de Standaard, aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 03 van de Standaard, gegeven het karakter van "Graven in verontreinigde grond" wordt de ontgravingsnelheid herleid uit het tijdschema van het plan van aanpak.
- 04 Onverminderd met het gestelde in de lid 01 en lid 03 neemt de aannemer maatregelen om de verstoring van het productieproces te beperken.
- 05 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.
- 06 De aannemer verleent alle medewerking aan de uitvoering van de milieukundige begeleiding. Stagnatie als gevolg van de uitvoering van onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen komt niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen**21 1 Bemalingen****21 12 Eisen en uitvoering****21 12 03 Watermeters**

- 01 De watermeters die worden gebruikt om te meten hoeveel water aan de bodem wordt onttrokken of hoeveel water er wordt geïnfiltreerd moeten nauwkeurig zijn en juist geplaatst. Watermeters zijn in ieder geval voldoende nauwkeurig als ze voorzien zijn van 1 van de volgende keurmerken:
- IJKmerk van 1e EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn "Koudwatermeters";
 - Nationaal keurmerk van 1e keuring, afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters;
 - KIWAk.
- 02 De watermeter mag een afwijking volgens de fabrieksspecificaties hebben van maximaal 10%. Dit houdt in dat het verschil tussen de door de watermeter aangegeven kubieke meters en de werkelijk onttrokken of geïnfiltreerde kubieke meters niet meer mag zijn dan 5%.
- 03 De watermeter moet zijn geplaatst in een recht gedeelte van de pijpleiding.
- Daarbij geldt verder:
- Het rechte stuk leiding voor de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 10 maal de doorsnee van de pijp;
 - Het rechte stuk leiding na de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 5 maal de doorsnee van de pijp.
 - Watermeter moet altijd volledig vol met water staan.

21 13 Informatieoverdracht**21 13 02 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 21.13.02 lid 01 van de Standaard vermeldt het bemalingsplan tevens de volgende gegevens:
- m. Een niet ouder dan 6 maanden gedateerd ijkrapport van de bij de bemaling te gebruiken watermeters.

21 13 03 Administratie

- 01 Per inrichting dient de aannemer een afzonderlijke administratie bij te houden. In deze administratie moet dagelijks en per onttrekkings- of infiltratiepunt (meestal per pomp) de relevante gegevens worden genoteerd en wekelijks aan de directie worden overhandigd. In de administratie moet ten minste het volgende worden genoteerd:
- Datum en tijdstip van de onttrekking;
 - Identificatie van het winningspunt;
 - De meterstand (opname op vast tijdstip);
 - Het aantal onttrokken kubieke meters grondwater; gedurende het afgelopen etmaal;
 - Het aantal geïnfiltreerde kubieke meters water gedurende het afgelopen etmaal;
 - Eventuele buitengewone gebeurtenissen die van invloed zijn geweest op de metingen.

21 14 Risicoverdeling en garanties**21 14 01 Vergunning en meldingen in verband met onttrekken en lozen van grondwater**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 21.14.01 lid 01 van de Standaard en in aanvulling op de UAV artikel 5 lid sub 1a:
- Dient de aannemer de vergunning of meldingen i.v.m. onttrekken en lozen van grondwater, dit zelf aan te vragen.
- 04 De kosten van de vergunning / melding komen ten laste van de opdrachtgever, zie bestekpost 912050.

21 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

21 15 03 Algemeen

- 01 Alle doorbroken lagen in de bodem moeten na verwijdering van de bronnen worden aangevuld en verdicht: de bovenste 5 m door middel van zwelklei, terwijl onderin grofkorrelig zand mag worden toegepast. De bovenste meter met zand of grond.
- 02 De aannemer dient de juiste locatie en diepte van de diepwellen, alsmede eventuele verlaten horizontale drainage, in te meten en op tekening aan te geven. Deze gegevens binnen 2 weken na beëindiging grondwateronttrekking overhandigen aan de directie.

21 17 Meet- en verrekenmethoden**21 17 02 Hoeveelheidsbepaling**

- 01 De hoeveelheid resultaatsverplichting van de vacuüm- en/of drainbemaling wordt bepaald door meting van de totale lengte van de rioolsleuf en/of singel die wordt bemalen.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 01 Begrippen****22 01 01 Algemeen**

- 02 Onder de eventueel op tekening aangegeven T-hoogte wordt verstaan de hoogte waarop de definitieve verharding of grondwerk in het openbaar gebied wordt afgewerkt ter plaatse van de eigendomsgrens.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 09 Bereiding grondslag**

- 02 Voor -Zand in zandbed, -Zand in aanvulling of ophoging per laag van 0,50 m bedrijfscontrole verrichten naar de verdichtingsgraad.

22 06 Bouwstoffen**22 06 01 Zand in aanvulling of ophoging**

- 03 Zand in aanvulling of ophoging moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal zoals onkruiden, plantenresten, vreemde bestanddelen, zoals asfalt, plastic, ijzer en glas, etc.
 Zand in aanvulling of ophoging mag sporadisch puin en hout bevatten, maximaal 1%, dit met een maximale grote/lengte van 20 mm.

22 06 03 Zand in zandbed

- 05 Zand in zandbed moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

22 07 Meet- en verrekenmethoden**22 07 02 Metingen in het werk; Verdichtingsgraad**

- 12 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (3) dichtheidsmetingen verrichten op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de zandlaag een veelvoud van 500 m² is, met een minimum van 3 metingen. De plaats van de metingen wordt door de directie aselekt bepaald.

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.07.05 van de Standaard, de hoeveelheden aangegeven in de diverse bestekposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 05 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op één in een bestekpost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. Als de inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidsbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van weegbonnen.
 Voor de hoeveelheidsbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond gerekend met: (materiaal met een normaal vochtgehalte)
 - 1 m³ vast volume komt overeen met 1,25 m³ los volume;
 Voor gemengde grond, brekerzand, zand in aanvulling, zand in zandbed en straatzand geldt:
 - 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1700 kg/m³.
 Voor teelgrond geldt:
 - 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1400 kg/m³.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen****24 06 Bouwstoffen****24 06 01 Zand in aanvulling of grondverbetering**

- 02 Zand in aanvulling of grondverbetering moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

24 06 02 Zand in zandbed

- 04 Zand in zandbed moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas, etc.

24 07 Meet- en verrekenmethoden**24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 01 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 02 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 24.07.05, lid 03 van de Standaard, hoeveelheidsbepaling, zie artikel 22.07.05 lid 04 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

25 Riolering**25 0 Riolering, algemeen****25 03 Informatie-overdracht****25 03 04 Digitale uitwisseling gegevens**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.03.04, lid 03 van de Standaard, zijn de eisen van het standaard formaat, foto, resolutie beschreven in artikel 25.43.03 van dit Deel 3 van dit bestek.

25 06 Bouwstoffen**25 06 01 PVC-onderdelen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.06.01, lid 01 van de Standaard moeten de rechte PVC-buizen uit 3-lagen PVC bestaan. De binnen- en buitenlaag zijn van massief, nieuw PVC. De geschuimde tussenlaag bestaat uit gerecycled PVC.

25 1 Aanleg riolering**25 12 Eisen en uitvoering****25 12 01 Aanleg vrijvervalriool; eisen aan het resultaat**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard zullen geconstateerde gebreken aan de riolering vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:

- norm 1 : goedkeuring;
- norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit repareren;
- norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.

Een overzicht met de vertaling van de schade classificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

BAA A / B DEFORMATIE

- Kleiner of gelijk aan 5% : norm 1
- >5% : norm 3

BAB SCHEUR

- Altijd: : norm 2

BAC BREUK / INSTORTING

- Altijd: : norm 3

BAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

- Altijd: : norm 3

BAE ONTBREKENDE METSELSPECIE81

- Altijd: : norm 2

BAF OPPERVLAKTESCHADE

- Altijd: : norm 2

BAG INSTEKENDE INLAAT

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BAH DEFECTIEVE AANSLUITING

- Altijd: : norm 3

BAH DEFECTE INLAAT

- A inlaat : norm 2
- A aansluiting : norm 3
- B : norm 3
- C : norm 3
- D : norm 3
- E >10% : norm 2
- Z : norm 3

BAI INDRINGEN AFDICHTINGSRING

- Altijd: : norm 2

BAJ A VERPLAATSTE VERBINDING IN LANGSRICHTING BETON

- Groter of gelijk aan 30 mm: norm 2

PVC

- 20 mm : norm 2

BAJ B VERPLAATSTE VERBINDING IN DE OMTREK

- >10 : norm 2

BAJ C VERPLAATSTE VERBINDING HOEKVERDRAAIING

- Altijd : norm *

BAK A T/M N en Z DEFECTIEVE LINING

- B : norm 1

HFD PAR ART LID

A, C, G t/m K, N, Z : norm 2
 D, E, F : norm **
 L, M, Z : norm 3

BAL DEFECTIEVE REPARATIE

Altijd : norm 3

BAM LASFOUTEN

Altijd : norm 3

BAN POREUZE BUIS

Altijd : norm 3

BAO GROND ZICHTBAAR

Altijd : norm 3

BAP HOLLE RUIMTE

Altijd : norm 3

BBA WORTELS

Altijd : norm 3

BBB AANGEHECHTE AFZETTING

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BBC BEZONKEN AFZETTING

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BBD BINNENDRINGEN VAN GROND

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BBE ANDERE OBSTAKELS

Zie de Standaard RAW Bepalingen

BBF INFILTRATIE

Altijd : norm 3

BBG EXFILTRATIE

Altijd : norm 2

BDD WATERPEIL

>10% : norm 3

08 Onderstaande eisen zijn een aanvulling op lid 01 van dit artikel**Uitleg ***

HOEKVERDRAAIING =< toelaatbare hoekverdraaiing, aangegeven door de buisfabrikant van de desbetreffende buis : norm 1

HOEKVERDRAAIING > toelaatbare hoekverdraaiing, aangegeven door de buisfabrikant van de desbetreffende buis : norm 2

De aannemer dient hierbij de grootte van de geconstateerde hoekverdraaiing in bijzijn van de directie nader te bepalen.

Uitleg **

PLOOIVORMING conform artikel 25.12.10;

BLAARVORMING : norm 3

09 Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden. Tevens dient bij een opleveringsinspectie elke voeg geheel (360 graden) geïnspecteerd te worden.**10 Geconstateerde gebreken aan de rioolputten zullen vertaald worden naar de volgende keuringsnormen:**

- Norm 1 : goedkeuring;
- Norm 2 : afkeuring, gebrek van binnenuit herstellen;
- Norm 3 : afkeuring, onderdeel vervangen.

Een overzicht met de vertaling van de schade classificaties volgens NEN-EN 13508-2 +A1:2011 naar bovenstaande keuringsnormen is hieronder weergegeven.

DAB SCHEUR

Altijd : norm 2

DAC BREUK / INSTORTING

Altijd : norm 3

DAD DEFECTIEVE BAKSTENEN OF DEFECTIEF METSELWERK

Altijd : norm 3

DAF OPPERVLAKTESCHADE

Altijd : norm 2

DBA WORTELS

Altijd : norm 3

DBD BINNENDRINGEN VAN GROND

Altijd : norm 3

DBF INFILTRATIE

Altijd : norm 2

11 De methode voor het verhelpen van geconstateerde gebreken behoeft vooraf de goedkeuring van

HFD PAR ART LID

de directie. De kosten van de herstelwerkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer.

- 12 Na de herstelwerkzaamheden dient de betreffende streng / rioolput opnieuw en volledig (dit incl. alle inlaten etc.) geïnspecteerd te worden. Dit vanwege de in te brengen gegevens in Obsurv. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

- 13 Alle tijdens de controle geconstateerde gebreken dienen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 12 04 Rioolaanleg: huis- en kolkaansluitingen

- 05 In de huisaansluitingen, voor vuil- en regenwaterafvoeren, zo kort mogelijk bij de erfscheiding, op openbaar gebied, een ontstopningsstuk met schroefdeksel opnemen.

25 14 Risicoverdeling en garanties

25 14 02 Vervuilingsgraad

- 01 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Als er een hogere vervuilingsgraad wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de werkzaamheden bij de directie te worden gemeld.
- 02 Eventuele verliesuren t.g.v. van hetgeen onder lid 01 is aangegeven komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 03 Verrekening van de, uit hetgeen onder lid 01 is vermeld, overige noodzakelijke extra kosten vindt pas dan plaats als de bestekshoeveelheid van de af te voeren hoeveelheid vrijkomend materiaal is overschreden.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 01 Montage leiding

- 06 Beton: Bij de aanleg van een streng van betonnen rioolbuizen moet worden begonnen met een pendelstuk, een mof-spiebuis van 1 of 1,20 meter en worden geëindigd met, afhankelijk van de totale lengte van de streng, een spie-spiebuis van 1 of 1,20 m en/of een passtuk tussen de 0,50 en 1,50 m.
- 07 PVC: Bij de aanleg van een streng van PVC-buizen moet worden begonnen en geëindigd met een pendelstuk, met een buislengte van 1 tot 1,20 m.

25 15 02 Openen van de rioolputten

- 01 Bij het openen en sluiten van de rioolputten t.b.v. de rioolinspectie of rioolreiniging dienen altijd 2 personen aanwezig te zijn.

25 16 Bouwstoffen

25 16 02 Inlaat

- 01 Als er betonnen rioolbuizen, t.b.v. een aansluiting met een pvc leiding, uitgevoerd moeten worden met een inlaat, dient deze inlaatconstructie te bestaan uit een ingestorte of ingedrukte constructie van pvc met aanslagrand en rubbermanchet met de in deel 2.2 aangegeven diameter.

25 16 03 Terugslagklep

- 01 De terugslagklep moet zijn van het type KRK-R-OH van de firma KWT-Waterbeheersing te Biddinghuizen of daarmee overeenstemmend.
www.kwtgroup.nl

25 16 04 Schuimbeton

- 01 Toe te passen schuimbeton in een stabiele riolering (of een gedeelte daarvan) dient een minimale volumieke massa te hebben van 500 kg/m³ en een druksterkte te kunnen weerstaan van minimaal 1,5 N/mm².

HFD PAR ART LID

25 16 08 Kolken

- 01 De Trottoir - Straat - Gootkolken moeten zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
- 02 Afhankelijk van de leverancier van de perronband, moeten de perronkolken afkomstig zijn van de leverancier: Leicon Verkeersgeleiding of SVA, of daarmee overeenstemmend.
www.leicon.nl / www.sva.group

25 16 09 Putdeksels

- 01 De putranden- deksels moeten afkomstig zijn van de leverancier:
SVA of daarmee overeenstemmend. www.sva.group
- 02 Bij putranden die in bestaande asfalt rijbanen op hoogte worden gesteld/vervangen worden:
- PRO Putranden Systeem, gemodificeerde PRO Kleefemulsie, vloeibare asfaltbeton, PRO Bitumenafdekkband moeten zijn van de leverancier:
Van den Broek Heteren BV. of daarmee overeenstemmend. vandenbroekheteren.nl
- De stelmortel die hiervoor gebruikt wordt, moet zijn van Leverancier:
Poltec bv. of daarmee overeenstemmend. www.poltec.nl
- 03 Nieuwe putranden in de nieuwe asfalt rijbanen moeten zijn van (of daarmee overeenstemmend):
- Putsteltechniek GBS Systeem van Van den Broek Heteren BV vandenbroekheteren.nl
- De Boer en van der Weijde Boorsysteem deboerenvanderweijde.nl
- Gebr. Van Kessel putrandtechniek.nl
- 04 De kantelklep moet afkomstig zijn van de leverancier:
IE Systems Alkmaar of daarmee overeenstemmend. www.iesystems.nl

25 16 10 Hemelwater Afkoppel steen

- 01 Hemelwater Afkoppel steen moet zijn van de leverancier Trewatin of daarmee overeenstemmend.
<https://trewatin.nl>

25 3 Rioolreiniging**25 32 Eisen en uitvoering****25 32 01 Rioolreiniging: Eisen aan het resultaat**

- 05 Als de reinigingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd binnen een voetgangersgebied, mag dit enkel plaatsvinden na toestemming van de directie. In onderhavig gebied mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongemaakt.
- 06 Als er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs moet worden gereden kan dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden.
- 07 De uit lid 05 en 06 voortvloeiende onvoorkombare schade zal worden hersteld op de in het bestek hiervoor opgenomen post. Alle overige schade ontstaan t.g.v. de reinigingswerkzaamheden komt volledig voor rekening van de aannemer.
- 08 Na opening van een putdeksel dient de putrandspinning zodanig te worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 09 Daar waar putten niet bereikbaar zijn, omdat deze zich onder het maaiveld bevinden (z.g. blinde putten) dan wel niet te openen zijn, zal in overleg met de directie bepaald worden of deze opgehaald dan wel geopend worden.
- 10 Voordat het vrijkomend materiaal wordt afgevoerd dient dit in de zuigwagen te worden afgeperst. Het drogestofgehalte dient daarbij zo hoog mogelijk te zijn, maar minimaal 60% steekvast.
- 11 De plaatsen voor het aflaten van spoelwater dienen in overleg met de directie te worden bepaald. Het aflaten van spoelwater dient op een zodanige manier te gebeuren dat er geen afval mee terugspoelt in het riool, waarbij tevens zo minimaal mogelijk verkeershinder ontstaat.
- 12 De eventueel te verrichten reinigingswerkzaamheden dienen zodanig op de rioolinspectie werkzaamheden te zijn afgestemd dat de inspectie binnen 24 uur na de reiniging word uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

25 33 Informatieoverdracht**25 33 06 Eindrapportage**

- 01 Uiterlijk 10 werkdagen na de laatst uitgevoerde inspectie dient een Harddisk verstrekt te worden met daarop de inspectiegegevens van het gehele werk, volgens het standaard uitwisselingsformaat RibX en direct leesbaar in RioGL, Microsoft Office 365 en het beheerprogramma Geovisia.

25 37 Meet- en verrekenmethoden**25 37 01 Hoeveelheid vrijgekomen materiaal**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 25.37.01 lid 01 van de Standaard zijn de acceptatiekosten voor de aannemer.

25 4 Rioolinspectie**25 42 Eisen en uitvoering****25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen**

- 07 - In afwijking op het bepaalde in artikel 25.42.01 lid 07 van de Standaard geldt het gestelde in dit lid alleen voor een opleveringsinspectie en niet voor een reguliere inspectie. Bij een opleveringsinspectie dienen zowel de riolen als ook de putten geïnspecteerd te worden.
- In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de Standaard behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden.
- 08 Maatvoering dient te geschieden vanuit het hart van de rioolput.
- 09 Tijdens het rijden van de tv-camera moet een rustig en stabiel beeld worden getoond van de volledige buisdoorsnede.
- 10 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Als de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Als desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt.
Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 11 De beeldkwaliteit van de digitale foto's moet dusdanig zijn dat het betreffende toestandsaspect of overzicht goed waarneembaar is (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting);
- 12 De beeldkwaliteit van de opnames van een dagproductie worden gecontroleerd aan de hand van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen niet voldoet aan het bepaalde in lid 01 t/m 05 wordt de gehele dagproductie afgekeurd en dient deze door de aannemer opnieuw geïnspecteerd worden. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is dit per streng van toepassing. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 13 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
- Elk toestandsaspect met een classificatie te worden vastgelegd.
- Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.
- 14 Tijdens de inspectie dienen van alle eindputten alle wanden duidelijk in beeld gebracht te worden. Eventuele gebreken en kleine aansluitingen (b.v. kolk- en/of huisaansluitingen) moeten als commentaar in de rapportage worden aangegeven.
- 15 Riolen met een diameter vanaf rond 1500 mm en/of ei-vormig 1000/1500 mm of groter dienen d.m.v. een rijdende t.v.-camera te worden geïnspecteerd, waarbij gelijktijdig een man inspectie plaatsvindt.
- 16 Tijdens de uitvoering van de rioolinspectiewerkzaamheden dient de waterdiepte in de betreffende

HFD PAR ART LID

streng gelijk of kleiner te zijn dan 10%.

- 17 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Als de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Als desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 18 Het inspectiebedrijf dient in het bezit te zijn van het certificaat BRL K10015, de werkzaamheden dienen volgens deze BRL en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven" uitgevoerd te worden.
- 19 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolerig" van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NENEN 13508-2+A1.
- 20 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een zelfrijdende kleurencamera. De registratie van opnamen dient direct tijdens de inspectie digitaal plaats te vinden. Tevens dient een hellinghoekmeting te worden uitgevoerd tijdens de inspectie. Als de camera in axiale richting wordt verplaatst mag de snelheid niet groter zijn dan 0,5 m/s. Tevens dient de lens voorwaarts gericht te zijn bij verplaatsing. Een 3D-camera is niet toegestaan.
- 21 Behalve de leidingen dienen ook de putten inwendig te worden geïnspecteerd vanaf de putbodem met de camera waarmee ook de leiding wordt geïnspecteerd. De putbuisverbindingen van begin-en eindput dient in beeld te worden gebracht. Zo nodig de camera achteruit rijden in de beginput.
- 22 Constatering van illegale lozingen en foutieve aansluitingen worden geregistreerd en gemeld aan de directie. Gebreken die direct gevaar opleveren worden direct gemeld bij de directie.
- 23 De waarnemingen dienen te worden geregistreerd conform NENEN 13508-2+A1.
- 24 De dagproductie van de rioolinspectie wordt gecontroleerd a.d.h.v. 3 willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
 - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd welke in het geheel niet is gerapporteerd;
 - Per streng 1 toestandsaspect niet wordt geconstateerd, welke wel is gerapporteerd;
 - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd met een foutieve classificatie.Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De afgekeurde dagproducties dienen opnieuw geïnspecteerd te worden. Tevens dienen de geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 25 Vanuit elke inspectieput op een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes in elke mogelijke rijrichting de infiltratievoorziening inspecteren tot de zijwand.
- 26 M.b.t. tot het inspecteren van een infiltratievoorziening bestaande uit cassettes elke rijrichting vanuit een inspectieput zien als rioolstreng.
- 27 Bij aansluitingen op bestaande buizen dient de gehele streng geïnspecteerd te worden.

25 42 03 Rioolinspectie: reguliere inspectie algemeen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 van de Standaard moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

25 42 04 Rioolinspectie: opleveringsinspectie

- 05 In de rapportage bij een rioolinspectie dient een eenduidige plaats aanduiding d.m.v. de put nummering volgens bestekstekening te worden gebruikt. Indien geen of geen juiste putnummers op de bestekstekening zijn vermeld, dient dit gemeld te worden. De directie verschaft dan zo snel mogelijk nieuwe c.q. juiste putnummers. De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool inspectiebestanden en tevens te worden aangeleverd op harddisks.
- 06 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling t.b.v. de rapportage als

HFD PAR ART LID

bedoeld in artikel 25.33.03 van de Standaard, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN-EN 13508-2+A1.

- 07 Bij de inspectie mag enkel gebruik gemaakt worden van niet eerder gebruikte harddisks.
- 08 Bij het begin van elke streng moet verkort in beeld zijn: opdrachtgever, betreffende wijk in de gemeente Tilburg, duidelijke omschrijving van de plaats van rioolinspectie, datum, beginput en eindput, buismateriaal, profiel, hoogte, breedte, harddisk, beginstand teller in uren, minuten en seconden, afstand van beginput. Tevens dient de omschrijving behorende bij de registratiebeelden en toestandsaspecten verkort in beeld te zijn. Als er een digitale foto wordt genomen, moet op de foto een fotonummer, zichtbaar toestandsaspect(en), unieke tellerstand en eventueel commentaar zichtbaar zijn.
- 09 De rapportage van een dagproductie wordt gecontroleerd a.d.h.v. van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Als er voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
- Het aangeleverde RibX bestand is niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
 - De digitale foto's zijn niet in te lezen in het programma RioGL en het beheerprogramma Obsurv;
 - De teksten op het beeldscherm en/of rapportage zijn foutief weergegeven;
 - Er is geen overzichtsfoto en/of foto van de toestandsaspecten, zoals omschreven in artikel 25.12.06 lid 07 gemaakt.
- Als er het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage dienen te worden gecorrigeerd. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 10 Bij de inspectie van het riool dient:
- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
 - Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.
- 11 Inspectiebestanden:
- De inspectiemap moet een duidelijke gestructureerde opbouw hebben, moet ook een unieke naam/titel/nummering hebben moet een unieke naam/titel/nummering. Dus één inspectie hoofdmap met daaronder de bestanden die bij de inspectie thuishoren. Dit met duidelijke voorpagina met daarin de opdrachtgegevens, index pagina's, foutenrapportage en strengrapportage.
 - Leveren van inspectiemap met daarin het RIBX bestand, inspectierapport, samenvatting en werktekening (pdf), foto's (jpg) en videobestanden (mpg).
 - De inspectiebestanden RIBX bestand, inspectierapport, samenvatting en werktekening moeten dezelfde naam bevatten als de inspectiemap.
 - De inspectiebestanden moeten de gemeentelijke uitgegeven putnummering bevatten.
 - In de inspectiebestanden moeten de uitgegeven gemeentelijke putnummers de juiste straatnamen zonder schrijffouten aangeleverd worden.
 - Het inspectierapport moet in één pdf bestand worden aangeleverd.
 - Zorg bij de streng id's voor een logische overzichtelijke opvolgende nummering en hou het aantal karakters beperkt.
 - Zorg bij de videobestanden en foto's voor een logische bestandsnaam met opvolgende nummering, hou het aantal karakters beperkt.
 - Bij levering van meerdere inspecties, zorg ervoor dat elke inspectie een duidelijk te onderscheiden map/naam heeft.
 - De rapportagemoet voorzien zijn van een duidelijk leesbare tekening waarop de geïnspecteerde leidingen met putnummer en id nummer vermeld zijn.
- 12 Inspecteren riool bijzondere situaties:
- Bij het plaatsen van een nieuwe tussenput op een bestaande leiding wordt deze in tweeën opgesplitst. De gesplitste leidingen moeten beide tot aan de tussenput geïnspecteerd worden.
 - Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de buisovergang worden geïnspecteerd.
 - Bij een opleveringinspectie moeten bijzondere voorzieningen (indien toegepast) zoals overstortmuur, terugslagklep, kruisende leiding etc. gereed zijn.
 - Inspecteren richting de bijzondere putconstructie (indien aangelegd) zodat in de eindput de overstortmuur, terugslagklep, kruisende buis etc. goed zichtbaar is.
 - Na een reparatie van een gebrek of schade in de rioolleiding moet deze opnieuw worden geïnspecteerd.
 - Vooraf aan het inspecteren moet de aannemer/ inspecteur beschikken over een actuele ondergrond van de riolering en basiskaart van Tilburg. Deze moet opgevraagd bij de directie.
 - Bij buisovergang tussen oude en nieuwe leiding, moet elk buisdeel vanaf beginput tot aan de

HFD PAR ART LID

buisovergang worden geïnspecteerd.

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.07 van de Standaard overlegt de aannemer de kalibratierapporten van zijn meetapparatuur aan de directie. De kalibratie mag ten hoogste 12 maanden geleden zijn uitgevoerd.

25 43 Informatie-overdracht**25 43 03 Verstrekken van inspectiegegevens**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.03 van de Standaard, voor dit lid en onderstaande leden van de Standaard dient het aan te leveren digitaal beeldmateriaal dient aan de volgende eisen te voldoen:
- Bestek en rapportnummer;
 - Opdrachtgever, tekeningnummer(s);
 - Datum en plaats inspectie;
 - Tilburg of dorpskern met straatnaam(en);
 - Profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
 - Put afmetingen, opbouw en materiaal;
 - Gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
 - Harddisknummer met begin- en eindstanden;
 - Strenglengte, begin- en eindput;
 - Type stelsel;
 - B.O.B. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
 - Diameters van de buizen;
 - Doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
 - Geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
 - Weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
 - Uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven;
 - Resolutie: minimaal 800 x 600 pixels;
 - Bitrate: minimaal 4.000 Kbps;
 - Beeldopbouw: minimaal 25 fps;
 - Opname zonder geluidsspoor.
- Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf met min. 500 GB met USB 3.0 aansluiting, voeding via USB. DVD's zijn niet toegestaan. De bestanden dienen afspeelbaar te zijn met Microsoft Media Speler 8 of hoger. Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.
- Voorwaarden:
- De beelden van 1 geïnspecteerde leiding dienen in 1 videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het RibX-bestand. (Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)
 - De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectie bestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen.
 - In de naam van het inspectie bestand dient het jaar van inspectie voor te komen.
 - Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in 1 map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het SUF-bestand.
 - Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
 - Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
- Tekeningen aanleveren in PDF op dezelfde mediadrager als de overige inspectiegegevens.
- 02 De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de RibX-indeling worden opgeslagen en verwerkt. De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
Gegevens volgens RibX-systeem inclusief digitale foto's op een externe harddisk.
De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren. Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.
- 03 Als de aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan 1 of meerdere eisen dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie). De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Als de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde

HFD PAR ART LID

dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie.

De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.

- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
- Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
- Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

25 44 Risicoverdeling en garanties

25 44 03 Bereikbaarheid ten behoeve van rioolinspectie

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.44.03 lid 02 van de Standaard zijn de kosten voor deze maatregelen die de aannemer moet treffen, voor rekening van de aannemer.

- 03 Het is niet toegestaan om bestaande belijning te de-markeren. Dit i.v.m. stroefheid van het de-markeringsmateriaal. Bestaande belijning moet worden weggestraald / aangebracht worden.

HFD PAR ART LID

32 16 Bouwstoffen**32 16 09 Borden**

- 01 Straatnaamborden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Aluminium kokerprofiel systeem 2000;
 - Kokerprofiel gepoedercoat in de kleur blauw RAL 5010;
 - Ondergrond wit Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3;
 - Straatnaamtekst, pijlen en kaderrand gesneden uit blauwe overlay folie (diapositief);
 - Lettertipe binnen de bebouwde kom: ANWB-Ee 60/45 mm;
 - Tekstspatiëring 7,5%;
 - Schaal tekenbreedte 90%;
 - Nummerv verwijzing in zwart op witte High Intensity ondergrond;
 - Letterhoogte nummerv verwijzing binnen de bebouwde kom: 40 mm;
 - Pijl D;
 - Maximale bordlengte 800 mm;
 - Gemonteerd met aluminium eindkap(pen) in de kleur blauw RAL 5010.
- 04 Alle overige borden moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Conform het RVV 1990 en NEN 3381 en voorzien van het Qualisign productlabel;
 - RVV bebording conform bijlage 1, voorzien van een Reflectieklasse 3M Diamond Grade DG3 materiaal;
 - Maatvoering bebording conform VNVF bordenboek;
 - Aluminium bord met een dubbel omgezette rand (DOR).

HFD PAR ART LID

34 Verlichting**34 1 Verlichting****34 13 Informatieoverdracht****34 13 08 Werkzaamheden OV - Raamovereenkomst**

- 01 Tilburg heeft een raamovereenkomst t.b.v. het (ver)plaatsen van de openbare verlichting.
Bestekspost 102340 regelt het coördineren van die werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties**35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen****35 03 Informatieoverdracht****35 03 03 Werkzaamheden VRI - Raamovereenkomst**

- 01 Tilburg heeft een raamovereenkomst t.b.v. het (ver)plaatsen van verkeersregelinstallaties.
Bestekspost 102340 regelt het coördineren van die werkzaamheden.

35 07 Meet- en verrekenmethoden**35 07 01 Beproeving van een verkeersregelinstallatie**

- 01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 35.07.01 lid 01 van de Standaard wordt de beproeving in overleg met de directie uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 Eisen en uitvoering****51 02 01 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen**

- 09 Afgewerkte oppervlakken, na het aanbrengen van de teelgrond mogen niet meer bereiden worden. Tevens mag dit niet gebruikt worden voor opslag.

51 02 05 Bemesten en grondstructuur verbeteren, algemeen

- 06 Tijdens het aanbrengen van de Bomengranulaat dient de aannemer ervoor zorg te dragen dat de afzonderlijke lagen niet vervuild worden, zoals met grond of modder aan vrachtwagens en/of grondverzetmachines of anderszins.
- 07 Het aanbrengen van de Bomengranulaat, dient volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier te gebeuren.

51 02 11 Insporingsdiepte van materieel

- 01 De insporingsdiepte van materieel t.b.v. het bemesten, zaaien, bezoden, planten, bezanden, bladruimen, zwerfpuil, hondenpoep ruimen en overige onderhoudswerkzaamheden mag ten hoogste 10 mm bedragen bij halfverhardingsoppervlakten en grasvelden en 30 mm bij beplantingsvakken. Eventueel veroorzaakte schade dient direct hersteld te worden.

51 06 Bouwstoffen**51 06 01 Teelgrond: 2-4%**

- 08 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.06.01 lid 08 van de Standaard moet de teelgrond vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden en vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
(Dus niet nagenoeg vrij zijn).
Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'
- 09 Toepassing van teelgrond 2,0 t/m 4,0% organische stof.
- 10 Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.
- 11 Teelgrond 2-4% moet voldoen aan de volgende aanvullende eisen:
- Droge stofgehalte > 80%;
- Vochtgehalte < 20% (bij levering en verwerking);
- Lutum (fractie < 2 µm) < 8%;
- Leem (fractie tussen 0-63 µm) 5 - 30%.

51 06 05 Bomengranulaat

- 01 Bomengranulaat moet zijn van het type ECO HBB Hardsteen + Klei en moet zijn van de leverancier Heicom B.V. of daarmee overeenstemmend. www.heicom.nl
- 02 Bomengranulaat dient verwerkt te worden volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier. De leverancier moet BRL9341 gecertificeerd zijn, het product moet RAG gecertificeerd zijn.
- 03 Bomengranulaat moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.

HFD PAR ART LID

51 06 06 Verrijkte teelgrond: 6-9%

- 01 Toepassing van Verrijkte teelgrond 6-9% organische stof.
(Volgens handboek bomen 2022 Bomengrond)
- 02 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan de volgende eisen:
 - Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur;
 - Verrijkte teelgrond 6-9% dient geleverd te worden conform BRL93354.
- 03 Verrijkte teelgrond 6-9% dient te voldoen aan onderstaande parameters:
 Methode

- Organische stof	6-9%	NEN 5754 / 13039
- M50 cijfer	150-420 µm	NEN 5753
- D60/D10-verhouding	< 5	NEN 5753
- Lutum (fractie <2 µm)	3-6%	NEN 5753
- Totaal Lutum en organische stofgehalte bij elkaar geteld	9-15%	
- Max. grootte organisch materiaal	< 15 mm	
- Vochtgehalte	15 - 30%	NEN 13040
- EC-waarde	< 60 mS/m	NEN-EN 13038
	(KAS 1:2 l, 1,5 mS/cm)	
- Chloride	<= 250 mg/l	NEN-EN 13652
- C/N-quotiënt	20-40	(C)NEN-EN 15936
		(N) NEN-EN 13654-2
- Zuurgraad pH (KCL)	pH 4,8 - 7,0	NEN-EN 10390
- Koolzure kalk (CaCO ₃)	<= 1%	NEN-EN ISO 10693
- Bulkdichtheid		NEN-EN 12580
- Respiratieproef Stabiliteit organische stof mmol O ₂ /kg/uur	<= 5 mmol/O ₂ /kg/uur	NEN-EN 16087-1
Voedingswaarde (mineralen):		
- Stikstof (N)	80 - 240 N-totaal mg/100g droge stof	NEN-EN 13654-2
- Fosfaat (P)	20 - 80 PAI getal/mg P ₂ O ₅ mg/100g droge stof	NEN 5793
- Kalium (K)	15 - 75 Kmg K ₂ O mg/100g droge stof	K-HCl
- Magnesium (MgO)	100-300 Mg mg/1000g droge stof	Mg-NaCl

- 04 Verrijkte teelgrond 6-9% moet vrij zijn van bodemvreemd materiaal, zoals overblijvende onkruiden, vreemde bestanddelen, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer en glas, etc.
 Moet ook vrij zijn van invasieve exoten, conform de unilijst + Aziatische duizendknoop en knolcyperus'.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 22 Eisen en uitvoering****51 22 01 Zaaïen en bezoden, algemeen**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 51.22.01 lid 01 van de Standaard niet zaaïen of bezoden bij een temperatuur van 15°C of lager. Mocht dit wel noodzakelijk zijn, dan dient er in het voorjaar door de aannemer er geëgaliseerd en doorgezaaid te worden.

51 26 Bouwstoffen**51 26 01 Graszaadmengsels**

- 04 Happy Lawn mengsel moet zijn van de firma Barenburg of daarmee overeenstemmend:
www.barenburg.nl

51 4 Beplantingen**51 42 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

51 42 02 Plantgaten en plantsleuven

- 05 Indringingsweerstand: Per plantvak moet de dichtheid aangetoond worden, dit volgens het bepaalde in artikel 51.02.01 van de Standaard. Aannemer dient hier voor een rapportage in te dienen bij de directie.

51 42 05 Tak- en wortelsnoei

- 03 Bomen t/m maat 16/18 voor het planten volgens onderstaande wijze snoeien en behandelen:
- Zijtakken ten minste voor 1/3 deel terug snoeien;
 - Zijtakken ouder dan 4 jaar tot aan de stam verwijderen;
 - Overbodige topscheuten verwijderen (de meest ontwikkelde en recht naar boven groeiende topscheut sparen);
 - Bij bomen gelijk aan of groter dan maat 12/14 de zijtakken tot aan de boomband verwijderen;
 - Takken welke in aanraking komen met de boomband verwijderen;
 - Alle ijzerdraadjes en plastic bandjes van de boomstam en takken verwijderen;
 - Bij beverde bomen de zijtakken tot 0,60 m boven maaiveld verwijderen.

51 5 Bomen**51 52 Eisen en uitvoering****51 52 27 Opleiding boomverzorger**

- 01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.
- 02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

51 56 Bouwstoffen**51 56 01 Bomen, algemeen**

- 03 Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten', met dien verstande dat: Het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten' is te downloaden op www.planetproof.nl.
- 04 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.
- 05 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 03 en 04 genoemde eisen.

51 56 06 Wortelgeleiding- wering schermen

- 01 Het materiaal en de verbindingen van wortelschermen moeten ondoordringbaar zijn voor wortelgroei.
- 02 De wortelgeleidingsschermen moeten zijn van het type Deeproot, wortelwering schermen moeten zijn van het type Rootblock en zijn van de firma Greenmax uit Heeswijk-Dinther of daarmee overeenstemmend. www.greenmax.eu

51 56 08 Gietrand

- 01 De gietrand moet zijn van het type AquaMax van de firma Greenmax uit Heeswijk-Dinther of daarmee overeenstemmend. www.greenmax.eu

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 Algemeen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard dienen de tijdelijke omleidingsroutes ook te voldoen aan de bijlage Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen die als bijlage is toegevoegd.

62 12 04 Borden voor tijdelijke omleidingsroutes

- 01 De verkeersmaatregelen en voorzieningen mogen maximaal 72 uur voor aanvang van de werkzaamheden, afgedraaid, worden aangebracht. Het opdraaien mag pas op de dag van aanvang van de werkzaamheden geschieden.
- 02 Zie artikel 62.15.02 lid 06 voor de tekstuele inhoud.
- 03 Zie artikel 62.15.02 lid 07 voor de tekstuele inhoud.

62 12 05 Aan-, Af- en Uitlooppmeldingen wegafsluitingen - tijdelijke VRI

- 01 Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek, Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.

62 12 06 Milieuzone- zero-emissiezone per 01-01-2025

- 01 Binnen de ringbanen in Tilburg geldt een milieuzone. Tevens gaat in Tilburg de zero-emissiezone in op 1 januari 2025. U dient op de volgende website te controleren of uw voertuig de milieuzone in mag:
www.milieuzones.nl
<https://doehetzero.nl/gemeente/tilburg>
<https://www.tilburg.nl/ondernemers/milieu/ontheffing-milieuzone/>

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 02 Algemeen**

- 01 Als 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,- (vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Als de in lid 01 bedoelde tekortkoming(en) niet binnen 4 uur na melding voldoet aan de geldende wettelijke maatregelen is de directie bevoegd het werk tijdelijk stil te leggen. Deze tijdelijke onderbreking duurt totdat de directie haar goedkeuring heeft gegeven aan de herstelde tekortkoming(en). Alle kosten en bij komende kosten, voortvloeiende uit deze tijdelijke onderbreking komen volledig voor rekening van de aannemer. Bovengenoemde ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.

62 14 03 Aansprakelijkheid

- 01 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie ten aanzien van alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

62 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen

- 01 - Voor de inhoudelijke eisen zie bijlage bij dit bestek:
- Randvoorwaarden tijdelijke verkeersmaatregelen.
 - De aannemer / onderaannemer dient in het bezit te zijn van een KOMO- procescertificaat op basis van de BRL 9101 conform de het KIWA Reglement voor Procescertificatie t.b.v. plaatsen, in stand houden, controleren en verwijderen.
 - De aannemer verstrekt de directie voor aanvang, een kopie van het procescertificaat. Alle te plaatsen borden, volgens bijlage 1 van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens, plaatsen volgens de 'plaatsingsbeschikking'.
- 02 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 03 De aannemer dient onder in stand houden mede te verstaan, het hierna bepaalde:
- a. De aannemer draagt zorg voor regelmatige en voldoende controle op de aangebrachte voorzieningen. Dit geldt tijdens en buiten de werkzaamheden.
- Bij normale werkdagen:
- Verkeersmaatregelen dagelijks voor en na aanvang van de werkzaamheden en of werktijden controleren;
 - Buiten de normale werkdagen: - minimaal om de 24 uur controleren;
 - Bij omleidingroutes: - minimaal om de 24 uur controleren.
- Een en ander conform artikel 62.03.01 lid 04 en 05 van de Standaard.
- b. De aannemer draagt zorg voor het zo spoedig mogelijk, ook buiten de normale werkdagen en werktijden, herstellen, vervangen, herplaatsen of terugzetten van de aangebrachte voorziening;
- c. T.b.v. de werkzaamheden als bedoeld onder b, verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer van 1 of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.
- 04 Als de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht moeten worden dient het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.
- 05 De aannemer dient de controle t.b.v. bebording vast te leggen in een logboek. Dit logboek dient ten aller tijde op het werk aanwezig te zijn. Tevens dient de controle een keer per week middels rapportage in het weekrapport te worden vastgelegd.
- 06 De tijdelijke verkeersmaatregelen mogen niet worden bevestigd aan bestaande (verticale) elementen en in boomspiegels. Dit met uitzondering aan lichtmasten.
- 07 Bij het bevestigen van een tijdelijke maatregel op een lichtmast mag er geen tape gebruikt worden. Tevens dient het mastluik ten alle tijde bereikbaar te zijn.
- 08 Bij openstelling van het wegvak, moeten er waarschuwborden geplaatst worden:
In overleg te bepalen
- Wijziging van verkeerssituatie: J37 met geel onderbord, met tekst:
Let op, Situatie gewijzigd.
6 weken na openstelling moet de bebording verwijderd worden.
 - Nieuwe drempel(s): J38.
6 weken na openstelling, moet het bord verwijderd worden.

HFD PAR ART LID

72 Meubilair**72 1 Meubilair****72 13 Informatieoverdracht****72 13 05 Werkzaamheden afvalbakken**

- 01 De afvalbak moet afkomstig zijn van de leverancier:
Visser en Visser te Breda of daarmee overeenstemmend.
- www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-collect-75-l-met-poer-en-staander-p1851
- www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-city-suga-100-l-incl-logo-en-poer-antraciet-ral-7016

72 16 Bouwstoffen**72 16 01 Palen - sluishek - afvalbak - bank - tafel**

- 03 De afvalbak moet worden betrokken van de leverancier Visser & Visser te Breda of daarmee overeenstemmend.
www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-sn-75-l
www.visserenvisser.nl/afvalbak-type-city-suga-100-l-incl-logo-en-poer-antraciet-ral-7016

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering****80 12 01 Uitvoering**

- 08 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 09 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogte afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 10 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Als de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 15 Bijbehorende verplichtingen**80 15 01 Bedrijfscontrole**

- 03 T.b.v. de controle van de verdichtingsgraad (proef 3), dichtheidsmetingen verrichten conform § 80.17 uit de Standaard. Hiermee toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.
- 04 De verdichtingsgraad van de fundering kan, naast de bedrijfscontrole door de aannemer, steekproefsgewijs door of vanwege de directie worden gecontroleerd.

80 16 Bouwstoffen**80 16 06 Menggranulaat - KOMO certificaat**

- 04 Er dient een KOMO certificaat aangeleverd te worden van het toe te passen menggranulaat.

80 16 07 Hydraulisch menggranulaat

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.07 lid 01 van de Standaard mag er geen hydraulisch menggranulaat verwerkt worden in funderingen in Tilburg.

80 16 08 LD-staalslakmengsel

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.08 lid 01 van de Standaard mag er geen LD-staalslakken verwerkt worden in funderingen in Tilburg.

80 17 Meet en verrekenmethoden**80 17 05 Verrekenmethode, hoeveelheden**

- 03 De hoeveelheden aangegeven in de diverse bestekposten zijn berekend naar theoretisch profiel. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht.
- 04 De ontgraven, vervoerde en bij hergebruik verwerkte m³ steenmengsel, voor zover deze betrekking hebben op een in een bestekpost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking. Als de meting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in middelen van vervoer. Voor de hoeveelheidbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden steenmengsel gerekend met (materiaal met een normaal vochtgehalte):
- 1 m³ vast volume komt overeen met 1,25 m³ los volume;
 - 1 m³ vast volume heeft een soortelijk gewicht van 1920 kg/m³.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 0 Bitumineuze verhardingen, algemeen****81 01 Begrippen****81 01 01 Algemeen**

- 02 Asfaltmengsels moeten voldoen aan de Standaard RAW Bepalingen. Bij afwijken (b.v. toepassen van andere soort bitumen/afwijking op de tabellen) heeft de aannemer de verplichting om dit te melden aan de directie. Bij het niet melden wordt er een korting opgelegd, deze bedraagt € 2.500,00 per constatering, deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat daarvoor een ingebrekestelling nodig is. Kortingen worden verhaald overeenkomstig § 42 lid 6 van de UAV. Als er na het gereed komen van het werk, bij de toetsing van de boorkernen blijkt dat er toch onterechte afwijkingen op de Standaard vastgesteld worden, is dat geheel voor de verantwoordelijkheid van de aannemer. De beschreven eisen van de Standaard RAW Bepalingen blijven van toepassing, dit ook na goedkeuring van de mengsels door de directie.
- 03 De CROW publicatie, Richtlijn Warm Mix Asphalt v1.01 wordt hierbij van toepassing verklaard. Deze publicatie is te vinden in de Kennisbank van de CROW of bij de CROW te bestellen. Onderdeel van deze publicatie zijn de goedgekeurde oplossingsrichtingen per mengseltypen (bijlagen A t/m D van de publicatie), deze zijn te vinden op de volgende website: www.crow.nl/Onderwerpen/civiele-constructies/innovatieloketten/warm-mix-asfalt/ (Bovenstaande link te kopiëren en plakken in de browser)
- 04 De technische eigenschappen van Warm Mix Asphalt-mengsels dienen ten minste gelijkwaardig te zijn aan de in de Standaard genoemde eisen voor de overeenkomstige (heet) RAW asfaltmengsels.
- 05 De kwaliteit van de gerealiseerde Warm Mix Asphalt-mengsels worden op dezelfde manier beoordeeld als van de overeenkomstige (heet) RAW-asfaltmengsels.

81 03 Informatieoverdracht**81 03 02 A-B-C formulieren asfaltcentrale**

- 01 A-B-C formulieren t.b.v. de acceptatie van asfalt door de asfaltcentrale dienen door de aannemer ingevuld en ondertekend te worden.

81 1 Voorbereidende werkzaamheden**81 12 Eisen en uitvoering****81 12 02 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

81 12 03 Hoogteligging

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

81 2 Asfaltverhardingen**81 21 Begrippen****81 21 02 Kleurasfalt**

- 01 Onder kleurasfalt wordt verstaan asfaltbeton voor deklagen of steen mastiek asfaltbeton welke door toepassing van kleur-eigen grof toeslagmateriaal, pigment(en) een nader in het bestek gespecificeerde kleur verkrijgen.
- 02 Onder rood asfalt wordt verstaan asfaltbeton voor deklagen of steen mastiek asfaltbeton bestaande uit een mengsel van mineraal aggregaat, waarbij het grof toeslagmateriaal bestaat uit rode steenslag; Tilred of Cloburn met pigment ijzeroxide (rood).

HFD PAR ART LID

81 22 Eisen en uitvoering**81 22 06 Verwerken van asfalt**

- 08 De deklaag in 1 arbeidsgang aanbrengen, over de volledige breedte zonder langsnaad aanbrengen. Als de breedte van de deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt met 2 of meer afwerkmachines in 1 werkgang over de volledige breedte van de aan te brengen deklaag "warm tegen warm" gelijktijdig aangebracht te worden. Deklagen van verschillende kleuren dienen eveneens "warm tegen warm" aangebracht te worden.

81 22 13 Eisen van het resultaat: Laagdikte

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.22.13 van de Standaard mag de laagdikte van een deklaag van SMA-NL niet meer afwijken van de in de betreffende bestekpost voorgeschreven laagdikte dan hieronder is aangegeven.
Als de afwijking van de laagdikte groter is wordt goedkeuring onthouden:
- Niet dunner zijn dan de voorgeschreven dikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt;
 - Niet meer (dikker) zijn dan de hieronder beschreven afwijking van de voorgeschreven laagdikte volgens de betreffende bestekpost in Deel 2.2 van dit bestek voorgeschreven wordt:
 - SMA-NL 5 afwijking: niet meer dan 6,0 mm.

81 22 14 Eisen aan het resultaat: Verdichtingsgraad en holle ruimte

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% gezet.
- 09 Voor de beoordeling van de verdichtingsgraad en holle ruimte van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 15 Eisen aan het resultaat: Bindmiddel en penetratie van het bitumen

- 05 Voor de beoordeling van het bitumengehalte en penetratie van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 16 Eisen aan het resultaat: Korrelverdeling

- 02 Voor de beoordeling van de korrelverdeling van kleurasfalt worden deze gelijkgesteld aan overeenkomstige niet gekleurde SMA-NL mengsels met dezelfde nominale korrelafmeting.

81 22 19 Eisen aan het resultaat: Gemodificeerde bitumen-kleurstof-asfaltgranulaat

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.22.19 lid 01 van de Standaard mag de korrelverdeling van de 63 µm van gemodificeerde mengsels / rode deklagen bij de bedrijfscontrole bepaald worden d.m.v. de snelextractie methode, dit i.v.m. versmering van de kleurstof / modificatie bij gebruik van de soxlet extractie.
Hiervoor moet van te voren goedkeuring gevraagd worden bij de directie, tevens dient dit gemeld worden bij de organisatie die door de RvA geaccrediteerd is.
Dit omdat het geen proefmethode volgens de Standaard RAW (Q) betreft.

81 23 Informatieoverdracht**81 23 01 Productie en verwerking**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer 4 weken voor het aanbrengen van het Warm Mix Asfalt aan de directie:
- De asfaltinstallatie waarin het Warm Mix Asfalt mengsel is geproduceerd.
 - Planning van de te verwerken Warm Mix Asfalt.
 - De verwachte productie dag(en),
 - Transport- verwerkingstijden naar en op het project.
 - Het wals-regiem van de Warm Mix Asfalt.
- 03 Als er wijzigingen zijn in de aangeboden asfalt mengsels ten gevolge van beschikbaarheid, weers-temperatuur invloeden t.g.v. de Warm Mix Asfalt mengsels moeten deze uiterlijk 5 dagen voor daadwerkelijke uitvoering moeten zijn doorgegeven aan de directie.

HFD PAR ART LID

81 23 02 Gegevens asfalt: CE-Markering asfalt

- 01 CE-markeringsbladen:
In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard:
e. Dienen de aan te leveren CE-markeringsbladen, Verkort Verslag, Prestatieverklaring / DoP verklaring (Declaration of Performance) en bijbehorende productie bladen van de afzonderlijke asfaltmengsels (SMA-NL / DL- / TL- / OL- en andere mengsels) ingediend te worden. Dit in leesbare (met tekstherkenning) originele PDF-documenten van de asfaltmolen. (Geen scans)
f. In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.23.02 lid 01 van de Standaard moeten de Warm Mix Asfalt mengsels geproduceerd zijn volgens één van de oplossingsrichtingen zoals genoemd in bijlagen A t/m D van de Richtlijn Warm Mix Asfalt v1.01. Bij het indienen van de CE-bladen moet worden aangegeven welke oplossingsrichting van toepassing is en welk additief is toegepast.
Zie ook artikel 81.01.01 lid 02 van dit bestek.
Eventuele additieven moeten vermeld zijn op het Verkort Verslag.
- 02 Verkort Verslag:
Op het Verkort Verslag per asfaltmengsel dient o.a. het volgende vermeld te zijn:
- De streefdichtheid en de gewogen dichtheid van het mineraal aggregaat;
- % holle ruimte;
- Additieven die verwerkt zijn;
- Type kleurstof en % kleurstof;
- Type Steenslag;
- Soort modificeerde bitumen, % modificatie, extractieduur, extractiemethode.
Het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bindmiddel.
- 03 Product informatieblad:
- Verwerkingstemperatuur;
- Laagdikte.
- 04 Referentiesamenstelling:
De aannemer dient een eigen referentiesamenstelling formulier in, dit volgens artikel 01.14.03 en 81.21.04 van de Standaard, dit ter goedkeuring van de directie. Op dit formulier(en) dienen al de aan te brengen asfalt mengsels vermeld te staan. De referentiesamenstelling dient te voldoen aan artikel 81.22.01 van de Standaard. Eventuele referentiesamenstelling tabellen, "advies" referentiesamenstelling, bandbreedten etc. die door de asfaltmolen op het Verkort Verslag vermeld zijn worden niet geaccepteerd als de referentiesamenstelling van deze mengsel(s). Bij het toetsen van de boorkernen zijn de opgegeven waarden die vermeld zijn op het eigen referentiesamenstelling formulier van de aannemer van kracht.
- 05 In aanvulling op het bepaalde van Proef 62 van de Standaard, op paragraaf "4.3 watergevoeligheid" en "5.2 Verkort verslag", verstrekt de aannemer de directie van elk van de proefstukken, gebruikt voor de bepaling van de watergevoeligheid in het typeonderzoek:
a. De dichtheid proefstuk;
b. Of het proefstuk de waterconditionering heeft ondergaan of niet;
c. Een numerieke weergave in Excel van de volledige kracht-verplaatsingscurve, met een resolutie van ten hoogste 0,1 mm voor de verplaatsing en ten hoogste 0,01 kN voor de kracht.

81 23 06 Interlocking SMA-NL 5 deklaag / tussenlaag

- 01 De hechting / interlocking van de granulaten tussen de SMA-NL 5 deklaag en de tussenlaag, dient zodanig te zijn, dat de deklaag niet kan gaan schuiven.
De samenstelling-afwerking van de tussenlaag moet hierop zijn afgestemd.

81 24 Risicoverdeling en garanties**81 24 01 Kwaliteitsborging en toetsing**

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 81.22.14 lid 01 van de Standaard wordt de correctie CF-waarde die vermeld staat in Proef 66 voor alle asfaltmengsels op 0,0% (terug) gezet. Reden hiervan is dat de 'herziening van proef 66' die nu is doorgevoerd in de RAW catalogus september 2024, de toelichtingstekst niet toereikend is, tekst herziening:
"Deze pragmatische oplossing gaat uit van het feit dat de dichtheid van een asfaltproefstuk beïnvloed wordt door de hoogte van dat proefstuk en het feit dat streefdichtheid uit het typeonderzoek geen goede referentiewaarde voor de verdichtingsgraad van dunne deklagen is
"Deze oplossing is dus géén oplossing van het probleem, het is alleen een pleister op de wonde"
"Het is dus wel zaak om de werking van deze pragmatische oplossing over een aantal jaren te evalueren en na te gaan of de oplossing niet tot onterechte goedkeuring van slechte kwaliteit asfalt heeft geleid of tot onterechte afkeur van goede kwaliteit"
Mochten er waarden geconstateerd worden van de verdichting die niet voldoen (Onthouding van

HFD PAR ART LID

Goedkeuring) wordt er per geval gekeken naar de corrigerende maatregel van de aannemer, dit volgens Artikel 81.24.01 lid 08 van de Standaard RAW.

In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient de bedrijfscontrole (* Eventueel Nader Onderzoek(en)) door een organisatie uitgevoerd te worden die door de RvA geaccrediteerd is. Deze instelling moet vermeld staan op de website: www.rva.nl

* Voor er Nader Onderzoek wordt verricht naar de B-kern(en), moet er eerst toestemming gevraagd worden aan de directie voordat een afwijking van een eigenschap van de A-kern, de B-kern verder onderzoekt wordt.

Verder dient er rekening gehouden worden met:

a. De aannemer stelt vooraf een boorplan op dient dit in bij de directie voor goedkeuring.
b. De boringen dienen a-select genomen te worden en de oppervlakten dienen niet groter te zijn dan 1000 m². Er dient een duidelijk tekening aangeleverd te worden met daarop de m² en de betreffende uitvoeringseenheden. (n1- n2 etc.) Locaties van de boorkernen:

- Zoveel als mogelijk buiten de rijsporen.

- Daar waar nog markering moet komen, hier voorafgaand te boren.

c. In aanvulling op het bepaalde dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan de resultaten vast te leggen van -Onderlaag(en) - Tussenlaag(en) die binnen indeling van de boorvakken- uitvoeringseenheden van de deklaag vallen.

Uitleg:

- In b.v. een fietspad waar een inritconstructie zit, waar t.p.v. de inrit een extra tussenlaag zit, dient deze uitvoeringseenheid van de deklaag niet op 1, maar op ten minste 2 locaties geboord te worden.

- In b.v. een rijbaan waarvan de helft van de uitvoeringseenheid een nieuwe asfaltconstructie krijgt en de andere helft alleen de deklaag vervangen wordt, dient op ten minste 2 locaties geboord te worden.

c. Het boren van de boorkernen:

- Uitgevoerd door de hierboven genoemde organisatie;
of

- Uitgevoerd worden door de aannemer zelf.

Dan dient er een medewerker van de genoemde organisatie aanwezig te zijn om de boorkernen in ontvangst te nemen, dit dient aan de directie medegedeeld te worden.

d. Per uitvoeringseenheid boring(en) dienen alle asfaltenlagen onderzocht te worden, dit op de volgende onderzoeken volgens deze kwaliteitsborging:

- Dikte van de lagen;

- Korrelverdeling;

- Bindmiddelgehalte;

- Holle ruimte;

- Verdichtingsgraad.

e. In de bedrijfscontrole moet een visueel overzicht staan van elke boorkern, dit in tabelvorm of grafisch, duidelijk met 3 kleuren aangegeven de gevonden waarde, dit met een foto erbij van de betreffende boorkern. Dit om meteen visueel de kwaliteit van de gehele boorkern in beeld te brengen.

f. De rapportage dient direct door de geaccrediteerde instelling ter beschikking gesteld te worden aan de directie en de aannemer, dit tegelijkertijd via e-mail. Dit geldt ook voor conceptrapport(en).

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer in zijn kwaliteitsplan op te nemen daar waar het gaat om onder-en tussenlagen, de tussentijdse kwaliteitscontrole uit te voeren op:

- Laagdikte;

- Verdichtingsgraad.

Deze gegevens kunnen opgevraagd worden na de uitvoering.

09 De kosten van deze bedrijfscontrole zoals in Lid 01 is beschreven, zie bestekpost 819010.

10 De aannemer dient alle gegevens betreffende de asfaltconstructie (zie ook artikel 81.23.02) in te dienen bij deze organisatie, zodat er een onafhankelijke toets uitgevoerd kan worden op het gemaakte asfalt werk. Voor deze bedrijfscontrole dient o.a. aangeleverd te worden:

- Weegbonnen;

De weegbonnen dienen deel uit te maken van de bedrijfscontrole volgens lid 01. Deze moeten in het document opgenomen, of als bijlage aangeleverd worden;

- CEbladen;

- DoP;

- Verkort Verslag;

- Dit bestek;

- Formulier referentiesamenstelling;

- Goedkeuringformulier gemeente;

- Een (duidelijke) tekening met daarop de boorlocaties (GPS-coördinaten) en uitvoeringseenheden in PDF.

HFD PAR ART LID

De bevindingen dienen alleen aan te geven of dat de betreffende asfaltlaag:

- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt, tevens wat dan de korting inhoud;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

- 11 Ook i.v.m. de laagdikte van de deklaag (volgens artikel 81.22.13 Lid 04) dienen ook deze bevindingen aangegeven te worden of dat deze:

- Voldoet (Geen afwijkingen gevonden);
- In de kortingsregeling valt;
- Niet voldoet (Onthouding van goedkeuring).

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.02, lid 01 van de Standaard dient de aannemer de gevraagde bedrijfscontrole volgens artikel 81.24.01 van dit bestek in bij de directie, dit om vast te stellen of is voldaan aan hetgeen gevraagd is in dit bestek. Het rapport van de instelling is daar leidend in.

81 24 06 Goedkeuring

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 81.24.06, lid 01 van de Standaard is er pas goedkeuring van het werk, als de onderzoeksresultaten verstrekt zijn, besproken en afgehandeld zijn (incl. eventuele herstelwerkzaamheden) met de directie.

81 26 Bouwstoffen

81 26 12 Bitumineuze afdichtingsstrip

- 01 De Bitumineuze afdichtingsstrip moet zijn van het type DENSO® bitumenstrip TOK®-Band SK van de leverancier Imbema Denso te Haarlem of daarmee overeenstemmend.
https://imbema.com/nl_NL/p/denso-bitumenstrip-tok-band-sk-30x10-mm/14780/

81 26 13 EVA polymeer modificatie

- 01 De EVA modificatie moet bestaan uit:
- 5% M/M Polybilt 106 of - 5% M/M Evathane.
- 02 De aannemer dient een eventuele gelijkwaardigheid aan te tonen van een andere EVA modificatie door de functionele eigenschappen te vergelijken van het voorgeschreven mengsel en het alternatief. Tevens dient gelijkwaardigheid aangetoond te worden op:
- Penetration & softening point results.
 - DSR results - USA anti-rutting criteria - $G^* \sin(\delta)$.
 - DSR phase angle - Similar visco-elastic character.

81 26 14 SMA-NL surf rood asfalt

- 01 - Rode SMA-NL moet met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden voldoen aan de eisen voor SMA-NL.
- 02 Rode steenslag voor SMA-NL moet zijn Tilred, of Cloburn. Kleurstelling rood, zoals monsterstuk dat ter inzage ligt bij de gemeente.
- 03 Ijzeroxide: 3% (M/M) van het totale mineraal aggregaat moet worden vervangen door rode ijzeroxide.
De te doseren hoeveelheid rode pigment maakt deel uit van de vulstoffractie in het minerale mengsel. Het in het voor onderzoek gevonden vulstofgehalte wordt verminderd met het gehalte aan rood pigment.

81 26 15 Rood pigment

- 01 Het rode pigment voor de kleuring voor de rode fietspaden (SMA-NL) moet zijn van rode ijzeroxide:
- Bayfexox 130 of Ferroxon ijzeroxide 130 of daarmee overeenstemmend.

81 27 Meet- en verrekenmethoden

81 27 02 Meten van de vlakheid in dwarsrichting

- 03 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven dwarsprofiel worden gemeten d.m.v. waterpassing. Dwarsprofiel worden gemeten en minste eenmaal per 5 m.

HFD PAR ART LID

81 27 03 Meten van de vlakheid in langsrichting

- 05 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengteprofiel worden gemeten d.m.v. waterpassing. Lengteprofiel worden gemeten en minste eenmaal per 5 m.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Eisen en uitvoering****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 07 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstraatstenen etc. dient te geschieden met een knipmachine of zaagmachine.
- 08 Waar de bestrating uit betonstraatstenen of klinkers, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.
- 11 Het verschil tussen asfalt en direct aanliggend straatwerk mag ten hoogste 5 mm bedragen.

83 13 Informatieoverdracht**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.13.02, Lid 03 van de Standaard zijn de randvoorwaarden aan het werkplan:
- Voor de nieuw te straten materialen dienen machinale pakketten door de leverancier aangeleverd te worden.
 - a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
 - 1 Ruimte:
 - Beperking in werkruimte door bebouwing en te handhaven bomen.
 - 2 Talud:
 - Geen beperkingen
 - 3 Verband:
 - Alle bestaande en nieuw aan te brengen elementen die in het straatwerk staan, zoals palen, lichtmasten, straatpotten, brandkranen etc.
 - Aan te sluiten (te herstraten) verhardingen.
 - Kantstenen, figuratie, drempels, gootlagen, etc.
 - 4 Materialen:
 - a. Alle met de hand te straten oppervlakte:

- 8303 - Aanbrengen betonstraatstenen diverse	6 m ²	
- 8306 - Herstraten betonstraatstenen k.f.		135 m ²
- 8322 - Opbreken en opnieuw te straten betontegels	210 m ²	
- 8331 - Aanbrengen straatbakstenen d.f. inrit	80 m ²	
- 8334 - Opbreken en opnieuw te straten Straatbakstenen	95 m ²	
- 8410 - Aanbreng geleidingstegels	23 m ²	
 - Bestratingsmaterialen met een grotere maatafwijking gelijk of groter dan 5%
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
 - mogelijk binnen het werkterrein, door aannemer te realiseren
 - op puinbaan, op tijdelijke schotten, op reeds aangebracht straatwerk (risico aannemer)
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
 - Zie bijlage 12

- 07 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 08 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

83 15 Bijbehorende verplichtingen**83 15 03 Herstraten**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard behoort het leveren van eventueel tekortkomend straatzand bij herstratingen niet tot de desbetreffende bestekposten, maar zal worden verrekend volgens de bestekposten verwerken en leveren straatzand.

83 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

83 16 05 Betonstraatstenen

- 05 De betonstraatstenen moeten zijn van de fabrikant: Struyk Verwo of daarmee overeenstemmend www.struykverwoinfra.nl
- 06 Op de voegmortel in de zwart/witte koppen-geleiders moet minimaal 5 jaar garantie gegeven worden. Deze voegmortel moet waterdoorlatend, vorst- en dooizoutbestendig zijn, eenvoudig en schoon te verwerken en gemakkelijk te reinigen met hogedrukreiniger en of veegmachine. v.a. > 5° Ondergrondtemperatuur verwerkbaar, maar niet bij regen verwerken.
- 07 De nieuw te leveren betonstraatstenen hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- Betonstraatstenen zonder deklaag / onderbeton (die in 1x gemaakt worden) worden niet geaccepteerd.
- 08 De producent van betonstraatstenen moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 16 06 Betontegels - geleidetegels

- 07 De nieuw te leveren betontegels hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
- 08 De producent van betontegels moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.
- 09 De geleidelijntegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend.
www.struykverwoinfra.nl
- 10 De waarschuwingstegel, klanktegel moet zijn van de leverancier leverancier StruykVerwo of daarmee overeenstemmend.
www.struykverwoinfra.nl
- 11 I.v.m. het genoemde stoppunt in Deel 2.1, 03 kwaliteitsborging moet de aannemer een tegel aanleveren wat representatief is voor de hele partij, dit i.v.m. stroefheid en/of de uitgewassen laag daarvan.
De tegels moeten voldoende stroefheid hebben om bij algengroei geen "kogellager effect" te laten optreden;
"Het uitglijden over tegels omdat er geen of te weinig (micro)structuur - oppervlakte ruwheid aanwezig is op de tegel".

83 16 07 Betonnen trottoir- en opsluitbanden

- 05 De nieuw te leveren betonbanden hebben een deklaag en onderbeton.
De producent vervangt minimaal 15% (% v/v) secundaire van de toeslagmaterialen (zand en grind) in de onderlaag en dient dit aan te tonen. Het secundair toeslagmateriaal dient de geschiktheid voor beton aan te tonen met de NEN-EN 12620.
Bijbehorende betonnen hulpstukken zijn vrijgesteld van deze eis.
- 06 De producent van betonbanden moet in het bezit zijn van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 16 10 Cementspecie / steunrug

- 02 De producent vervangt minimaal 20% (% v/v) van de toeslagmaterialen voor secundaire toeslagmaterialen (zand, grind en betongranulaat) in de steunrug en dient dit aan te tonen. De geschiktheid voor toepassing van het secundair toeslagmateriaal in beton dient aangetoond te worden middels een CE-markering op basis van de NEN EN 12620.

83 17 Meet- en verrekenmethoden**83 17 03 Meetmethode ten behoeve van hoeveelheidsbepaling**

- 03 Voor de opgegeven m² straatwerk zoals beschreven staat in Deel 2.2, dient de aannemer rekening te houden dat deze hoeveelheid m² inclusief het knipverlies is en dat de kosten hiervan moeten zijn inbegrepen in de betreffende bestekpost.

HFD PAR ART LID

83 4 Brandkraan**83 46 Bouwstoffen****83 46 21 Straatpot - ondertegel**

- 01 Straatpot - ondertegel - boventegel die voor de brandkraan straatpot gebruiken worden, moeten van het type AVK Straatpot Purbra en AVK Pura Ondertegel zijn, van leverancier: AKV Nederland bv, of daarmee overeenstemmend.
www.avknederland.nl
- 02 Brandkranen binnen het werk dienen ter aller tijde toegankelijk te zijn.
Deze dienen in het werk door de aannemer vrijgehouden en gemarkeerd te worden.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 93509652

Herinrichting Veldhovenring Tilburg

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: 93509652

.....
(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)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

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 aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025). 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 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de 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: 93509652

Herinrichting Veldhovenring Tilburg

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) 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	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Voorbereidende werken				
10	Werk algemene aard				
1005	<u>Inzetten werknemers en materieel</u>				
100500	Inzetten van werknemer.	uur	40,00V		
100510	Inzetten van werknemer.	uur	40,00V		
100520	Inzetten van werknemer, verkeersregelaar.	uur	8,00V		
100530	Inzetten van werknemer, European Tree Technician.	uur	16,00V		
100540	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
100550	Inzetten van een wiellader.	uur	40,00V		
100560	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00V		
1016	<u>Tijdelijke voorzieningen bescherming bomen</u>				
101610	Aanbrengen stamommanteling < 0,50 m.	st	3,00V		
101620	In stand houden stamommanteling t.b.v. bomen.	EUR	N		
101630	Verwijderen stamommanteling t.b.v. bomen.	st	3,00V		
101640	Aanbrengen tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	m	335,00V		
101650	In stand houden tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	EUR	N		
101660	Verwijderen tijdelijke afrastering: Bouwhekken.	m	335,00V		
1017	<u>Werkplan Bomen en vergoeding</u>				
101710	Maken werkplan Bomen.	EUR	N		
101720	Vergoeding t.b.v. uitvoeren werkplan Bomen.	EUR	N		
1021	<u>Opsporen kabels en leidingen</u>				
102110	Graven proefsleuf in verhardingen.	m	20,00V		
102120	Graven proefsleuf in open grond.	m	100,00V		
1023	<u>Coördinatiewerkzaamheden en plan van aanpak</u>				
102320	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. nutspartijen.	EUR	N		
102330	Opstellen plan van aanpak coördinatie.	EUR	N		
102340	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. O.V. en VRI.	EUR	N		
102370	Coördineren van werkzaamheden t.b.v. camera's.	EUR	N		
13	Bemalingen				
1300	<u>Bronbemaling</u>				
130010	Aanbrengen en verwijderen vacuümbemaling.	m	820,00V		
130020	Monitoren bemaling	EUR	N		
130030	Instandhouden bronbemaling.	dag	148,00V		
1307	<u>Waarnemingsput</u>				
130710	Aanbrengen waarnemingsput.	st	10,00V		
130720	Verwijderen waarnemingsput.	st	10,00V		
130730	Aanbrengen waterreinigings-installatie.	EUR	N		
1308	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
130810	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR	N		
130820	Analyseren en rapporteren onttrokken grondwater.	keer	30,00V		
130830	Watergeven bestaande bomen.	EUR	N		
15	Opruimwerkzaamheden				
150	Groenvoorzieningen				
1501	<u>Opruimwerkzaamheden</u>				
150110	Schonen terrein.	EUR	N		
1502	<u>Verwijderen begroeiing</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
150210	Verwijderen begroeiing <0,50m.	are	1,00V		
1503	<u>Verwijderen haag</u>				
150310	Verwijderen haag < 2,50 m.	m	10,00V		
1504	<u>Verwijderen bomen</u>				
150410	Verwijderen bomen < 0,25 m.	st	7,00V		
150420	Verwijderen bomen 0,25 - 0,50 m.	st	4,00V		
150430	Verwijderen stobben < 0,25 m.	st	7,00V		
150440	Verwijderen stobben 0,25 - 0,50 m.	st	4,00V		
151	Riolering				
1510	<u>Verwijderen PVC leidingen</u>				
151010	Verwijderen PVC-buis tot 200 mm, incl. grondwerk.	m	1.705,00V		
151020	Verwijderen PVC-buis van 200 tot 400 mm.	m	8,00V		
1511	<u>Verwijderen beton buizen</u>				
151110	Verwijderen betonbuis tot 500 mm.	m	28,00V		
151140	Verwijderen betonbuis tot 400/600 mm.	m	87,00V		
151150	Verwijderen betonbuis van 400/600 tot 700/1050 mm.	m	302,00V		
151160	Verwijderen betonbuis van 700/1050 mm en meer.	m	566,00V		
1512	<u>Verwijderen gresbuizen</u>				
151210	Verwijderen gresbuis tot Ø200 mm, incl. grondwerk.	m	1.630,00V		
1513	<u>Verwijderen asbesthoudende moffenkit</u>				
151310	Maken werkplan moffenkit.	EUR	N		
151330	Verwijderen asbesthoudende moffenkit.	m	1.630,00V		
1514	<u>Verwijderen put</u>				
151410	Verwijderen geprefabriceerde betonput 1,5-2,0m2, h. 1,50 - 2,50m.	st	10,00V		
151420	Verwijderen geprefabriceerde betonput 1.5-2,0m2, h. 2,50 - 3,50m.	st	15,00V		
1515	<u>Verwijderen afwatering - kolken</u>				
151510	Verwijderen trottoirkolk.	st	83,00V		
151520	Verwijderen straatkolk.	st	40,00V		
151540	Verwijderen perronkolk.	st	1,00V		
1516	<u>Verwijderen gootelementen</u>				
151620	Opbreken goot van betontegels; breedte 300 mm.	m	1.180,00V		
151630	Opbreken goot van betonbanden; breedte 300 mm.	m	210,00V		
1517	<u>Verwijderen putrand met deksel</u>				
151710	Verwijderen putrand met deksel.	st	25,00V		
152	Straatwerk				
1520	<u>Opbreken Betonstraatstenen</u>				
152010	Opbreken betonstraatstenen.	m2	4.120,00V		
1521	<u>Opbreken Straatbakstenen</u>				
152160	Opbr. palleteren gebakken stenen d.f. Stenenbank.	m2	65,00V		
152170	Opbr. palleteren gebakken stenen k.f. Stenenbank.	m2	725,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1523	<u>Opbreken Betontegels</u>				
152320	Opbreken betontegels 300, dikte 60 mm.	m2	320,00V		
152330	Opbreken betontegels 300, dikte 80 mm.	m2	1.540,00V		
152340	Opbreken betontegels 200, dikte 80 mm.	m2	200,00V		
152370	Opbreken betontegels 300, dikte 60 mm.	m2	4,00V		
152380	Opbreken betontegels 500, dikte 80 mm.	m2	3,00V		
153	<u>Opsluitingen</u>				
1530	<u>Verwijderen betonband 40/120 x 250 mm</u>				
153020	Opbreken betonband 40/120 x 250 mm in beton.	m	120,00V		
1531	<u>Verwijderen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
153110	Opbreken betonband 130/150 x 250 mm op zandbed.	m	900,00V		
153130	Opbreken hoekblok 130/150 x 250 mm op zandbed.	st	25,00V		
1532	<u>Verwijderen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
153210	Opbreken betonband 180/200 x 250 mm op zandbed.	m	830,00V		
153230	Opbreken hoekblok 180/200 x 250 mm op zandbed.	st	65,00V		
1534	<u>Verwijderen betonband 110/220 x 250 mm</u>				
153410	Opbreken betonband 110/220 x 250 mm.	m	75,00V		
153420	Opbreken hoekblok 110/220 x 250 mm.	st	4,00V		
1536	<u>Verwijderen opsluitband 120 x 250 mm</u>				
153610	Opbreken opsluitband 120 x 250 mm op zandbed.	m	100,00V		
153620	Opbreken opsluitband 120 x 250 mm in beton.	m	80,00V		
1537	<u>Verwijderen Bus-perron betonband</u>				
153710	Opbreken Bus-perronbanden.	m	7,00V		
1540	<u>Verwijderen betonband 300 x 250 mm</u>				
154010	Opbreken betonband 300 x 250 mm.	m	23,00V		
1541	<u>Verwijderen stootband 200 x 200 mm</u>				
154110	Opbreken betonband 200 x 200 mm.	m	230,00V		
1542	<u>Verwijderen RVS bordesrand 400 x 5 mm</u>				
154210	Opbreken RVS bordesrand.	m	21,00V		
155	<u>Beton-Inritelementen</u>				
1550	<u>Verwijderen inritelementen</u>				
155010	Opbreken inritbanden op zandbed.	m	105,00V		
155030	Opbreken inritbanden met streklagen op zandbed.	m	115,00V		
156	<u>Fundering - Asfalt</u>				
1560	<u>Funderingslaag</u>				
156040	Verwijderen funderingslaag steenmengsel, gem. 210 mm.	m2	220,00V		
156050	Verwijderen funderingslaag slakken, gem. 125 mm.	m2	2.520,00V		
156060	Verwijderen funderingslaag slakken, gem. 200 mm.	m2	2.170,00V		
156070	Uitvoeren AP04-keuring.	EUR	N		
1562	<u>Frezen asfaltverhardingen teervrij</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
156200	Frezen van teervrij asfalt verwijderen Tel of lussen VRI.	m2	140,00V		
156210	Frezen teervrij rode deklaag asfalt.	m2	480,00V		
156220	Frezen teervrij asfalt aansluiting.	m2	15,00V		
156230	Frezen teervrij asfalt getrapte aansluiting.	m3	1,00V		
156260	Frezen teervrij asfalt 70 mm.	m2	60,00V		
156270	Frezen teervrij asfalt 100 mm.	m2	1.100,00V		
1563	<u>Opbreken asfaltverhardingen teervrij</u>				
156310	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,10 m.	m2	1.350,00V		
156330	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,20 m.	m2	150,00V		
156340	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,24 m.	m2	70,00V		
1564	<u>Frezen van asfaltverhardingen teerhoudend</u>				
156430	Frezen teerhoudend rode deklaag asfalt.	m2	550,00V		
1565	<u>Opbreken asfaltverhardingen teerhoudend</u>				
156510	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,14m.	m2	400,00V		
156520	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,15m.	m2	400,00V		
156530	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,12m.	m2	1.130,00V		
156540	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,08m.	m2	550,00V		
156550	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,06m.	m2	1.100,00V		
156560	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt, 0,08m.	m2	550,00V		
1566	<u>Zagen asfalt</u>				
156630	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 140 mm.	m	16,00V		
156640	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 200 mm.	m	18,00V		
1567	<u>Verwijderen betonverharding</u>				
156740	Opbreken ongewapende betonverharding met keien.	m2	8,00V		
158	Inrichting en bebakening				
1581	<u>Verwijderen hekwerk</u>				
158140	Verwijderen afrastering, voethekwerk.	m	10,00V		
1582	<u>Verwijderen verkeersmaatregelen</u>				
158230	Verwijderen verkeersbordpalen bestrating <4 m.	st	17,00V		
158260	Verwijderen verkeersborden type II.	st	31,00V		
158270	Verwijderen D02ro_BB22 en/of BB21.	st	4,00V		
1583	<u>Verwijderen markering</u>				
158380	Verw. van thermopl. markeringsmateriaal frezen.	m2	90,00V		
1584	<u>Verwijderen meubilair</u>				
158400	Verwijderen beugel.	st	13,00V		
158420	Verwijderen recyclingspaal.	st	39,00V		
158460	Verwijderen afvalbak.	st	1,00V		
158490	Verwijderen stalen afzetpaal.	st	6,00V		
158510	Verwijderen Jumboblok.	st	7,00V		
158520	Verwijderen schampblok.	st	9,00V		
16	Inrichten tijdelijk Depot				
160010	Aanbrengen tijdelijke bouwhekken t.b.v. tijd. depot.	keer	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
160020	Instandhouden depot.	week	50,00V		
160030	Verwijderen depot - tijdelijke bouwhekken.	keer	1,00V		
17	Sterk verontreinigde grond				
1700	<u>Plan van aanpak Sterk verontreinigde grond</u>				
170010	Opstellen Plan van aanpak uitvoeringsfase.	EUR	N		
1701	<u>Terreinafscheiding werkterrein</u>				
170110	Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	40,00V		
170120	In stand houden tijdelijke afrastering.	EUR	N		
170130	Verwijderen tijdelijke afrastering.	m	40,00V		
1702	<u>Voorzieningen/maatregelen milieukundig</u>				
170210	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen NT.	EUR	N		
170230	Uitvoeren melding 'Graven > I'	EUR	N		
170240	Milieukundige proces-sturing werkzaamheden.	dag	2,00V		
1703	<u>Vervuilde grond ontgraven en afvoeren</u>				
170310	Grond ontgraven uit riolsleuf.	m3	83,00V		
2	Grondwerk				
22	Grondwerken				
220010	Coördinatiepost omgevingswet.	EUR	N		
2201	<u>Grond ontgraven</u>				
220110	Grond ontgraven uit cunet trottoir, d. 0,03m.	m3	115,00V		
220120	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,50m.	m3	5,00V		
220130	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,50m.	m3	10,00V		
220140	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,10m.	m3	229,00V		
220150	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,175m.	m3	557,00V		
220160	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,30m.	m3	870,00V		
220170	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,50m.	m3	450,00V		
220180	Grond ontgraven uit cunet onverhard, d. 0,30m.	m3	45,00V		
2202	<u>Grond ontgraven t.b.v. sleuf riolering</u>				
220210	Grond ontgraven t.b.v. sleuf in onverhard terrein.	m3	11.749,00V		
220230	Grond ontgraven t.p.v. sleufbekisting.	m3	737,00V		
220240	Treffen voorzieningen tegen inkalven sleuf (riolering).	m	110,00V		
2203	<u>Grond vervoeren binnen het werkterrein</u>				
220310	Grond vervoeren binnen het werkterrein.	m3	115,00V		
2204	<u>Grond vervoeren naar tijdelijk depot</u>				
220410	Grond vervoeren naar tijdelijk depot.	m3	9.619,00V		
220420	Grond verwerken in terreinophoging.	m3	9.419,00V		
220430	Grond ontgraven uit ophoging.	m3	9.619,00V		
220440	Grond vervoeren naar werkterrein-riolsleuf.	m3	9.419,00V		
2206	<u>Grond aanvullen t.b.v. sleuf riolering</u>				
220610	Aanvullen sleuf in onverhard terrein.	m3	10.005,00V		
220630	Aanvullen sleuf t.p.v. sleufbekisting.	m3	693,00V		
220680	Leveren grond in aanvulling of ophoging.	m3	1.164,00V		
2207	<u>Aanbrengen Straatlaag</u>				
220710	Aanbrengen straatlaag van straatzand.	m2	4.375,00V		
220720	Aanbrengen straatlaag (straatzaad) onder sinusdrempel.	m2	157,20V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
220730	Brekerzand verwerken op een funderingslaag.	m2	3.780,00V		
2208	<u>Aanbrengen Zand in zandbed</u>				
220810	Zand in zandbed verwerken in cunet 0,30m.	m3	3,00V		
220820	Zand in zandbed verwerken in cunet 0,40m.	m3	84,00V		
2210	<u>Cultuurtechnisch grondwerk</u>				
221010	Grond verwerken in toekomstige gazonstroken.	m3	45,00V		
221020	Grond verwerken in toekomstige plantvakken.	m3	300,00V		
221030	Grond verwerken in toekomstige boomvakken.	m3	546,00V		
2211	<u>Egaliseren</u>				
221110	Egaliseren t.b.v. beplanting - groenvakken.	are	10,35V		
3	Leidingwerk				
31	Riolering PVC riolering				
310	Aanbrengen PVC riolering				
3100	<u>PVC Ø 125 mm</u>				
310010	Aanbrengen PVC-buis 125 mm grijs incl. grondwerk.	m	2.715,00V		
310020	Aanbrengen PVC-buis 125 mm bruin incl. grondwerk.	m	1.595,00V		
3101	<u>PVC Ø 160 mm</u>				
310110	Aanbrengen PVC-buis 160 mm grijs incl. grondwerk.	m	150,00V		
3104	<u>PVC Ø 315 mm</u>				
310410	Aanbrengen PVC-buis Ø 315 mm, kleur grijs.	m	12,00V		
310420	Aanbrengen PVC-buis Ø 315 mm, kleur bruin.	m	11,00V		
3105	<u>PVC Ø 400 mm</u>				
310510	Aanbrengen PVC-buis Ø 400 mm, kleur grijs.	m	50,00V		
310520	Aanbrengen PVC-buis Ø 400 mm, kleur bruin.	m	59,00V		
311	Aanbrengen PVC hulpstukken				
311020	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 125 mm.	m	181,00V		
311030	Aanbrengen PVC-buis bruin standpijp Ø 125 mm.	m	165,00V		
311050	Aanbrengen PVC-buis grijs standpijp Ø 160 mm.	m	10,00V		
311210	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. kolkaansluiting.	st	784,00V		
311220	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. huisaansluiting.	st	1.078,00V		
311230	Aanbrengen PVC-hulpstuk t.b.v. huisaansluiting.	st	10,00V		
3113	<u>Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres</u>				
311310	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres.	st	109,00V		
311320	Aanbrengen PVC-hulpstuk overgang naar Gres.	st	5,00V		
317	Inspecteren - reinigen riolering				
3172	<u>Inspecteren riolering</u>				
317250	Maken video-opnamen PVC-buis t/m Ø 400 mm.	m	132,00V		
3173	<u>Reinigen riolering</u>				
317310	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	132,00V		
32	Riolering Beton				
321	Aanbrengen ronde betonbuizen ongewapend				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
321040	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE EIND.	m	21,60V		
321050	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm MOF SPIE 1 m.	m	3,00V		
321060	Aanbrengen betonbuis Ø 400 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00V		
321070	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm MOF SPIE EIND.	m	28,80V		
321080	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm MOF SPIE 1 m.	m	3,00V		
321090	Aanbrengen betonbuis Ø 500 mm SPIE SPIE 1 m.	m	3,00V		
321110	Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm MOF SPIE EIND.	m	146,40V		
321120	Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	3,60V		
321130	Aanbrengen betonbuis Ø 600 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	3,60V		
321140	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm MOF SPIE EIND.	m	177,60V		
321150	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	6,00V		
321160	Aanbrengen betonbuis Ø 700 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	6,00V		
321170	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm MOF SPIE EIND.	m	540,00V		
321180	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	16,80V		
321190	Aanbrengen betonbuis Ø 800 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	16,80V		
322	Aanbrengen ronde betonbuizen gewapend				
322170	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm MOF SPIE EIND.	m	482,40V		
322180	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	15,60V		
322190	Aanbrengen betonbuis Ø 1000 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	15,60V		
322210	Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm MOF SPIE EIND.	m	141,60V		
322220	Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm MOF SPIE 1,20 m.	m	6,00V		
322230	Aanbrengen betonbuis Ø 1250 mm SPIE SPIE 1,20 m.	m	6,00V		
322240	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm MOF SPIE EIND.	m	28,80V		
322250	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm MOF SPIE 1 m.	m	2,40V		
322260	Aanbrengen betonbuis Ø 900 mm SPIE SPIE 1 m.	m	2,40V		
323	Putten				
3230	<u>Prefab putten</u>				
323010	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm, < 2,50m.	st	14,00V		
323020	Aanbrengen geprefab. betonput 800 x 800 mm, > 2,50m.	st	2,00V		
323030	Aanbrengen geprefab. betonput 1000 x 1000 mm, < 2,50m.	st	7,00V		
323040	Aanbrengen geprefab. betonput 1300 x 1300 mm, < 2,50m.	st	6,00V		
323050	Aanbrengen geprefab. betonput 1300 x 1300 mm, > 2,50m.	st	12,00V		
323060	Aanbrengen geprefab. betonput 1500 x 1500 mm, > 2,50m.	st	13,00V		
323070	Aanbrengen geprefab. betonput 1800 x 1800 mm, > 2,50m.	st	6,00V		
323080	Aanbrengen geprefab. betonput 2000 x 1500 mm, > 2,50m.	st	2,00V		
323090	Aanbrengen geprefab. betonput 2000 x 2000 mm, > 2,50m.	st	1,00V		
324	Inspecteren - reinigen riolering				
3240	<u>Inspecteren riolering</u>				
324010	Maken video-opnamen betonbuis t/m Ø 400 mm.	m	27,60V		
324020	Maken video-opnamen betonbuis vanaf Ø 500 mm.	m	985,20V		
324080	Uitvoeren put-video inspectie, < 2,50m.	st	27,00V		
324090	Uitvoeren put-video inspectie, > 2,50m.	st	36,00V		
3241	<u>Riool reinigen</u>				
324110	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 300 tot 500 mm.	m	27,60V		
324160	Rioolput reinigen, <2,50 m.	st	27,00V		
324170	Rioolput reinigen, >2,50 m.	st	36,00V		
324180	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 500 tot 700 mm.	m	188,40V		
324190	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 700 tot 1000 mm.	m	796,80V		
324200	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 1000 mm	m	667,20V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	en groter.				
326	Bijkomende werkzaamheden betonbuizen				
3260	<u>Maken passtuk</u>				
326010	Maken passtuk uit betonbuis Ø 400 mm.	st	4,00V		
326020	Maken passtuk uit betonbuis Ø 500 tot 700 mm.	st	6,00V		
326030	Maken passtuk uit betonbuis Ø 700 tot 900 mm.	st	19,00V		
326040	Maken passtuk uit betonbuis Ø 900 mm.	st	2,00V		
326050	Maken passtuk uit betonbuis Ø 900 tot 1200 mm.	st	13,00V		
326060	Maken passtuk uit betonbuis Ø 1200 mm en meer.	st	5,00V		
3266	<u>Afsluiten rioolbuis</u>				
326630	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
326640	Plaatsen installatie tijdelijke omleiding afvoer.	EUR		N	
326650	Instandhouden tijdelijke omleiding afvoer.	EUR		N	
326660	Verw. installatie tijdelijke omleiding afvoer.	EUR		N	
326680	Vullen buiten werking gestelde leiding, ei-vormig 700/1050.	m	21,00V		
3268	<u>Bijkomende werkzaamheden putten</u>				
326880	Aanbrengen klep.	st	2,00V		
33	Kolken - goot - putdeksels- HA-steen				
331	Kolken - HA-steen				
3312	<u>Trottoir - straatkolk</u>				
331210	Aanbrengen trottoirkolk, inclusief grondwerk.	st	83,00V		
331220	Aanbrengen straatkolk, inclusief grondwerk.	st	40,00V		
331240	Aanbrengen perronkolk, inclusief grondwerk.	st	4,00V		
3314	<u>Hemelwater afkoppelsteen</u>				
331410	Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen.	st	54,00V		
331420	Aanbrengen Hemelwater afkoppelsteen.	st	54,00V		
333	Gootelementen				
3330	<u>Aanbrengen goot</u>				
333010	Aanbrengen goot van betontegels 300 x 300 x 80 mm.	m	10,00V		
333080	Aanbrengen goot van betontegels 150 x 300 x 80 mm, rood.	m	1.570,00V		
337	Putranden en deksels				
3370	<u>Aanbrengen putranden en deksels</u>				
337010	Aanbrengen putrand met deksel 240 mm stellagen, dicht.	st	19,00V		
337050	Aanbrengen putrand met deksel 240 mm stellagen, roosterdeksel.	st	3,00V		
337070	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht.	st	3,00V		
3372	<u>Op hoogte brengen putranden en deksels</u>				
337210	Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	4,00V		
3376	<u>Aanbrengen grote putranden en deksels</u>				
337610	Aanbrengen putrand met deksel 200 mm stellagen, dicht.	st	12,00V		
337620	Aanbrengen putrand met deksel 200 mm stellagen, rooster.	st	19,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
337660	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, roosterdeksel.	st	5,00V		
337670	Aanbrengen ronde putrand in nieuw asfalt GBS, dicht.	st	5,00V		
39	Kabels en Leidingen				
391	Aanbrengen mantelbuis t.b.v derden				
391110	Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden.	m	43,00V		
391120	Aanbrengen mantelbuis Ø 110 mm t.b.v. derden.	m	800,00V		
391130	Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden.	m	1.350,00V		
391140	Aanbrengen mantelbuis Ø 125 mm t.b.v. derden.	m	255,00V		
391150	Aanbrengen mantelbuis Ø 160 mm t.b.v. derden.	m	660,00V		
391160	Aanbrengen mantelbuis Ø 200 mm t.b.v. derden.	m	120,00V		
391170	Aanbrengen deelbare mantelbuis.	m1	50,00V		
399	Voorzieningen Kabels en Leidingen				
399010	Treffen voorzieningen kabel- en leidingkruisingen.	EUR		N	
5	Groenvoorzieningen				
50	Flora- en faunamaatregelen en -voorzieningen				
501	Gedragscode Flora- en fauna				
501110	Opstellen ecologisch werkprotocol.	EUR		N	
501120	Inventariseren fauna en flora, verkennend.	EUR		N	
501130	Gegevens Nationale Database Flora en Fauna.	EUR		N	
501140	Beschermingsmaatregelen t.b.v. Omgevingswet.	EUR		N	
51	Bomen - Kruidachtigen - Hagen etc.				
5106	<u>Grondverbetering planten boom Granulaat/Teelgrond</u>				
510610	Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	304,00V		
5121	<u>Inzaaien, gras en kruidachtigen</u>				
512190	Inzaaien gazon.	are	1,50V		
5142	<u>Begroeiing</u>				
514210	Planten van sierplantsoen.	st	6.392,00V		
514230	Planten solitaire heesters.	st	15,00V		
514270	Aanbr. kniepalen en boombanden beverde boom.	st	15,00V		
5143	<u>Leveren begroeiing</u>				
514310	Leveren Heesters-Bodembed. (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
514320	Leveren solitaire heester (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
5148	<u>(Tijdelijke) Afrastering rondom beplanting - gras</u>				
514810	Aanbrengen afrastering; palen en draad.	m	63,00V		
514820	Aanbrengen hoekpalen t.b.v. bescherming groenvak.	st	86,00V		
5151	<u>Beplantingswerk - bomen</u>				
515110	Planten van bomen in plantvak / gazon.	st	41,00V		
515140	Aanbrengen voorziening watergift bomen.	st	41,00V		
515150	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	41,00V		
5152	<u>Leveren bomen</u>				
515210	Leveren bomen.	EUR		N	
5153	<u>Wortelsysteem bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
515340	Aanbrengen wortelwering.	m	110,00V		
516	Geveltuintje				
516020	Aanbrengen Geveltuintje buiten de Binnenstad.	st	32,00V		
516060	Afstemming nieuwe Geveltuintjes.	EUR	N		
519	Nazorg Groen				
5194	<u>Inspectie aangebracht groen</u>				
519410	Controleren-inspectie van aangebracht groen.	EUR	N		
5195	<u>Onderhoud groen tijdens faseringen</u>				
519510	Onderhoud groen binnen faseringen.	EUR	N		
6	Tijdelijke verkeersmaatregelen				
626	Aanbrengen tijdelijke bouwhek, afzetten rioolsleuf				
626010	Aanbrengen tijdelijk bouwhek, afzetten rioolsleuf.	EUR	N		
627	Aanbrengen instandh., verpl. en verw. loopschotten				
627010	Aanbr. en verw. loopschotten t. b. v. voetgangers.	m	200,00V		
627020	Instandhouden loopschotten t.b.v. voetgangers.	week	50,00V		
627030	Verplaatsen loopschotten t.b.v. voetgangers.	m	1.400,00V		
7	Inrichting / Bebakening - Meubilair - Afvoer				
70	Inrichting				
701	Afrasteringen - hekwerken				
701050	Plantsoenhek zwaar, T-doorvoerkop.	m	10,00V		
705	Aanbrengen verkeersmaatregelen in bestrating				
705120	Aanbrengen voorrangstegel 500 x 500 mm.	st	19,00V		
705200	Aanbrengen grijze markering gebakken stenen 1-5-1	m	1.535,00V		
705210	Aanbrengen pijlmarkering in straatbakstenen.	st	1,00V		
705220	Aanbrengen 30 km gebied in straatbakstenen.	m2	12,00V		
705230	Aanbrengen stopstreep in straatbakstenen.	m	3,20V		
705240	Aanbrengen zebepad in straatbakstenen.	m2	56,00V		
705250	Aanbrengen puntstuk in straatbakstenen.	m2	9,00V		
705260	Maken werkdetail ingestraate figuraties.	EUR	N		
706	Aanbrengen verkeersborden en palen				
7062	<u>Verkeersbordpalen bestrating</u>				
706250	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,60 m.	st	9,00V		
706260	Aanbrengen verkeersbordpalen bestrating 3,90 m.	st	3,00V		
7063	<u>Aanbrengen verkeersborden</u>				
706300	Aanbrengen Neopreenband bij VRI/Lichtmast.	m	6,00V		
706310	Aanbrengen verkeersborden Ø 600 mm.	st	1,00V		
706330	Aanbrengen verkeersborden vierkant 600 mm.	st	7,00V		
706350	Aanbrengen verkeersborden driehoek 700 mm.	st	1,00V		
706370	Aanbrengen verkeersborden rechthoek 600x400 mm.	st	6,00V		
7067	<u>Hergebruiken verkeersmaatregelen</u>				
706710	Verw. en aanbr. verkeersbordpaal maaiveld <4 m.	st	3,00V		
706760	Verw. en aanbr. verkeersborden type II.	st	26,00V		
706770	Verwijderen en aanbrengen D02ro_BB22 en/of BB 21.	st	2,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7068	<u>Bijkomende werkzaamheden verkeersmaatregelen</u>				
706810	Aanbrengen gietijzerverankeringsysteem Ø 60 mm.	st	2,00V		
706840	Aanbrengen Sparingstegel 200 verkeersbordpaal.	st	2,00V		
707	Aanbrengen thermoplastische markering				
7070	<u>Aanbrengen thermoplastische markering Asfalt</u>				
707080	Aanbr. therm. markeringsmat; dwarsm/figuratie type II.	m2	9,00V		
72	Meubilair				
722	Aanbrengen fietsvoorzieningen				
722020	Aanbrengen fietsparkeervoorziening U-vorm RVS dem.	st	39,00V		
79	Afvoer bouwstoffen				
791	Afvoeren bouwstoffen, zijnde grond				
791110	Grond vervoeren naar grondbank: Landbouw/Natuur	m3	5.623,00V		
791250	Vervuilde grond vervoeren naar grondreiniger.	m3	83,00V		
791910	Grond verv. naar grondbank verontreinigde grond-slib.	m3	214,82V		
792	Afvoeren bouwstoffen, niet zijnde grond				
792110	Vervoeren steenachtig materiaal.	ton	2.865,61V		
792310	Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal)	ton	329,21V		
792320	Vervoeren teervrij asfalt (schollen).	ton	589,50V		
792330	Vervoeren teervrij asfalt (freesmateriaal) VRI Tel-lussen.	ton	14,00V		
792350	Vervoeren teerhoudend asfalt (freesmateriaal).	ton	55,00V		
792360	Vervoeren teerhoudend asfalt (schollen).	ton	1.014,00V		
792370	Vervoeren teervrij thermoplastische wegmarkering.	ton	0,63V		
792620	Vervoeren slakken, Niet toepasbaar.	ton	530,00V		
792630	Vervoeren slakken, Herbruikbaar.	ton	968,00V		
792810	Vervoeren restmateriaal van PVC.	ton	13,89V		
792820	Vervoeren restmateriaal van staal.	ton	2,00V		
794	Afvoeren groenafval				
794110	Vervoeren groenafval.	ton	33,15V		
795	Afvoeren diverse materialen				
795110	Vervoeren diverse afval.	ton	3,00V		
795510	Vervoeren diverse materialen.	ton	3,00V		
795710	Vervoeren verkeersborden.	st	17,00V		
795720	Vervoeren verkeersborden.	st	31,00V		
8	Funderingslagen - Verhardingen - Opsluiting				
80	Funderingslagen				
8001	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
800110	Afwerken zandbed.	m2	8.800,00V		
8002	<u>Aanbrengen wegfundering van steenmengsel</u>				
800240	Aanbrengen menggranulaat dikte 0,30 m.	m2	8.400,00V		
81	Bitumineuze verhardingen				
8107	<u>Bitumineuze afdichtingsstrip</u>				
810710	Aanbrengen kantvoorziening asfalt 30 mm.	m	13,00V		
8121	<u>Aanbrengen kleeflaag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
812110	Aanbrengen kleeflaag.	m2	8.550,00V		
8128	<u>Aanbrengen asfaltverharding DL rijbaan</u>				
812810	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1,50V		
8131	<u>Aanbrengen asfaltverharding OL, TL en DL fietsstroken</u>				
813110	Aanbrengen AC 22 OL-B 1e laag.22	ton	569,00V		
813120	Aanbrengen AC 22 OL-B 2e laag.	ton	497,88V		
813130	Aanbrengen AC 22 TL-IB, Fcmax 0,15.	ton	427,50V		
813140	Aanbrengen SMA-NL 5 Rood.	ton	212,25V		
8140	<u>Zagen nieuw aangebrachte asfaltverhardingen</u>				
814010	Zagen asfaltverharding, zaagdiepte 240 mm.	m	1.690,00V		
814020	Opbreken asfaltverharding dikte ca. 0,20 m.	m2	169,00V		
8190	<u>Asfaltboringen t.b.v. asfaltbevindingen</u>				
819010	Te maken asfaltboringen/locaties t.b.v. asfaltonderzoek.	st	11,00V		
83	Elementen verhardingen				
830	Betonstraatstenen aanbrengen - herstraten				
8300	<u>Aanbrengen betonstraatstenen k.f.</u>				
830020	Aanbrengen betonstraatstenen k.f. grijs.	m2	170,00V		
8303	<u>Aanbrengen betonstraatstenen div.</u>				
830310	Aanbrengen zwart/witte voegstenen in geleider.	m2	6,00V		
8306	<u>Herstraten betonstraatstenen k.f.</u>				
830620	Herstraten betonstraatstenen grijs keiformaat.	m2	135,00V		
832	Betontegels				
8321	<u>Hergebruiken betontegels</u>				
832120	Herstraten betontegels 300 x 300 mm grijs, dikte 60 mm.	m2	70,00V		
8322	<u>Opbreken en opnieuw te straten betontegels</u>				
832210	Opbreken en aanbr. betontegels 300 grijs dikte 45 mm.	m2	210,00V		
833	Straatbakstenen				
8330	<u>Opbreken en opnieuw straten straatbakstenen k.f.</u>				
833010	Opbreken en aanbrengen straatbakstenen k.f.	m2	95,00V		
8331	<u>Aanbrengen Straatbakstenen</u>				
833110	Aanbrengen straatbakstenen d.f. rijbaan.	m2	3.250,00V		
833120	Aanbrengen straatbakstenen d.f. parkeervakken.	m2	530,00V		
833130	Aanbrengen straatbakstenen d.f. trottoir.	m2	4.175,00V		
833140	Aanbrengen straatbakstenen k.f. fietsstrook.	m2	50,00V		
833190	Aanbrengen straatbakstenen d.f. inrit.	m2	80,00V		
8332	<u>Aanbrengen straatbakstenen ½ sinusdrempel.</u>				
833210	Aanbrengen ½ sinusdrempel 50 km 80 mm op zand.	m	65,50V		
833220	Aanbrengen tijdelijk verkeersbord nieuwe drempel.	st	9,00V		
8336	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
833610	Maken werkdetail drempelfiguraties.	EUR		N	
834	Bijkomende werkzaamheden straatwerk				
834030	Vervangen straatpot t.b.v. brandkraan.	st	8,00V		
834050	Aansluiting perceelsgrens kieren - restruimte afvoegen.	m3	2,00V		
84	Bijzondere verhardingen				
8410	<u>Aanbrengen geleidingstegels</u>				
841010	Aanbrengen geleidelijntegel.	st	234,00V		
841020	Aanbrengen noppentegel.	st	24,00V		
85	Kantopsluiting				
851	Betonband 130/150 x 250 mm				
8510	<u>Betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851010	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm.	m	320,00V		
8511	<u>Betonband 130/150 x 250 mm in beton</u>				
851110	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm.	m	58,50V		
851120	Aanbrengen band 130/150 x 250 mm gebogen.	m	5,00V		
8512	<u>Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm</u>				
851210	Aanbrengen hulpstuk 130/150 x 250 mm hoekblok 90°.	st	41,00V		
8513	<u>Hergebruik betonband 130/150 x 250 mm op zandbed</u>				
851330	Opbreken en opnieuw stellen 130/150 x 250.	m	160,00V		
8516	<u>Zagen betonband 130/150 x 250 mm</u>				
851610	Pasmaken van betonbanden.	st	105,00V		
852	Betonband 180/200 x 250 mm				
8520	<u>Betonband 180/200 x 250 mm op zandbed</u>				
852010	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm.	m	50,00V		
852020	Aanbrengen band 180/200 x 250 mm gebogen.	m	1,50V		
8522	<u>Aanbrengen hulpstuk 180/200 x 250 mm</u>				
852280	Aanbr. verloopband 180/200 x 250 naar 200 x 250.	st	2,00V		
8526	<u>Zagen betonband 180/200 x 250 mm</u>				
852610	Pasmaken van betonbanden.	st	10,00V		
853	Betonband 280/300 x 240 mm				
8530	<u>Betonband 280/300 x 240 mm op zandbed</u>				
853010	Aanbrengen band 280/300 x 240 mm.	m	700,00V		
853020	Aanbrengen band 280/300 x 240 mm gebogen.	m	25,00V		
853030	Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm.	st	5,00V		
8531	<u>Betonband 280/300 x 240 mm in beton</u>				
853110	Aanbrengen band 280/300 x 240 mm.	m	60,00V		
853120	Aanbrengen band 280/300 x 240 mm gebogen.	m	8,00V		
853130	Aanbrengen bandverlaging in 280/300 x 240 mm.	st	15,00V		
8532	<u>Aanbrengen hulpstuk 280/300 x 240 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
853240	Aanbrengen afwateringsband in 280/300 x 240 mm.	st	34,00V		
853250	Aanbr. hulpstuk 280/300 x 240 mm driewegband.	st	48,00V		
8536	<u>Zagen betonband 280/300 x 240 mm</u>				
853610	Pasmaken van betonbanden.	st	190,00V		
854	Betonband 110/220 x 250 mm				
8541	<u>Betonband 110/220 x 250 mm in beton</u>				
854110	Aanbrengen betonband 110/220 x 250 mm.	m	38,00V		
854120	Aanbrengen betonband 110/220 x 250 mm gebogen.	m	6,00V		
8546	<u>Zagen betonband 110/220 x 250 mm</u>				
854610	Pasmaken van betonbanden.	st	4,00V		
857	Busperronband				
8570	<u>Aanbrengen Bus-perron betonband in beton</u>				
857010	Aanbrengen perronband 300/435 x 334 mm in beton.	m	17,00V		
857030	Aanbrengen verloopband naar 280/300x250.	m	2,00V		
857040	Aanbrengen perronband 300/435 x 334 mm in beton.	m	17,00V		
857050	Aanbrengen verloopband naar 280/300x250.	m	2,00V		
859	Betonband 580/600 x 250 mm				
8590	<u>Betonband 580/600 x 250 mm in beton</u>				
859010	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	70,00V		
8592	<u>Aanbrengen hulpstuk 580/600 x 250 mm</u>				
859230	Aanbr. hulpstuk 580/600 hoekblok 90° naar 130/150 (SPECIAL).	st	7,00V		
8596	<u>Zagen betonband 580/600 x 250 mm</u>				
859610	Pasmaken van betonbanden.	st	6,00V		
860	Opsluitband 100 x 200 mm				
8600	<u>Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm op zandbed</u>				
860010	Aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm.	m	30,00V		
8602	<u>Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm</u>				
860210	Aanbrengen hulpstuk 100 x 200 mm hoekstuk 90°.	st	22,00V		
8606	<u>Zagen opsluitband 100 x 200 mm</u>				
860610	Pasmaken van betonbanden.	st	33,00V		
861	Opsluitband 150 x 250 mm				
8610	<u>Aanbrengen opsluitband 150 x 250 mm in beton</u>				
861010	Aanbrengen opsluitband 150 x 200 mm.	m	190,00V		
8612	<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm</u>				
861210	Aanbrengen hulpstuk 150 x 250 mm hoekstuk 90°.	st	17,00V		
8616	<u>Zagen opsluitband 150 x 250 mm</u>				
861610	Pasmaken van betonbanden.	st	41,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
862	Opsluitband 200 x 250 mm				
8620	<u>Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm op zandbed</u>				
862010	Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm.	m	8,00V		
862020	Aanbrengen opsluitband 200 x 250 mm gebogen.	m	17,00V		
8626	<u>Zagen opsluitband 200 x 250 mm</u>				
862610	Pasmaken van betonbanden.	st	2,00V		
863	Rabatband 300 x 250 mm				
8630	<u>Aanbrengen Rabatband 300 x 250 mm op fundering</u>				
863010	Aanbrengen opsluitband 300 x 250 mm.	m	320,00V		
8636	<u>Zagen rabatband 300 x 250 mm</u>				
863610	Pasmaken van betonbanden.	st	75,00V		
864	Opsluitband 150 x 400 mm				
8640	<u>Aanbrengen Opsluitband 150 x 400 mm op zandbed</u>				
864010	Aanbrengen opsluitband 150 x 400 mm.	m	250,00V		
8641	<u>Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm</u>				
864110	Aanbrengen hulpstuk 150 x 400 mm hoekstuk 90°.	st	31,00V		
8646	<u>Zagen opsluitband 150 x 400 mm</u>				
864610	Pasmaken van betonbanden.	st	67,00V		
87	Beton - Inritelementen				
8700	<u>Aanbrengen inritelementen op zandbed</u>				
870060	Aanbrengen inritband 800 x 500 mm.	m	49,00V		
870070	Zagen inritband 800 x 500 mm.	st	10,00V		
8701	<u>Aanbrengen inritelementen in beton</u>				
870140	Aanbrengen inritband 650 mm eindstuk.	m	21,60V		
870150	Aanbrengen inritband 650 mm tussenstuk.	m	92,70V		
89	RVS opsluitingen				
890010	Aanbrengen RVS opsluiting.	m	41,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
912010	Vergoeding V&G- Coördinatie.	EUR		N	
912020	Vergoeding t.b.v. revisie.	EUR		N	
912050	Vergoeding t.b.v. grondwater.	EUR		N	
912060	Opstellen verkeerstekening.	EUR		N	
912100	Vergoeding afvoer betonmaterialen.	EUR		N	
912130	Vergoeding t.b.v. Omgevingsmanagement	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost herstel verharding.	EUR	5.000,00V		
950050	Stelpost herstel verharding op grondgebied derden.	EUR	15.000,00V		
952010	Stelpost tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR	25.000,00V		
952030	Stelpost tijdelijke voorziening verkeersomleiding.	EUR	25.000,00V		
952060	Stelpost stort- en acceptatiekosten Herbruikbare slakken.	EUR	20.000,00V		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				