

BESTEK

**Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1,
Gemeente Landgraaf**

Besteknr. 20322.1 bst 01 d.d. 20-09-2021



BESTEK

Colofon

Titel rapport : Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1
Projectnummer : 20322.1
Onze referentie : 20322.1 F20 bst01-0 bdr
Datum : 24-06-2021
Revisie : B
Datum revisie : 20-09-2021

Opdrachtgever : Gemeente Landgraaf
Adres : Sweelinckplein 1
Plaats : Landgraaf
Contactpersoon : Mevr. J. Chvalovska
Kenmerk opdracht :

Contactpersoon RA infra BV : ing. R. (Rob) van den Bergh
Auteur : ing. B. (Bianca) Drissen

Auteur

Naam: Bianca Drissen
Email: b.drissen@rainfra.nl
Functie: projectingenieur

Paraaf:



Datum: 20-09-2021

Autorisatie

Naam: Rob van den Bergh
Email: r.vdbergh@rainfra.nl
Functie: jr. projectleider

Paraaf:



Datum: 20-09-2021

Project: Klimaatbestendig en water robuust Eikske perceel 1
Besteknummer: 20322.1 F21 bst01

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	6
07 Kwaliteitsborging	6
08 DIGITAAL BESTEK	6
09 PROJECT SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN	6
2. Beschrijving	9
2.1 Algemene gegevens	9
01 Tekeningen	11
02 Peilen en hoofdafmetingen	11
03 Kwaliteitsborging	11
04 Bijlagen	12
2.2 Nadere beschrijving	13
1 Opruimen terrein	17
10 Algemene werkzaamheden	17
100 Hekwerk	17
102 Afsluiten riool	17
11 Opruimwerkzaamheden	17
1101 <u>Schonen terrein</u>	17
111 Verontreinigingsaspecten / veiligheidsklasse	18
1111 <u>Verontreinigingsklasse fundering</u>	18
1112 <u>Verontreinigingsklasse grond</u>	18
114 Depot opslag materialen aannemer	18
115 Toepassen boombescherming	18
13 Verwijderen riolering	19
130 Aanpak asbesthoudende voegenkit	19
131 Verwijderen hoofdriool	21
1311 <u>Aanbrengen hekwerk tbv rioolwerkzaamheden</u>	21
1312 <u>Verwijderen en afvoeren hoofdriool</u>	22
132 Verwijderen en afvoeren huis- en kolkaansluitingen	22
1321 <u>Verwijderen en afvoeren huisaansluitingen</u>	22
1322 <u>Verwijderen en afvoeren kolkaansluitingen</u>	24
133 Verwijderen putten en kolken	24
1330 <u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	24
1332 <u>Verwijderen en afvoeren putranden</u>	25
1334 <u>Verwijderen en afvoeren kolken</u>	25
135 Dichtschuimen / vullen riolering	26
1351 <u>Riool reinigen en inspecteren voor vullen riool</u>	26
1355 <u>Leveren en aanbrengen schildmuur in put/riool</u>	28
1357 <u>Volschuimen rioolbuis</u>	29
14 Verwijderen funderingen	30
142 Verwijderen en afvoeren funderingen	30
1421 <u>Verwijderen en afvoeren ongebonden funderingen</u>	30
15 Verwijderen kantopsluitingen	33
151 Verwijderen opsluitbanden	33
1512 <u>Verwijderen en afvoeren opsluitbanden</u>	33
152 Verwijderen trottoirbanden	33
1522 <u>Verwijderen en afvoeren trottoirbanden</u>	33
156 Verwijderen gootconstructies	34
1562 <u>Verwijderen en afvoeren goottegels</u>	34
1565 <u>Verwijderen en afvoeren kantlaag</u>	34

16	Verwijderen verharding	35
161	Verwijderen straatbakstenen	35
1612	<u>Verwijderen en afvoeren straatbakstenen</u>	35
162	Verwijderen betonstraatstenen	35
1622	<u>Verwijderen en afvoeren betonstraatstenen</u>	35
163	Verwijderen betontegels	36
1632	<u>Verwijderen en afvoeren betontegels</u>	36
1653	<u>Verwijderen straatlaag</u>	36
166	Verwijderen asfalt	37
1661	<u>Zagen asfaltconstructie</u>	37
1663	<u>Frezen teerhoudend asfalt</u>	37
1664	<u>Verwijderen teervrij asfalt</u>	38
1665	<u>Verwijderen teerhoudend asfalt</u>	39
1669	<u>Afvoeren asfalt</u>	39
17	Verwijderen gras / struiken / bomen	40
171	Verwijderen gras	40
172	Verwijderen struiken	41
174	Verwijderen stobben	41
18	Verwijderen borden / markering / meubilair	42
181	Verwijderen verkeersborden	42
1814	<u>Verwijderen en afvoeren verkeersborden incl. paal</u>	42
183	Verwijderen straatmeubilair	42
1831	<u>Verwijderen afzetpalen (hergebruik)</u>	42
1839	<u>Opbreken diversen</u>	42
2	Grondwerk	44
21	Ontgraven grond	44
211	Ontgraven grond riolering	44
2111	<u>Ontgraven grond hoofdriolering talud</u>	44
2112	<u>Ontgraven grond hoofdriolering sleufkist</u>	45
2114	<u>Ontgraven grond huis- en kolkaansluiting (afv)</u>	47
212	Ontgraven grond verhardingen	48
213	Ontgraven grond duikers	50
22	Verwerken grond / zand	50
221	Verwerken grond / zand rioleringen	50
2211	<u>Aanbrengen zand hoofdriolering talud</u>	50
2212	<u>Aanbrengen zand hoofdriolering sleufkist</u>	51
2216	<u>Verwerken grond huis- en kolkaansluitingen (zvzb)</u>	51
223	Verwerken grond / zand verhardingen	52
2232	<u>Zand verwerken in cunet</u>	52
225	Verwerken grond/zand duikers	52
23	Bewerken grond / zand	52
25	Cultuurtechnisch grondwerk	53
251	Ontgraven grond tbv boom / groenvakken / watergang	53
252	Verwerken grond in groenvak / berm	55
2521	<u>Verwerken grond in berm / watergang</u>	55
2522	<u>Verwerken grond in groenvakken</u>	56
2524	<u>Verwerken grond in boomvak</u>	56
2525	<u>Profilieren oppervlakken</u>	57
253	Aanbrengen ondergrondse boomvoorzieningen	57
2531	<u>Aanbr. groeiplaatsverbetering bomen</u>	57
2532	<u>Leveren en aanbrengen beluchtingssysteem</u>	57
2533	<u>Leveren en aanbrengen wortelwering</u>	58
255	Cultuur-technische groundbewerkingen	58
2551	<u>Groundbewerkingen</u>	58
26	Vervoeren grond	58
2601	<u>Vervoeren grond naar tijdelijk depot</u>	58
2604	<u>Grond afvoeren uit depot, stortkosten aannemer</u>	59
2607	<u>Grond afvoeren</u>	59
2610	<u>Grondonderzoek, partijkeuring</u>	60
2612	<u>Inrichten depot</u>	60
29	Leverantie zand / teelaarde / boomgranulaat	61
3	Riolering	64
31	Aanbrengen hoofdriool	64
312	Leveren en aanbrengen kunststofbuizen	64
3121	<u>Leveren en aanbrengen kunststofbuis DWA hoofdriool</u>	64
3123	<u>Leveren en aanbrengen PVC buis infiltratieriool</u>	64
32	Aanbrengen huis- en kolkaansluitingen	64

321	Aanbrengen PVC-buizen	64
3211	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen huisaansluitingen DWA</u>	64
3213	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen kolkaansluitingen</u>	64
322	Aanbrengen PVC-hulpstukken	65
3221	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm huisaansl</u>	65
3222	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm kolken</u>	65
33	Leveren en aanbrengen putten en kolken	66
331	Leveren en aanbrengen betonputten	66
3311	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	66
3312	<u>Leveren en aanbrengen betonputten</u>	66
3313	<u>Leveren en aanbrengen bijzondere rioolputten</u>	67
333	Leveren en aanbrengen kunststof putten	68
3332	<u>Leveren en aanbrengen kunststof putten</u>	68
335	Leveren en aanbrengen putranden	68
3351	<u>Leveren en aanbrengen putrand in asfalt</u>	68
3352	<u>Leveren en aanbrengen putrand in elementen</u>	69
337	Aanbrengen kolken	70
3372	<u>Leveren en aanbrengen straatkolken</u>	70
35	Bijkomende werkzaamheden	70
352	Aansluiting maken op rioolput	70
3523	<u>Aanpassen aansluiting op betonput</u>	70
353	Aansluiting maken op rioolbuis	71
3531	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van beton</u>	71
3532	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van kunststof</u>	71
38	Bijzondere rioleringsonderdelen	72
380	Bijzondere constructies	72
3803	<u>Leveren en aanbrengen duikers</u>	72
381	Afkoppelen particuliere percelen	73
3810	<u>Voorbereidende werkzaamheden en dossiervorming</u>	73
3812	<u>Grondwerk afkoppelen huisaansluitingen</u>	75
3814	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen/kolken afkoppelen</u>	75
3815	<u>Lev. en aanbr. PVC-hulpstukken Ø125</u>	76
39	Revisie en controleren riolering	76
391	Revisie riolering	77
392	Controleren riolering	77
3921	<u>Rapportage foto en video opnamen</u>	77
4	Funderingen	79
41	Aanbrengen funderingen	79
411	Voorbereidende werkzaamheden	79
4111	<u>Uitvullen bestaande fundering</u>	79
412	Aanbrengen menggranulaat	80
416	Aanbrengen substraatlaag grastegels	82
5	Kantopsluitingen	83
51	Aanbrengen kantopsluitingen	83
511	Aanbrengen opsluitbanden	83
5113	<u>Leveren en aanbrengen opsluitbanden in zandbed</u>	83
512	Aanbrengen trottoirbanden	83
5122	<u>Leveren en aanbrengen trottoirbanden 130/150</u>	83
514	Aanbrengen inritblokken	84
5142	<u>Leveren en aanbrengen inritblokken</u>	84
52	Pasmaken kantopsluitingen	84
5211	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>	84
5212	<u>Pasmaken trottoirbanden</u>	85
53	Aanbrengen goottegels / molgoot / kantlaag	85
534	Leveren en aanbrengen molgoot	85
5342	<u>Leveren en aanbrengen molgoot sbs</u>	85
535	Leveren en aanbrengen kantlaag	85
5352	<u>Leveren en aanbrengen kantlaag sbs</u>	85
5355	<u>Leveren en aanbrengen kantlaag bss</u>	86
54	Inritconstructies	87
541	Inritconstructies van betonstraatstenen	87
6	Verhardingen	88
61	Voorbereidende werkzaamheden	88
611	Leveren en aanbrengen straatlaag	88
612	Leveren en aanbrengen betonfundering	88
62	Aanbrengen elementenverhardingen	88

621	Aanbrengen straatbakstenen	88
6212	<u>Leveren en aanbrengen straatbakstenen</u>	88
6222	<u>Leveren en aanbrengen betonstraatstenen</u>	89
623	Aanbrengen betontegels	89
6232	<u>Leveren en aanbrengen betontegels</u>	89
6233	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	90
628	Herstraten / herstellen verhardingen	91
6282	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>	91
6283	<u>Herstraten betontegels</u>	91
6284	<u>Herstraten particulieren</u>	91
63	Asfaltverhardingen	92
631	Voorbereidende werkzaamheden	92
6313	<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>	92
6314	<u>Asfalt zagen</u>	93
6315	<u>Leveren en aanbrengen wapening/kantvoorziening</u>	93
6316	<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>	93
6317	<u>Leveren en aanbrengen kleeftlaag</u>	93
6319	<u>Afvoeren asfalt</u>	94
632	Leveren en aanbrengen asfaltverharding	94
6320	<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>	94
6321	<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>	94
6324	<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>	94
6325	<u>Aanbrengen onderlaag fietspad</u>	94
6329	<u>Aanbrengen deklaag fietspad zwart</u>	95
7	Groenvoorzieningen	96
73	Zaaien en bezoding	96
731	Zaaien	96
7312	<u>Zaaien extensief grasveld</u>	96
732	Bezoding	96
7321	<u>Aanbrengen zoden in terrein</u>	96
76	Nazorg	96
768	Grasterreinen	97
7684	<u>Extensieve grasvelden; maaien</u>	97
8	Overige werkzaamheden	98
81	Verkeersborden	98
812	<u>Leveren en aanbrengen verkeersborden</u>	98
814	<u>Leveren en aanbrengen verkeersbord incl. paal</u>	98
815	<u>Leveren en aanbrengen verkeersbordpaal</u>	99
82	Markering	99
822	Aanbrengen markering van thermoplast	99
8221	<u>Lev. + aanbr. thermoplastmarkering asfalt bibeko</u>	99
824	Aanbrengen markering van elementen	101
8242	<u>Lev. en aanbr. lengtemarkering in bestrating</u>	101
8244	<u>Lev. + aanbr. figuratietegels in bestrating</u>	101
83	Aanbrengen straatmeubilair	101
831	Aanbrengen afzetpalen	101
8311	<u>Aanbrengen afzetpalen (hergebruik)</u>	101
839	Aanbrengen diversen	102
86	Diverse werkzaamheden	102
8601	<u>Voorzieningen kabels & leidingen</u>	102
8602	<u>Werkzaamheden t.b.v. WION</u>	104
8606	<u>Tijdelijke voorziening afwatering</u>	104
861	Revisietekening As-Built	104
866	Diversen	105
87	Verkeersmaatregelen	105
870	Vooraankondigingsborden	105
871	Omleidingsroutes	105
872	Afzettingen	106
873	Verkeersregelaars	107
874	Werkzaamheden fasering / verkeersplan	107
88	Overige werkzaamheden aannemer	108
8801	<u>Werkzaamheden t.b.v. omwonenden</u>	108
8802	<u>Werkzaamheden t.b.v. uitvoering werk</u>	109
8803	<u>Keuringen / vergunningen</u>	110
881	Bereikbaarheid percelen	111
882	Bouwkundige nulmeting gebouwen	111
883	Keet en materialen directie	111

89	Ter beschikking stellen	112
8910	<u>Ter beschikking stellen materieel</u>	112
8920	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>	113
9	Staartposten	114
91	Eenmalige kosten	114
95	Stelposten	114
3.	B e p a l i n g e n	117
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	119
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	119
01 03	BETALINGSREGELING: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	119
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	119
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	119
01 06	BETALINGSREGELINGEN: UITVOERINGSKOSTEN	119
01 07	Zekerheidstelling	120
01 08	BIJDRAGEN	120
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	120
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	121
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	121
01 12	VERKEERSMAATREGELEN	122
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN	122
01 14	BOUWSTOFFEN	124
01 16	VERZEKERINGEN	126
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	128
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	129
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	129
01 23	AFVAL OPHAALDIENSTEN	129
01 24	UITVOERING	129
01 26	WERKTIJDEN	130
01 28	COMMUNICATIE	130
01 30	OVERBELADING	130
01 31	DUURZAAMHEID	131
01 35	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	131
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER, ALGEMEEN	132
17 0	DEELHOOFDSTUK 17.0	132
17 03	INFORMATIE - OVERDRACHT	132
17 1	DEELHOOFDSTUK 17.1	132
17 12	EISEN EN UITVOERING	132
22	GRONDWERKEN	133
22 0	DEELHOOFDSTUK 22.0	133
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	133
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	133
22 06	BOUWSTOFFEN	133
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	135
25	LEIDINGWERK	137
25 0	DEELHOOFDSTUK 25.0	137
25 02	EISEN EN UITVOERING	137
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	137
25 1	DEELHOOFDSTUK 25.1	137
25 12	EISEN EN UITVOERING	137
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	138
25 16	KWALITEIT	139
25 3	DEELHOOFDSTUK 25.3	139
25 31	EISEN EN UITVOERING	139
25 4	DEELHOOFDSTUK 25.4	139
25 42	EISEN EN UITVOERING	139
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN	141
32	WEGBEBAKENING	143
32 1	DEELHOOFDSTUK 32.1	143
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	143
32 2	BEBORDING	143
32 26	BOUWSTOFFEN	143

51	Groenvoorzieningen	144
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	144
51 05	Bijbehorende verplichtingen	144
51 06	Bouwstoffen	144
51 2	Gras en kruidachtigen	148
51 26	Bouwstoffen	148
61	WERK ALGEMENE AARD	149
61 1	DEELHOOFDSTUK 61.1	149
61 17	MEET-EN VERREKENMETHODEN	149
62	TECHNISCHE BEPALINGEN - VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	150
62 1	DEELHOOFDSTUK 62.1	150
62 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	150
80	FUNDERINGSLAGEN	151
80 1	DEELHOOFDSTUK 80.1	151
80 12	EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	151
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	151
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	152
83 1	DEELHOOFDSTUK 83.1	152
83 12	EISEN EN UITVOERING STRAATWERK	152
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	154
83 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES, STRAATWERK	155
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	155
83 16	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	156
83 2	DEELHOOFDSTUK 83.2	157
83 22	EISEN EN UITVOERING	157

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Landgraaf.

Bezoekadres:
Burgerhoes
Sweelinckplein 1
6371 LB Landgraaf

Correspondentieadres:
Postbus 31000
6370 AA Landgraaf
Tel.nr.: 045 569 5222

e-mail: gemeente@landgraaf.nl

02 Directie

Voor de uitvoering van het werk zal de aanbesteder aan de aannemer mededelen wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3 lid 4 van de U.A.V. 2012, zal optreden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de Wenkebachstraat, Van Itersonstraat, De Katplantsoen, Cluysenaerstraat, Bungestraat en Saroleaplantsoen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Voorbereidende werkzaamheden;
- b. Grondwerkzaamheden;
- c. Opbreken en aanbrengen rioleringsonderdelen;
- d. Opbreken en aanbrengen kantopsluitingen;
- e. Opbreken en aanbrengen elementenverharding;
- f. Opbreken en aanbrengen asfaltverharding;
- g. Herstraten / herstellen elementenverharding;
- h. Verwijderen en aanbrengen groenvoorzieningen;
- i. Overige bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Met de werkzaamheden dient binnen 2 weken na opdrachtverlening te worden gestart .
2. De aannemer dient rekening te houden met een gefaseerde uitvoering.
Per fase dienen de werkzaamheden te worden afgerond voordat begonnen kan worden met de volgende fase.

Rekening houden met minimaal 12 fasen.
Maximale lengte werkvak 150 m, met uitzondering van de aanleg van de wadi's.
Aannemer dient faseringsplan in na opdrachtverlening.

Het totale werk dient uiterlijk opgeleverd te zijn na 180 werkbare werkdagen.

3. Bij overschrijding van de in lid 1 en 2 genoemde termijnen bedraagt de korting, zoals bedoeld in par 42 lid 2 van de U.A.V. 2012, € 1500,00 per kalenderdag
4. Uitgangspunten t.b.v. fasering:
 - a. Er mag enkel gestart worden met de volgende fase als de vorige fase in zijn geheel is uitgevoerd (met uitzondering van aan te brengen asfaltdeklaag) en er goedkeuring is van de directie;
Bovenstaande houdt in:
 - over maximaal 150 meter lengte mag asfaltverharding per fase verwijderd worden.
 - per fase moet zijn aangevuld t/m de puinfundering, banden/gootlaag zijn gesteld en elementenverharding zijn aangebracht alvorens met de volgende fase van 150 meter mag worden gestart.
 - b. De asfaltdeklaag dienen naadloos in één keer over de gehele lengte van een straat te worden aangebracht;
 - c. Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde werkvak volledig afgewerkt te zijn (m.u.v. de asfalttoplaag). Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten (dichtgestraat) dient te zijn;
 - d. De aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven dienen te allen tijden bereikbaar te blijven, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de

PAR

- afsluiting(en) dienen ontleend te zijn aan het gedetailleerde werkplan en dienen tijdig aan de desbetreffende bewoners/bedrijven kenbaar te worden gemaakt;
- e. De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd;
 - f. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient door aannemer afstemming plaats te vinden met:
 - hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance);
 - gemeentelijke diensten;
 - bedrijven en winkels in en om het plangebied.
 - g. De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom";
 - h. Gelijktijdig met de uitvoering van dit werk wordt ook het project Waterproblematiek 't Eikske Perceel 3 uitgevoerd. Hiervoor dient aannemer direct na opdrachtverlening met de uitvoerende partij voor Perceel 3 af te stemmen dat de werkzaamheden aan de kruising met de Wendelstraat geen conflict opleveren.
 - i. In verband met werkzaamheden Perceel 3 dient bereikbaarheid van de Kerkraderweg vanaf de Wendelstraat te allen tijden te worden gegarandeerd.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden voor alle werkzaamheden uitgezonderd de cultuur-technische werkzaamheden.

Voor de cultuur-technische werkzaamheden geldt een nazorgperiode van 12 maanden, doch minimaal 1 volledig groeiseizoen van 1 april tot 1 april.

De onderhoudstermijn voor cultuur-technische werkzaamheden wordt met 1 jaar verlengd indien inboet meer dan 20% bedraagt.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

08 DIGITAAL BESTEK

1. De tekst van dit bestek is in RAW Standaard Uitwisselingsformaat (RSX) en Portable Document Format (PDF) op een elektronisch medium ter beschikking gesteld. De tekeningen van dit bestek zijn in Portable Document Format (PDF) op een elektronisch medium ter beschikking gesteld.

09 PROJECT SPECIFIEKE AANDACHTSPUNTEN

1. Nutsbedrijven:
Vóór de start van de werkzaamheden dient de aannemer van dit bestek een breed Nutsoverleg te houden. Lijst met partijen, contactpersonen en e-mailadressen zal z.s.m. na voorlopige gunning door opdrachtgever worden verstrekt. Gehele coördinatie nutsbedrijven tijdens het project ligt bij aannemer van dit bestek. Ten behoeve van dit overleg, de verslaglegging en coördinatie hiervan is in deel 2.2 een bestekspost opgenomen.
2. Machinaal straten:
De opdrachtgever hecht grote waarde aan het machinaal aanbrengen van nieuwe elementen-verhardingen. Om alle inschrijvers dezelfde uitgangspunten te geven voor de aanbesteding zijn daarom de volgende criteria opgesteld, welke als uitgangspunt dienen te worden gehanteerd door de inschrijvers:
 - Alle nieuw te leveren elementenverhardingen dienen te worden geleverd als machinale pakketten.
 - De opdrachtgever gaat ervan uit dat alle nieuw aan te brengen elementenverhardingen machinaal worden aangebracht. Wanneer dit om welke reden dan ook niet mogelijk is voor bepaalde situaties dient dit vooraf bij de directie te worden aangegeven. Bij twijfel zal de opdrachtgever een onafhankelijke partij/instantie verzoeken de situatie te beoordelen.
3. Afvoeren teerhoudend asfalt:
Vrijkomend teerhoudend asfalt dient rechtstreeks afgevoerd te worden naar een door het bevoegd gezag erkende Nederlandse verwerker met een verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland. Betaling van de storkosten wordt pas in behandeling genomen na het verkrijgen van de verklaring. Zie artikel 01.17.10 in deel 3 van dit bestek.
4. Social Return:
Voor de Social Return opgave wordt verwezen naar deel 01.35.01 van dit bestek
6. Uitvoeringsmethode ontgravingswerkzaamheden:
De aannemer dient er rekening mee te houden dat de grondwerkzaamheden divers zijn m.b.t. milieutechnische kwaliteit. Hiervoor is op tekening en bestek e.e.a. verwerkt.

PAR

De overtollige grond dient op basis van de indicatieve kwaliteit conform uitgevoerde onderzoeken rechtstreeks te worden afgevoerd van het werk.

Aannemer wordt bij voorbaat gewezen op deze zaken zodat hier in de inschrijfprijzen rekening mee gehouden moet worden.

7. Bestaand te handhaven funderingsmateriaal:
Het te handhaven funderingsmateriaal betreft grotendeels zand/silex.
Om te voorkomen dat het te handhaven deel van het bestaande funderingspakket doorweekt raakt, mag de verharding niet tegelijkertijd over een te grote lengte verwijderd worden. Dit betekent concreet dat de funderingslaag zo lang mogelijk afgedekt dient te blijven tijdens opbreekwerkzaamheden en weer zo snel mogelijk dient te worden afgedekt.
Aannemer dient rekening te houden met de weersomstandigheden tijdens opbreekwerkzaamheden en voldoende maatregelen te treffen om het materiaal droog te houden in depot.
8. Hoogspanningsmasten:
De aan te leggen wadi's bevinden zich onder hoogspanningsmasten van Tennet. Voor deze werkzaamheden gelden de veiligheidseisen van Tennet zoals opgenomen in de bijlage in het V&G-dossier. Aannemer dient zich strikt te houden aan deze voorschriften.
9. Asbesthoudende voegenkit:
In het werk is sprake van het opbreken van riool en rioolaansluitingen waarin mogelijk asbesthoudende voegenkit aanwezig is. Door aannemer dient per fase voorafgaande aan de opbrekwerkzaamheden middels proefgaten een monster te worden genomen en te laten analyseren op aanwezigheid van asbest. Hiervoor zijn in paragraaf 130 posten opgenomen.
Uitgangspunt is dat voor aanvang van de werkzaamheden de landelijke afschalingsprocedure door RIONED van risicoklasse 2 naar risicoklasse 1 omtrent asbesthoudende voegenkit is goedgekeurd door de VIP commissie en is doorgevoerd. Indien landelijke afschaling niet (tijdig) is doorgevoerd zijn eventuele vervolgcosten door gewijzigde werkzaamheden/werkmethoden voor rekening van de opdrachtgever.
10. Gronddepot en afvoer grond:
De locatie van de wadi's kan worden gebruikt voor tijdelijk gronddepot van de vrijkomende straatlaag met een maximale hoogte van 1,50 m. Na afvoer van de grond kunnen de wadi's gerealiseerd worden.
Afhankelijk van het faseringsplan van de aannemer en in overleg met de directie wordt de exacte locatie van het gronddepot bepaald.
De voorzieningen benodigd voor het gronddepot zijn in het bestek onder paragraaf 2612 opgenomen.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekening(en):

Omschrijving	Tekeningnummer	Status
Opbreektekening blad 1 van 5	20322.1-OBT1 blad 1 van 5	Rev. B d.d. 24-08-2021
Opbreektekening blad 2 van 5	20322.1-OBT1 blad 2 van 5	Rev. B d.d. 24-08-2021
Opbreektekening blad 3 van 5	20322.1-OBT1 blad 3 van 5	Rev. B d.d. 24-08-2021
Opbreektekening blad 4 van 5	20322.1-OBT1 blad 4 van 5	Rev. B d.d. 24-08-2021
Opbreektekening blad 5 van 5	20322.1-OBT1 blad 5 van 5	Rev. B d.d. 24-08-2021
Riolerings-tekening blad 1 van 4	20322.1-RIT01 blad 1 van 4	Rev. C d.d. 30-08-2021
Riolerings-tekening blad 2 van 4	20322.1-RIT01 blad 2 van 4	Rev. C d.d. 30-08-2021
Riolerings-tekening blad 3 van 4	20322.1-RIT01 blad 3 van 4	Rev. C d.d. 30-08-2021
Riolerings-tekening blad 4 van 4	20322.1-RIT01 blad 4 van 4	Rev. C d.d. 30-08-2021
Verhardings-tekening blad 1 van 5	20322.1-VHT01 blad 1 van 5	Rev. D d.d. 30-08-2021
Verhardings-tekening blad 2 van 5	20322.1-VHT01 blad 2 van 5	Rev. D d.d. 30-08-2021
Verhardings-tekening blad 3 van 5	20322.1-VHT01 blad 3 van 5	Rev. D d.d. 30-08-2021
Verhardings-tekening blad 4 van 5	20322.1-VHT01 blad 4 van 5	Rev. D d.d. 30-08-2021
Verhardings-tekening blad 5 van 5	20322.1-VHT01 blad 5 van 5	Rev. D d.d. 30-08-2021
Maatvoeringstekening blad 1 van 5	20322.1-MVT01 blad 1 van 5	Rev. 0 d.d. 10-05-2021
Maatvoeringstekening blad 2 van 5	20322.1-MVT01 blad 2 van 5	Rev. 0 d.d. 10-05-2021
Maatvoeringstekening blad 3 van 5	20322.1-MVT01 blad 3 van 5	Rev. 0 d.d. 10-05-2021
Maatvoeringstekening blad 4 van 5	20322.1-MVT01 blad 4 van 5	Rev. 0 d.d. 10-05-2021
Maatvoeringstekening blad 5 van 5	20322.1-MVT01 blad 5 van 5	Rev. 0 d.d. 10-05-2021
Dwarsprofielen blad 1 van 2	20322.1-DWP01 blad 1 van 2	Rev. C d.d. 30-08-2021
Dwarsprofielen blad 2 van 2	20322.1-DWP01 blad 2 van 2	Rev. C d.d. 30-08-2021

02 Peilen en hoofdafmetingen

- Peilen, hoofdafmetingen en hoogteligging zijn op tekening(en) aangegeven;
- De hoogtes zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

03 Kwaliteitsborging

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

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
- S2. Verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.) gereed;
- S3. Controleren bestaande hoogtes;
- S4. Controleren door de opdrachtnemer te vervaardigen hoogteplan;
- S5. Controleren van het uitgezette werk;
- S6. Proefsleuven graven voor aanleg riool;
- S7. Controleren van de verdichting van sleuven van door derden aangebrachte kabel- en leidingen;
- S8. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- S9. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
- S10. Afpersen riolering;
- S11. Controleren van de te behouden / afgewerkte funderingslaag;
- S12. Controle van groenvakken voor aanplant groen.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

- B1. Na verdichting van de sleuven en het grondlichaam voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering;
- B2. In bedrijf zetten ompompvoorzieningen;
- B3. Aanbrengen afsluiters en volvloeien riolering;
- B4. Graven proefsleuven voor start aanleg riool (per fase), na verwijderen verharding;
- B5. Na graven van proefsleuf bij nieuw te plaatsen putten.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende registratiepunten:

- R1. Het controleren van de uitzetwerkzaamheden van de markeringen;
- R2. Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden per fase;
- R3. Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- bodemonderzoeken MA190521.R01.V2.0 en MB190521.B02.V1.0;
- V&G-dossier ontwerpfase;
- Grondbalans;
- Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
- RSX-bestand.

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- K&L-tekeningen o.b.v. KLIC, KLT01 blad 1 t/m 5, versie 0 d.d. 11-05-2021;
- Memo i.h.k.v. maatregelenplan WION incl. bijlagen;
- Voorschriften tenneT;
- Toestemming Eis Voorzorgsmaatregel;
- Grondwerktekening GWT01 blad 1 t/m 4, versie 0 d.d. 30-08-2021;
- Archeologisch onderzoek;
- OCE vooronderzoek;
- Infiltratieonderzoeken;
- Verlichtingsplan;
- Kapvergunning.

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 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 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 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 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', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			Opruimen terrein			
10			Algemene werkzaamheden			
100			Hekwerk			
100010	610334		Aanbrengen tijdelijke afrastering.	m	1.300,00	V
			Situering: begin en eind werkvak			
			Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten			
			werkkerrein			
		1.	Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer.			
			Eisen waaraan de afrastering(en) ten minste moet			
			voldoen:			
			- Hoogte afrastering minimaal 1,0 m, voorzien van			
			koppelstukken en poeren van 25 kg			
			-Val- en windbestendig			
		.2.	Met materialen van de aannemer			
			Instandhouden gedurende de werkzaamheden			
			Hekwerk verwijderen op aanzegging directie			
102			Afsluiten riool			
102010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Ten behoeve van verwijderen en aanbrengen			
			riolering, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		1.	Aanbrengen afsluitingen	st		2,00 I
			rond 300 mm	st		10,00 I
			rond 200 mm			
		.2.	De droog-weer-afvoer waarborgen			
			Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater			
			vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
		.1.	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater			
			periodiek verwijderen			
102020	250199		Ompompen rioolwater t.b.v. aanleg riool.	EUR		N
			Situering: ter plaatse van aan te leggen riool			
			Bungestraat en Saroleaplantsoen			
			Betreft: de voorzieningen die benodigd zijn voor			
			het ompompen van het rioolwater			
			Rekening houden met een debiet van 5 m3/uur			
			Leidingen kunnen bovengronds lopen			
			Inclusief het aanbrengen instandhouden en			
			verwijderen van de pompinstallatie en benodigde			
			leidingen			
11			Opruimwerkzaamheden			
1101			<u>Schonen terrein</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
110110	510101		Schonen terrein.	EUR		N
			Situering: het totale terrein binnen de			
			werkgrenzen			
			Te schonen oppervlakte: ca. 500 are			
			Aard van het te verzamelen vuil:			
			- zwerfvuil;			
			- divers			
			Te rekenen met circa 10 kg per are			
			1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
111			Verontreinigingsaspecten / veiligheidsklasse			
						
1111			<u>Verontreinigingsklasse fundering</u>			
						
111110	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen,	EUR		N
			droog.			
			Betreft: bijkomende maatregelen tbv personeel /			
			materieel conform C.R.O.W.-publicatie 400			
			Funderingsmateriaal: puingranulaat en			
			silexhoudend zand			
			Van toepassing bij bestekspostgroep 14			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			volgens onderzoek MA190521.RO1.V2.0			
		.9.	Basishygiëne			
1112			<u>Verontreinigingsklasse grond</u>			
						
111210	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen,	EUR		N
			droog.			
			Betreft: bijkomende maatregelen tbv personeel /			
			materieel conform C.R.O.W.-publicatie 400			
			Grond: aard en mate volgens onderzoek			
			Van toepassing bij bestekspostgroepen 2 en 4			
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen:			
			volgens onderzoek MA190521.RO1.V2.0 en			
			MB190521.B02.V1.0			
		.9.	Basishygiëne			
114			Depot opslag materialen aannemer			
						
114010	610199		Toepassen tijdelijk depot opslag materialen.	EUR		N
			Betreft een door de aannemer ter beschikking te			
			stellen depot voor de opslag van de vrijgekomen			
			en te gebruiken materialen			
			Locatie depot: i.o.m. directie te bepalen			
			Depot rondom voorzien van 4-zijdig gesloten			
			hekwerk			
			Afmetingen depot: ter inschatting aannemer			
			Na opheffen depot het terrein in oorspronkelijke			
			toestand terugbrengen			
115			Toepassen boombescherming			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
115010	610499		Lev., aanbr. en verw. hekwerk boombescherming. Situering: rondom te behouden bomen, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft plaatsen en verwijderen van 4 bouwhekken per boom, in vierkant rondom bomen Hoogte 2,0 m met koppelstukken en voeten van ca. 25 kg Instandhouden gedurende gehele uitvoering van de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer, op aanzegging directie boombescherming verwijderen	st	103,00	V
115030	610403	 2. 2. 1. 1.	Toepassen stamommanteling. Situering: te behouden bomen Saroleastraat, zoals aangegeven op bestekstekening Met materiaal van de aannemer Op aanzegging directie boombescherming verwijderen Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	2,00	V
13			Verwijderen riolering			
130			Aanpak asbesthoudende voegenkit			
130000	610199		Opstellen werkplan asbesthoudende materialen. Betreft: opstellen werkplan voor het werken met asbesthoudende materialen. Het werkplan dient goedgekeurd te worden door directie en bevoegd gezag	EUR		N
130010	010801	. 1. 9. 2.	Graven proefsleuf. Situering: exacte locatie proefgat door aannemer te bepalen i.o.m. directie Betreft het graven van proefsleuven om het aanwezig zijn van asbesthoudende kit bij huis- en kolkaansluitingen in het werk te kunnen bepalen Opbouw van de ondergrond: leem Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m Rekenen met een sleuflengte van 2 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,80 m Taluds 3 : 1 Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na monsternamen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	st	25,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130020	010801		Graven proefsleuf. Situering: exacte locatie proefgat door aannemer te bepalen i.o.m. directie Betreft het graven van proefsleuven om het aanwezig zijn van asbesthoudende kit bij op te breken riool in het werk te kunnen bepalen Opbouw van de ondergrond: leem Gemiddelde sleufdiepte: 2,00 m Rekenen met een sleuflengte van 2 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,80 m Taluds 3 : 1 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9. Sleuf na monstername terug aanvullen met de uitgekomen grond .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	st	8,00 V	
130030	257199		Asbest bemonstering moffenkit. Betreft bemonstering van moffenkit van gres- of beton verbindingen van riool c.q. huis- en kolkaansluitingen, inclusief analyse in laboratorium op hechtgebonden asbest Monstername door Gecertificeerd asbestinventarisatie bureau. Monstername conform Bijlage 13a - Proces certificaat Nederlands asbeststelsel, arbeidsomstandigheden besluit inclusief monsteranalyses conform NEN5896 en gemeld en registratie in het LAVS (landelijk asbest volgsysteem). Rapportage aan directie overhandigen	keer	33,00 V	
130040	257199		Verwijderen asbesthoudende verbinding gresbuis. Betreft het afzagen van de verbinding van gresbuizen met asbesthoudende moffenkit waarbij verbinding intact wordt gehouden Betreft hechtgebonden asbestvezels in bitumenkit Doorzagen buis aan weerszijde van de gresbuis waarbij de verbinding intact wordt gehouden Gerekend met 1 buisverbindingen per 2 m te verwijderen buis Huis- of kolkaansluiting	st	92,00 V	
130050	257199		Verwijderen asbesthoudende verbinding gres- of betonbuis. Betreft het afzagen van de verbinding van gres- of betonbuizen met asbesthoudende moffenkit waarbij verbinding intact wordt gehouden Betreft hechtgebonden asbestvezels in bitumenkit Doorzagen buis aan weerszijde van de verbinding waarbij de verbinding intact wordt gehouden Gerekend met 1 buisverbindingen per 2 m te verwijderen buis riool	st	54,00 V	
130060	257199		Afvoeren gres- of betonbuis met asbesthoudende moffenkit. Betreft: het afvoeren van gres- of betonbuis met asbesthoudende moffenkit (bitumenkit met asbestvezels, hechtgebonden) Moffenkit, asbesthoudend, gres/betonaansluiting Vrijgekomen materialen rapen en dubbel inpakken met folie voorzien van asbeststicker en vervoeren conform voorschriften naar een vergunde bewerkings-, verwerkings- of eind- verwerkings inrichting, incl. coördinatie-, vervoers- en acceptatiekosten	kg st	730,00 V	146,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130070	257199		Werken met asbest - overig. Betreft: alle kosten en overige werkzaamheden die betrekking hebben op het werken met en afvoeren van asbesthoudende moffenkit Destructieve en niet-destructieve werkzaamheden conform wettelijke voorschriften uitvoeren onder blootstellingscategorie 1, werken onder SC 530 condities door Ascet-gecertificeerd bedrijf Werkzaamheden uitvoeren in samenwerking met een DTA (deskundig toezichthouder asbest) Uitvoering Conform Bijlage 13a - Procescertificaat Nederlands asbeststelsel, arbeidsomstandigheden besluit. Verwijderingstechniek RK1. Dit dient uitgevoerd te worden conform validatie protocol welke is goedgekeurd door de VIP commissie Incl. verzorgen sloopmelding via omgevingsloket en melding bij controlerende instanties Inclusief benodigde afzettingen, sanitaire voorzieningen en pbm's	EUR		N
130080	257199		Stagnatiekosten. Betreft: stagnatiekosten per dagdeel (4 uur) ten gevolge van aantreffen asbesthoudende voegenkit Bij het aantreffen van asbesthoudende voegenkit mag de aannemer dit dagdeel (4 uur) als onwerkbaar beschouwen voor een rupskraan, een mobiele kraan, een vrachtauto en twee grondwerkers. In deze bestekspost dienen alle kosten (directe en indirecte) opgenomen te zijn. Verrekening zal in overleg en na goedkeuring van de opdrachtgever en directie plaatsvinden Uitsluitend stagnatie t.g.v. aantreffen asbesthoudende voegenkit worden conform bovenstaand verrekend per dagdeel (4 uur) Bij eventuele stoplegging van het werk zal worden getracht de werkzaamheden op een ander tracé voort te zetten. Indien dit niet mogelijk blijkt te zijn wordt de aannemer tot een maximum van 2 stagnatiedagen vergoed binnen dit bestek. Voor de periode dat niet gewerkt kan worden, worden geen verdere kosten vergoed aan de aannemer	dag	10,00	N
131			Verwijderen hoofdriool			
1311			<u>Aanbrengen hekwerk tbv rioolwerkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODEN 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131110	610334	Aanbrengen tijdelijke afrastering. Situering: rondom openliggende rioolsleuf Afrastering(en) ten behoeve van: afsluiten rioolsleuf t.b.v. verwijderen en aanbrengen hoofdriool 1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer. Eisen waaraan de afrastering(en) ten minste moet voldoen: - Hoogte afrastering minimaal 1,0 m, voorzien van koppelstukken en poeren van 25 kg -Val- en windbestendig . 2. . . . Met materialen van de aannemer Instandhouden gedurende de werkzaamheden, incl. meermaals verplaatsen tijdens uitvoering Hekwerk verwijderen als de sleuf tot bovenzijde cunet is aangevuld	m	930,00 V	
1312		 Verwijderen en afvoeren hoofdriool			
131210	251101	 Verwijderen betonbuis. Situering: te verwijderen bestaande riolerig Wenckebachstraat Diameter: Ø300 mm Inclusief opbreken en afvoeren betonsloof en/of funderingsconstructie rioolbuis 1. Materiaal: ongewapend beton . 1. . . . Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm 2. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib en verkleinen tot stukken van maximaal 0,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	42,00 V	
131220	251106	 Verwijderen keramische bus. Situering: te verwijderen bestaande riolerig Bungestraat en Saroleaplantsoen Inclusief verwijderen inlaatconstructies . 2. . . . Nominale middellijn(en) 200 mm 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	87,00 V	
132		 Verwijderen en afvoeren huis- en kolkaansluitingen			
1321		 Verwijderen en afvoeren huisaansluitingen			
132110	251103	 Verwijderen kunststofbus. Situering: bestaande te verwijderen huisaansluitingen 1. Materiaal: PVC . 1. . . . Nominale middellijn(en) 125 mm 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	117,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132120	251106	. .1.9.1.3 .	Verwijderen keramische buis. Situering: bestaande te verwijderen huisaansluitingen Materiaal: gresbuizen Nominale middellijn(en) tot 160 mm Gresbuizen Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	117,00 V	
132130	251103	. 1.1.1.3 .	Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande te verwijderen huisaansluitingen in nutstracé Betreft handmatig graafwerk tussen bestaande kabels en leidingen Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	20,00 V	
132140	251106	. .1.9.1.3 .	Verwijderen keramische buis. Situering: bestaande te verwijderen huisaansluitingen in nutstracé Betreft handmatig graafwerk tussen bestaande kabels en leidingen Materiaal: gresbuizen Nominale middellijn(en) tot 160 mm Gresbuizen Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	20,00 V	
132150	251121	 9.9.1.4.3 .	Verwijderen put. Situering: bestaande te verwijderen huisaansluitingen Huisaansluitputje van beton Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond en verwijderen slib uit putten Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 Totale hoogte ca. 0,70 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st	39,00 V	
132160	252202	 2. .	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.b.v. afdoppen huisaansluitingen, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Overgangsstuk PVC - gres Kleur: grijs Nominale middellijn 125 mm	st st	39,00 V	 39,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132170	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	24,00 V	
			Situering: afdoppen bestaande huisaansluitingen			
			boven rioolbuis, ter plaatse van te vullen riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		24,00 L
			Afsluitkap			
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
1322			<u>Verwijderen en afvoeren kolkaansluitingen</u>			
						
132210	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	288,00 V	
			Situering: bestaande te verwijderen			
			kolkaansluitingen			
		1.	Materiaal: PVC			
		. 1.	Nominale middellijn(en) 125 mm			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
132220	251106		Verwijderen keramische buis.	m	288,00 V	
			Situering: bestaande te verwijderen			
			kolkaansluitingen			
			Materiaal: gresbuisen			
		. 1.	Nominale middellijn(en) tot 160 mm			
		. 9.	Gresbuisen			
		 1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
132230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	87,00 V	
			Situering: afdoppen bestaande kolkaansluitingen			
			boven rioolbuis			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		87,00 L
			Afsluitkap			
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
132240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	60,00 V	
			Situering: t.b.v. afdoppen kolkaansluitingen			
			boven rioolbuis, ter plaatse van te vullen riool			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		60,00 L
			Overgangsstuk PVC - gres			
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
133			Verwijderen putten en kolken			
						
1330			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
						
						

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
133430	251122		Verwijderen kolk. Situering: bestaande te verwijderen combikolken Betreft: diverse formaten kolken Inclusief afvoeren vrijkomend rioolslib naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st	20,00	V
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		. 1. . . .	Trottoirkolk			
		. . 1. . .	Gecombineerde straat- en trottoirkolk			
		. . . 9. .	Constructie: eendelig of tweedelig			
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
135			Dichtschuimen / vullen riolering			
1351			<u>Riool reinigen en inspecteren voor vullen riool</u>			
135110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft het reinigen t.b.v. inventarisatie huis- en kolkaansluitingen te verwijderen betonriool Riolleidingen reinigen onder hoge druk. Hierbij mag het slib niet worden doorgespoten en moet het vrijgekomen slib tijdig uit de buis verwijderd worden	m	65,00	V
			Vervuilingsgraad van 10 tot 25% (BBC / B klasse 3)			
			Grootste putafstand: 42 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		. 2. . . .	Profielafmeting(en): 300 mm			
		. . 6. . .	Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code B, klasse 3			
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135190			
135120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft het reinigen t.b.v. inventarisatie huis- en kolkaansluitingen Riolleidingen reinigen onder hoge druk. Hierbij mag het slib niet worden doorgespoten en moet het vrijgekomen slib tijdig uit de buis verwijderd worden	m	411,00	V
			Vervuilingsgraad van 10 tot 25% (BBC / B klasse 3)			
			Grootste putafstand: 74 m			
		6.	Aard te reinigen oppervlak: keramiek			
		. 1. . . .	Profielafmeting(en): 200 mm			
		. . 6. . .	Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode BBC, code B, klasse 3			
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135190			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
135130	257103	.	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	347,00	V
		.	Betreft inspectie riool voor vullen riool ter			
		.	bepaling locaties huis- en kolkaansluitingen			
		.	Betreft opname van de riolering m.b.v. een op			
		.	afstand bediende camera, waarbij de beelden			
		.	bovengronds worden gevolgd op een monitor en			
		.	worden vastgelegd op een extern digitaal			
		.	opslagmedium conform			
		.	NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011"			
		.	Grootste putafstand: 74 m			
		.	De putten dienen vanuit het stroomprofiel te			
		.	worden gefilmd, waarbij de wanden zo goed			
		.	mogelijk in beeld worden gebracht.			
		.	Materiaalsoort riolering: gres/beton			
		.	Afmeting(en) riolering: volgens bestekspostnr.			
		.	135120			
		4.	Riolering gereinigd en buiten bedrijf met			
		.	uitzondering van huis- en kolkaansluitingen			
		.	1. Opnamen aanleveren op een digitaal opslagmedium			
		.	compatible met Windows 7, Windows 8 of Windows			
		.	10, overhandigen aan directie.			
		.	9 De rapportage inspectie conform deel 3			
		.	artikel 25.4 e.v. aanleveren			
135140	257199	.	Maken riooltekening huis- en kolkaansluitingen.	EUR		N
		.	De volledige rioolinspectie, gemaakt volgens			
		.	bestekspostnr. 135130 , inclusief verwerken nieuwe			
		.	aansluitingen en bijwerken na controle-inspectie			
		.	Aansluitingen op tekening (veldschets) verwerken			
		.	en analoog in tweevoud aan directie overhandigen			
		.	teneinde controle-inspectie te vergemakkelijken			
		.	Aanleveren voor uitvoering controle-inspectie			
135150	257199	.	Bovengronds verklikken huis- en kolkaansluitingen.	EUR		N
		.	De volgens rioolinspectie, gemaakt volgens			
		.	bestekspostnr. 135130 , aangetroffen huis- en			
		.	kolkaansluitingen bovengronds verklikken middels			
		.	piketten en/of wegenvverf, inclusief het			
		.	verklikken van de nieuwe aansluitingen			
		.	Inclusief leverantie benodigde materialen			
135160	257501	.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	347,00	V
		.	Betreft het reinigen vóór vullen van het riool			
		.	Rioolleidingen reinigen onder hoge druk. Hierbij			
		.	mag het slib niet worden doorgespoten en moet het			
		.	vrijgekomen slib tijdig uit de buis verwijderd			
		.	worden			
		.	Vervuilingsgraad < 10 %: (BBC / A klasse 1)			
		.	Grootste putafstand: 74 m			
		6.	Aard te reinigen oppervlak: keramiek			
		.	1. Profielafmeting(en): 200 en 300 mm			
		.	1. Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: aspectcode			
		.	BBC, code A, klasse 1			
		.	1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
		.	bestekspostnummer 135190			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135170	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft inspectie riool vóór vullen riool ter controle overname huis- en kolkaansluitingen Tekening vervaardigd volgens bestekspostnr 135140 bijwerken als extra controlemaatregel, in 2-voud Betreft opname van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een extern digitaal opslagmedium conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011” Inclusief controle op niet dichtgezette of niet overgenomen huis- en kolkaansluitingen Grootste putafstand: 74 m De putten dienen vanuit het stroomprofiel te worden gefilmd, waarbij de wanden zo goed mogelijk in beeld worden gebracht. Materiaalsoort riolering: gres/beton Afmeting(en) riolering: volgens bestekspostnr. 135120	m	347,00	V
		4.	Riolering gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen1. Opnamen aanleveren op een digitaal opslagmedium compatible met Windows 7, Windows 8 of Windows 10, overhandigen aan directie.9 De rapportage inspectie conform deel 3 artikel 25.4 e.v. aanleveren			
135190	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr. 135110 , 135120 en 135160 1. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	ton	4,00	V
1355			<u>Leveren en aanbrengen schildmuur in put/riool</u>			
135510	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: in put te vullen riolering, zoals aangegeven op bestekstekening Betreft aanbrengen schildmuur tbv te vullen leiding Ø300 mm Metselwerk; metselstenen 2. Steens schildmuur1. Afmeting: tot 0,25 m23. Buitenzijde berapen	st	1,00	V
				st		15,00 L
135520	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: in put te vullen riolering, zoals aangegeven op bestekstekening Betreft aanbrengen schildmuur tbv te vullen leiding Ø200 mm Metselwerk; metselstenen 2. Steens schildmuur1. Afmeting: tot 0,25 m23. Buitenzijde berapen	st	6,00	V
				st		90,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135530	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	1,00 V	
			Situering: in leiding te vullen riolering tpv			
			overgang naar te verwijderen leiding			
			Betreft aanbrengen schildmuur tbv te vullen			
			leiding Ø300 mm			
			Metselwerk; metselstenen	st		15,00 L
		2.	Steens schildmuur			
		. 1.	Afmeting: tot 0,25 m2			
		. 3.	Buitenzijde berapen			
135540	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	4,00 V	
			Situering: in leiding te vullen riolering tpv			
			overgang naar te verwijderen leiding			
			Betreft aanbrengen schildmuur tbv te vullen			
			leiding Ø200 mm			
			Metselwerk; metselstenen	st		60,00 L
		2.	Steens schildmuur			
		. 1.	Afmeting: tot 0,25 m2			
		. 3.	Buitenzijde berapen			
1357			<u>Volschuimen rioolbuis</u>			
135710	611299		Aan en afvoer (hulp) materieel.	keer	4,00 V	
			Betreft materieel t.b.v. werkzaamheden			
			volgens bestekspostnr. 135720			
135720	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	324,00 V	
			Situering: rioleringsbuis Ø200 mm, zoals			
			aangegeven op bestekstekening			
			Leidingdeel in 1 stort vullen			
		1.	Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr.			
			135170			
		. 9.	Aanbrengen ontluichtingsbuis en injectiebuis PE 2"	st		10,00 L
			diameter v.v. Storz-koppeling, inclusief			
			afsluiters (kogelkranen)			
			Lengte buis: 5,0 m per stuk			
			Buizen omstorten met stampbeton	m3		5,00 L
			Na vullen buizen afkappen boven			
			stampbeton en vullen met zand	m3		10,00 L
			Conform voorschriften van de leverancier			
		. 2.	Vullen met bindmiddel op cementbasis	m3		11,00 L
			Soortelijk gewicht schuimbeton 500 kg/m3 (bij			
			riool in grondwater 1200 kg/m3)			
			Sterkteklasse schuimbeton: minimaal SB 0,5			
			(karakteristieke kubusdruksterkte)			
			Krimpvervorming maximaal 1%			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135730	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	23,00 V	
			Situering: rioleringsbuis Ø300 mm, zoals			
			aangegeven op bestekstekening			
			Leidingdeel in 1 stort vullen			
		1.	Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr.			
			135170			
		.9.	Aanbrengen ontluichtingsbuis en injectiebuis PE 2"	st		10,00 L
			diameter v.v. Storz-koppeling, inclusief			
			afsluiters (kogelkranen)			
			Lengte buis: 5,0 m per stuk			
			Buizen omstorten met stampbeton	m3		5,00 L
			Na vullen buizen afkappen boven			
			stampbeton en vullen met zand	m3		10,00 L
			Conform voorschriften van de leverancier			
		.2.	Vullen met bindmiddel op cementbasis	m3		2,00 L
			Soortelijk gewicht schuimbeton 500 kg/m3 (bij			
			riool in grondwater 1200 kg/m3)			
			Sterkteklasse schuimbeton: minimaal SB 0,5			
			(karakteristieke kubusdruksterkte)			
			Krimpvervorming maximaal 1%			
14			Verwijderen funderingen			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: indicatieve			
			klasse volgens onderzoek MA190521.RO1.V2.0 en			
			MB190521.B02.V1.0			
142			Verwijderen en afvoeren funderingen			
						
1421			<u>Verwijderen en afvoeren ongebonden funderingen</u>			
						
142110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	260,00 V	
			Situering: te verlagen funderingslaag			
			Wenckebachstraat			
			Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht			
			Betreft circa ton, klasse Industrie			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.1.	Gemiddelde dikte ca. 100 mm			
		.9.	Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
142120	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	450,00 V	
			Situering: funderingslaag Wenckebachstraat			
			Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht			
			Betreft circa ton, klasse Industrie			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.5.	Gemiddelde dikte ca. 300 mm			
		.9.	Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142130	800401	. 3.1.9.3	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 100 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/grind Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	300,00	V	
142140	800401	. 3.5.9.3	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	500,00	V	
142150	800401	. 3.5.9.3	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 450 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	125,00	V	
142160	800401	. 3.1.9.3	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: te verlagen funderingslaag Cluysenaerstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 50 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	450,00	V	
142170	800401	. 3.5.9.3	Verwijderen teenvrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	220,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142180	800401	. 3.8.3 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 600 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	30,00	V
142190	800401	. 3.7.3 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse Industrie Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 400 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	280,00	V
142200	800401	. 3.8.3 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Itersonstraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse Industrie Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 600 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	40,00	V
142210	800401	. 3.1.3 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: te verlagen funderingslaag Saroleastraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 70 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	490,00	V
142220	800401	. 3.5.3 .	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Saroleastraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	310,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
142230	800401	. 3.5.3 .	Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Bungestraat Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/silex Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	415,00	V
142240	800401	. 3.5.3 .	Verwijderen teevrije funderingslaag. Situering: funderingslaag van Katplantsoen Te rekenen met 2000 kg/m3 als soortelijk gewicht Betreft circa ton, klasse AW Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte ca. 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal, zand/grind Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	390,00	V
15		. .	Verwijderen kantopsluitingen Aannemer dient naast het opbreken van kantopsluitingen ook bijbehorende stelspecie, steunruggen en grond mee op te breken en af te voeren. Daarnaast dient de ontstane sleuf te worden aangevuld met zand en/of menggranulaat. Kosten hiervoor dienen in de prijs per eenheid te zijn begrepen			
151		. .	Verwijderen opsluitbanden			
1512		. .	<u>Verwijderen en afvoeren opsluitbanden</u>			
151210	831711	. .	Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting trottoir Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen, inclusief bochtbanden Opsluitbanden 60 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	1.442,00	V
151230	831711	. .	Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting plantvakken Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen, inclusief bochtbanden Gesteld in zand of in beton/specie met steunrug Afmetingen fundering: beton tot 0,01 m3/m Afmetingen steunrug: beton tot 0,03 m3/m Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	10,00	V
152		. .	Verwijderen trottoirbanden			
1522		. .	<u>Verwijderen en afvoeren trottoirbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
152210	831711	. 9. 3. .	Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting rijweg in 130/150-banden Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen, inclusief bocht- en verloopbanden Gesteld in zand of in beton/specie met steunrug Afmetingen fundering: beton tot 0,02 m3/m Afmetingen steunrug: beton tot 0,03 m3/m Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	2.350,00	V
152220	831711	. 9. 6. .	Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting rijweg in 180/200-banden Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen, inclusief bocht- en verloopbanden Gesteld in zand of in beton/specie met steunrug Afmetingen fundering: beton tot 0,02 m3/m Afmetingen steunrug: beton tot 0,03 m3/m Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	56,00	V
156			Verwijderen gootconstructies			
1562			<u>Verwijderen en afvoeren goottegels</u>			
156210	831799	. .	Verw. + afv. goottegels 300 x 150 x 60 mm. Situering: langs kantopsluiting rijbaan Gesteld in beton/specie op fundering Bestaat uit 1 streklaag Betontegel 300 x 150 x 60 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	1.809,00	V
1565			<u>Verwijderen en afvoeren kantlaag</u>			
156540	831705	 1.1. 9. 3. 3.	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs kantopsluiting rijbaan Betreft niet voor hergebruik geschikte materialen Bestaat uit 1 streklaag In beton/specie op zand of fundering 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	46,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
156550	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	1.454,00	V
			Situering: langs kantopsluiting rijbaan			
			Betreft niet voor hergebruik geschikte materialen			
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen			
		. .9. . . .	In beton/specie op zand of fundering			
		3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
						
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
						
16			Verwijderen verharding			
						
161			Verwijderen straatbakstenen			
						
1612			<u>Verwijderen en afvoeren straatbakstenen</u>			
						
161230	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	2.150,00	V
			Situering: rijbaan			
			Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3.	Straatbaksteen standaard keiformaat			
			Kleur: rood			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
						
162			Verwijderen betonstraatstenen			
						
1622			<u>Verwijderen en afvoeren betonstraatstenen</u>			
						
162230	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	285,00	V
			Situering: drempels en plateau's			
			Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.9.	Betonstraatstenen standaard keiformaat			
			Kleur: divers			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
						
162240	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	36,00	V
			Situering: overhakkers			
			Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.9.	Betonstraatstenen standaard keiformaat			
			Kleur: divers			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162250	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: inritconstructies Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: divers3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	154,00	V
163			Verwijderen betontegels			
1632			<u>Verwijderen en afvoeren betontegels</u>			
163220	831703		Opbreken betontegels. Situering: trottoirs Betreft niet voor hergebruik geschikte en/of teveel aan materialen 9. Totale breedte variabel van 0,90 - 3,0 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm Kleur: grijs3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	3.144,00	V
1653			<u>Verwijderen straatlaag</u>			
165310	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: straatlaag vervallen elementenverhardingen betontegels Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260160 Grondsoort: straatlaag Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m .9. Ontgravingsbreedte op bodem variabel van 0,90 - 3,00 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	157,00	V
165320	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: straatlaag vervallen elementenverhardingen betonstraatstenen Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260160 Grondsoort: straatlaag Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m .3. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 5,70 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	14,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
165330	220101		Grond ontgraven uit cunet	m3	107,00	V
			Situering: straatlaag vervallen			
			elementenverhardingen straatbakstenen			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 260160			
			Grondsoort: straatlaag			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,05 m			
		.3. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 5,70 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
166			Verwijderen asfalt			
			Frezen teervrij/teerhoudend asfalt incl. vegen			
			met veeg/zuig wagen na frezen en het vervoeren			
			van de bij het vegen vrijgekomen materialen naar			
			verwerker			
			Storkkosten worden verrekend volgens de			
			besteksposten onder hoofdstuknr. 1669			
1661			<u>Zagen asfaltconstructie</u>			
						
166110	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	42,00	V
			Situering: te verwijderen asfaltverharding rijbaan			
		1.	Asfaltverharding			
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 7 mm			
			tot ten hoogste 135 mm			
1663			<u>Frezen teerhoudend asfalt</u>			
						
166310	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	446,00	V
			Situering: teerhoudende asfaltlaag			
			Wenckebachstraat, zoals aangegeven in			
			asfaltrapport			
			Teerhoudend asfalt: conform onderzoek			
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter			
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 25 mm			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 166930 (28 ton)			
166320	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	375,00	V
			Situering: teerhoudende asfaltlaag van			
			Itersonstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport			
			Teerhoudend asfalt: conform onderzoek			
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter			
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 25 mm			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 166930 (24 ton)			
166330	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	1.750,00	V
			Situering: teerhoudende asfaltlaag van			
			Cluysenaerstraat, zoals aangegeven in			
			asfaltrapport			
			Teerhoudend asfalt: conform onderzoek			
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter			
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 26 mm			
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 166930 (114 ton)			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166340	810211	. 6. 1. 9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: teerhoudende asfaltlaag van Saroleastraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teerhoudend asfalt: conform onderzoek Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166930 (56 ton)	m2	742,00 V	
166350	810211	. 6. 1. 9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: teerhoudende asfaltlaag van Itersonstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teerhoudend asfalt: conform onderzoek Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 25-35 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166930 (83 ton)	m2	1.104,00 V	
166360	810211	. 6. 2. 9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: teerhoudende asfaltlaag van Itersonstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teerhoudend asfalt: conform onderzoek Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 45 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166930 (64 ton)	m2	565,00 V	
1664			<u>Verwijderen teervrij asfalt</u>			
166410	810301	. 3. 1. 2. 1.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrij asfalt van Itersonstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,035 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (69 ton)	m2	782,00 V	
166420	810301	. 3. 1. 2. 1.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrij asfalt Cluysenaerstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,039 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (83 ton)	m2	845,00 V	
166430	810301	. 3. 1. 2. 1.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrij asfalt Cluysenaerstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,045 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (102 ton)	m2	905,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166440	810301	 3. 1. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrij asfalt Saroleastraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,045 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (84 ton)	m2	742,00 V	
166450	810301	 3. 2. 2. 1. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrij asfalt Wenckebachstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld ca. 0,070 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (142 ton)	m2	812,00 V	
166490	810301	 3. 1. 2. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teervrije asfaltresten na opbrekwerkzaamheden volgens bestekspostnr. 166410 t/m 166450 Teervrij asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,01 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166920 (102 ton)	m2	4.086,00 V	
1665			<u>Verwijderen teerhoudend asfalt</u>			
166510	810302	 3. 1. 2. 9	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: teerhoudende asfalt Wenckebachstraat, zoals aangegeven in asfaltrapport Teerhoudend asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld ca. 0,048 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166940 (39 ton)	m2	320,00 V	
166520	810302	 3. 1. 2. 9	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: teerhoudende asfaltresten na opbrek- en freeswerkzaamheden volgens bestekspostnr. 166510 Teerhoudend asfalt: conform onderzoek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,01 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 166940 (8 ton)	m2	320,00 V	
1669			<u>Afvoeren asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
166920	810399		Afvoeren teervrij breekasfalt. Betreft breekasfalt (teervrij) vrijgekomen bij bestekspostnr. 166410 (69 ton), 166420 (83 ton), 166430 (102 ton), 166440 (84 ton), 166450 (142 ton) en 166490 (102 ton) Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief onderzoeks- en acceptatiekosten	ton	582,00	V
166930	810399		Afvoeren teerhoudend freesasfalt. Betreft freesasfalt (teerhoudend) vrijgekomen bij bestekspostnr. 166310 (28 ton), 166320 (24 ton), 166330 (114 ton), 166340 (56 ton), 166350 (83 ton) en 166360 (64 ton) Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland, inclusief inclusief onderzoeks- en acceptatiekosten	ton	369,00	V
166940	810399		Afvoeren teerhoudend breekasfalt. Betreft breekasfalt (teerhoudend) vrijgekomen bij bestekspostnr. 166510 (39 ton) en 166520 (8 ton) Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland, inclusief inclusief onderzoeks- en acceptatiekosten	ton	47,00	V
17			Verwijderen gras / struiken / bomen			
170010	514427		Knippen van (blok)hagen. Situering: ter hoogte van Cluysenaerstraat 39, Bungestraat 18 en Kerkraderweg 227-229 Plantsoort van de haag: divers Betreft het afknippen van overhangende (particuliere) hagen voorafgaande aan opbrekwerkzaamheden 1. 1 zijkant van de haag 2. Betreft: haag van afwijkend model 1. Aantal beurten: 1 1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een composteringsbedrijf, inclusief acceptatiekosten	m2	74,00	V
171			Verwijderen gras			
171010	510103		Maaien gewas. Situering: ter plaatse van wadi's Lage begroeiing en hoog gras Inclusief verzamelen gemaaide gewas 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een composteringsbedrijf, inclusief acceptatiekosten	are	108,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
171050	222107	. 2.1.3.1	Frezen. Situering: te verwijderen graszoden t.p.v. bestaande groenvakken Betreft: machinaal kapot frezen van graszoden uit groenvakken buiten kroonprojectie bomen Grondsoort: gemengde grond Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m Frezen met de rijrichting mee	are	92,00 V	
171060	222107	. 1.1.3.1	Frezen. Situering: te verwijderen graszoden t.p.v. bestaande groenvakken bij bomen Betreft: kapot frezen van graszoden uit groenvakken binnen kroonprojectie bomen Grondsoort: gemengde grond Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m Frezen met de rijrichting mee	are	16,00 V	
172			Verwijderen struiken			
172030	514101	 9.1.3.1.1.9	Verwijderen begroeiing. Situering: lage heesterbeplanting plantvakken Karakter van de begroeiing: divers Plantvakken tot 50 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m (eenjarige opslag) Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	are	1,40 V	
172040	514101	 9.1.3.3.1.9	Verwijderen begroeiing. Situering: hoge beplanting plantvakken Karakter van de begroeiing: divers Plantvakken tot 50 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 2 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	are	0,30 V	
174			Verwijderen stobben			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
174020	515102	. 9.1.3	Verwijderen stobben. Situering: in berm van Itersonstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft reeds gevelde bomen conform kapvergunning Bijzonderheid: ter plaatse van K&L-strook Diameter stobben: variabel van ca. 0,30 tot ca. 0,70 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,70 m Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st	6,00 V	
174030	515102	. 9.1.3	Verwijderen stobben. Situering: in groenvakken, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft reeds gevelde bomen conform kapvergunning Diameter stobben: variabel van ca. 0,30 tot ca. 0,70 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,70 m Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st	6,00 V	
18			Verwijderen borden / markering / meubilair			
181			Verwijderen verkeersborden			
1814			<u>Verwijderen en afvoeren verkeersborden incl. paal</u>			
181410	321313	 4.2.2.2	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: langs rijbaan Uit een bestrating Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 4 tot 5 m Verkeersbord, afmetingen volgens type I incl. paal Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	11,00 V	
183			Verwijderen straatmeubilair			
1831			<u>Verwijderen afzetpalen (hergebruik)</u>			
183140	610399	. .	Verwijderen metalen afzetpaal (her). Situering: aansluitend fietspad vanaf fietsbrug op Wenckebachstraat Metalen paal, afmeting ca. Ø 0,12 m x 1,4 m Inclusief benodigd grondwerk en verwijderen betonfundering Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 831140 (1 st) Inclusief bijkomend grondwerk en vervoer naar tijdelijk depot	st	1,00 V	
1839			<u>Opbreken diversen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
183910	320099		Verwijderen kei. Situering: berm Wenckebachstraat Zwerfkei Afmetingen van ca. 400x400x500 tot ca. 1000 x 600 x 500 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 839010 (1 st) Inclusief bijkomend grondwerk en vervoer naar tijdelijk depot	st	9,00 V	
183920	320099		Verwijderen biggenrug. Situering: berm Wenckebachstraat Betonnen biggenrug Afmetingen 1000 x 400 x 500 mm Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 839020 (1 st) Inclusief bijkomend grondwerk en vervoer naar tijdelijk depot	st	9,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			Grondwerk			
21			Ontgraven grond			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: indicatieve			
			klasse volgens onderzoek MA190521.RO1.V2.0 en			
			MB190521.B02.V1.0			
211			Ontgraven grond riolering			
2111			<u>Ontgraven grond hoofdriolering talud</u>			
211110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	266,00	V
			Situering: aan te brengen riool Katplantsoen			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Grondsoort: sterk zandige leem			
			Taluds 1,25:1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,20 m			
		.4.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,95 m			
			3 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 260710 (266 m3)			
211120	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.085,00	V
			Situering: te verwijderen en aan te brengen riool			
			Bungestraat			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Grondsoort: sterk zandige leem			
			Taluds 1,25:1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,20 m			
		.4.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 2,00 m			
			3 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 260710 (1085 m3)			
211140	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	265,00	V
			Situering: te verwijderen en aan te brengen riool			
			Saroleaplantsoen			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Grondsoort: sterk zandige leem			
			Taluds 1,25:1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,20 m			
		.4.	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,90 m			
			3 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 260710 (265 m3)			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
211150	240102	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: aan te brengen riool van Itersonstraat Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: sterk zandige leem Taluds 1,5:1 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m 4. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,30 m 3 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (256 m3)	m3	320,00	V
2112		.	.	.	.	<u>Ontgraven grond hoofdriolering sleufkist</u>			
211210	240699	.	.	.	.	Berekenen benodigde voorzieningen grondwerk. Betreft het berekenen van de benodigde grootte en sterkte van de toe te passen grondkerende voorzieningen (zoals bijv. sleufkist en stempels), op basis van de bestekstekeningen Berekening door constructeur voor toepassing ter goedkeuring aan directie voorleggen	EUR		N
211220	240601	.	.	.	.	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: op te breken en nieuw aan te brengen riolering Wenckebachstraat, zoals aangegeven op bestekstekening Betreft doorgaande sleuf met minimale obstakels Berekening benodigde stempels/sleufkist volgens bestekspostnr. 211210 Met materiaal van de aannemer 2. Door middel van stempeling 2. Aan twee zijden van de sleuf 5. Aanvullingshoogte gemiddeld ca. 2,10 m 6. Trillen en spuiten is niet toegestaan 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	44,00	V
211230	240601	.	.	.	.	Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: op te breken en nieuw aan te brengen riolering Saroleaplantsoen, zoals aangegeven op bestekstekening Betreft doorgaande sleuf met minimale obstakels Berekening benodigde stempels/sleufkist volgens bestekspostnr. 211210 Met materiaal van de aannemer 2. Door middel van stempeling 2. Aan twee zijden van de sleuf 4. Aanvullingshoogte gemiddeld ca. 1,50 m 6. Trillen en spuiten is niet toegestaan 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	33,00	V

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
211280	240102	 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: te verwijderen en aan te brengen riool Saroleaplantsoen met grondkerende voorziening Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoort: sterk zandige leem Taluds 1:0 4. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 211230 . 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m . . 3. Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,65 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (58 m3)	m3	58,00	V
211290	220199	 Grond zuigen nabij kabels en leidingen Situering: grnd zuigen nabij bestaande kabels en leidingen tbv aanleg riool Wenckebachstraat en Saroleaplantsoen met grondkerende voorziening Grondsoort: sterk zandige leem Zuigen tot een diepte van: ca. 1,50 m Sleuf is bereikbaar vanaf de openbare weg Aanvullen sleuf met zand voor aanvulling volgens bestekspostnr. 221230 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260710 (15 m3)	m3	15,00	V
2114		 <u>Ontgraven grond huis- en kolkaansluiting (afv)</u>			
211410	240102	 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: op te breken bestaande en aan te brengen huisaansluitingen Grondsoort: gemengde grond Taluds 1:0 . 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m . . . 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodern ten minste 0,80 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (86 m3)	m3	86,00	V
211420	240102	 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: op te breken bestaande en aan te brengen kolkaansluitingen Grondsoort: gemengde grond Taluds 1:0 . 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m . . . 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodern ten minste 0,80 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (16 m3)	m3	16,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
211430	240206	 3.1.9.9. .	Graven en aanvullen werkgat/-put. Situering: aan te brengen kolken Grondsoort: gemengde grond In vaste grond Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (4 m3) Werkgat aanvullen met zand voor zandbed (2 m3) te leveren volgens bestekspostnr. 290010 , inclusief verdichten	st m3	9,00 V	2,00 I
211440	240206	 3.1.9.9. .	Graven en aanvullen werkgat/-put. Situering: op te breken bestaande kolken Grondsoort: gemengde grond In vaste grond Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 Betreft gat t.b.v. bestaandekolken Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 260710 (24 m3) Werkgat aanvullen met zand voor zandbed (48 m3) te leveren volgens bestekspostnr. 290010 , inclusief verdichten	st m3	96,00 V	48,00 I
212		. .	Ontgraven grond verhardingen Situering grondwerk conform bijlage 20322.1 F22 GRW01			
212010	220101	. 4.9.9.1.1.	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet inrit Wenckebachstraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. (5 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: Industrie Hoeveelhidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: 0,05 < 0,15 m, gemiddeld 0,12 m Oppervlakte 35 m2, ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	5,00 V	
212020	220101	. 4.9.9.1.1.	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet parkeren Wenckebachstraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. (28 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: Industrie Hoeveelhidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: 0,20 < 0,30 m, gemiddeld 0,25 m Oppervlakte 112 m2, ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	28,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
212030	220101	. 4.9.9.1.1. . . .	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet rijweg Bungestraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260710 (45 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: AW Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: 0,25 < 0,35 m, gemiddeld 0,30 m Oppervlakte 128 m2, ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	45,00	V
212040	220101	. 4.9.9.1.1. . . .	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet rijweg van Itersonstraat en Saroleaplantsoen en voetpad Bungestraat-Wendelstraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260710 (72 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: AW Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: 0,30 < 0,40 m, gemiddeld 0,35 m Oppervlakte 205 m2, ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	72,00	V
212050	220101	. 4.9.2.1.1. . . .	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet pad van Itersonstraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260720 (146 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: Wonen Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: 0,30 < 0,40 m, gemiddeld 0,34 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 2,20 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	146,00	V
212060	220101	. 4.9.9.1.1. . . .	Grond ontgraven uit cunet. Situering: nieuw cunet parkeren Cluysenaerstraat Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260710 (12 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: AW Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoogte: > 0,50 m Oppervlakte 24 m2, ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	12,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
212070	220101		Grond ontgraven uit cunet.	m3	47,00 V	
			Situering: nieuw cunet rijweg Wenckebachstraat,			
			Cluysenaerstraat en Katplantsoen			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr. (47 m3)			
			Grondsoort: gemengde grond			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: Industrie			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.9. . . .	Hoogte: 0,35 < 0,45 m, gemiddeld 0,40 m			
		. .9. . .	Oppervlakte 96 m2, ontgravingsbreedte op bodem			
			variabel			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
213			Ontgraven grond duikers			
						
213010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	30,00 V	
			Situering: aan te brengen duikers bij wadi's			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
			Grondsoort: sterk zandige leem			
			Taluds 1,25:1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4. . . .	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van			
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
			rekening is gehouden met een grondverbetering van			
			0,10 m			
		. .4. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,10 m			
		3	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 260710 (30 m3)			
22			Verwerken grond / zand			
						
221			Verwerken grond / zand rioleringen			
						
2211			<u>Aanbrengen zand hoofdriolering talud</u>			
						
221110	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	70,00 V	
			Situering: grondverbetering onder buis hoofdriool			
		.1. . . .	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen,			
			putten of duikers			
		. . .1. .	Zand	m3		70,00 I
			Zand voor zandbed			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (70			
			m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
221120	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	1.055,00 V	
			Situering: aanvulling rioolsleuf en rondom putten			
		.9. . . .	Aanvullen van onderkant buizen tot ca. 1,0 m			
			minus maaiveld			
		. .1. . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		. . .1. .	Zand	m3		1.055,00 I
			Zand voor aanvulling			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290020			
			(1055 m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 24.02.06 lid 02			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221130	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	900,00 V	
			Situering: aanvulling rioolsleuf en rondom putten			
		.9. . . .	Aanvullen van ca. 1,0m minus maaiveld tot			
			onderkant fundering			
		. .1. . . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		. . .1. . .	Zand	m3		900,00 I
			Zand voor zandbed			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010			
			(1055 m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
221140	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	110,00 V	
			Situering: rondom IT-riool, 1 m3/m			
			Gemiddelde breedte pakket: ca. 1,30 m			
			Gemiddelde hoogte pakket: ca. 0,80 m			
		. .1. . . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		. . .1. . .	Zand	m3		110,00 I
			Drainzand			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290030			
			(110 m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
2212			<u>Aanbrengen zand hoofdriolering sleufkist</u>			
221210	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	16,00 V	
			Situering: grondverbetering onder buis hoofdriool			
			Wenkebachstraat en Saroleaplantsoen in			
			sleufkist, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		.1.	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen,			
			putten of duikers			
		. . .1. . .	Zand	m3		16,00 I
			Zand voor zandbed			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (16			
			m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
221220	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	50,00 V	
			Situering: sleuf hoofdriool Wenkebachstraat en			
			Saroleaplantsoen in sleufkist, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
		.9.	Aanvullen van onderkant buizen tot ca. 1,0 m			
			minus maaiveld			
		. .1. . . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		. . .1. . .	Zand	m3		50,00 I
			Zand voor aanvulling			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290020 (50			
			m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
221230	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	75,00 V	
			Situering: sleuf hoofdriool Wenkebachstraat en			
			Saroleaplantsoen in sleufkist, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
		.9.	Aanvullen van ca. 1,0m minus maaiveld tot			
			onderkant fundering			
		. .1. . . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		. . .1. . .	Zand	m3		75,00 I
			Zand voor zandbed			
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (75			
			m3)			
		1.	Verdichten volgens Standaard art. 24.02.06 lid 02			
2216			<u>Verwerken grond huis- en kolkaansluitingen (zvzb)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
221610	240122		Aanvullen sleuf.	m3	86,00 V	
			Situering: op te breken bestaande			
			en nieuw aan te brengen huisaansluitingen			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 211410			
			Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m			
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met			
			Zand voor zandbed	m3		86,00 I
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (86			
			m3)			
		1.	De aanvulling verdichten			
			Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
221620	240122		Aanvullen sleuf.	m3	16,00 V	
			Situering: op te breken bestaande en nieuw aan te			
			brengen kolkaansluitingen			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 211420 of 215320			
			Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met			
			Zand voor aanvulling	m3		16,00 I
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (16			
			m3)			
		1.	De aanvulling verdichten			
			Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
223			Verwerken grond / zand verhardingen			
2232			<u>Zand verwerken in cunet</u>			
223220	220301		Grond verwerken in cunet.	m3	4,00 V	
			Situering: voetpad Bungestraat-Wendelstraat,			
			zoals aangegeven op bestekstekening			
			Leverantie zand voor zandbed volgens			
			bestekspostnr. 290010 (4 m3)			
			Grondsoort: Zand voor zandbed	m3		4,00 I
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,20 m			
		.1. . . .	Zonder overhoogte			
		. .1. . .	Kruinbreedte ca. 2,0 m			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		2	Verdichten volgens bestekspostnr. 230030			
225			Verwerken grond/zand duikers			
225010	240122		Aanvullen sleuf.	m3	25,00 V	
			Situering: duikers			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 213010			
			Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,30 m			
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met			
			Zand voor zandbed	m3		25,00 I
			Leverantie zand volgens bestekspostnr. 290010 (25			
			m3)			
		1.	De aanvulling verdichten			
			Verdichten volgens Standaard art. 22.02.07			
23			Bewerken grond / zand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
230010	220421	. .9.1.	Profileren van oppervlakken. Situering: bestaande ondergrond voor het aanbrengen van funderingen / verhardingen Grondsoort: gemengde grond / zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m Breedte oppervlak variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	10.044,00 V	
230020	220413	. 9.9.	Verdichten grond. Situering: bestaande ondergrond voor het aanbrengen van funderingen / verhardingen Grondsoort: gemengde grond / zand Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard RAW Bepalingen	m2	10.044,00 V	
230030	220411	 1.1.9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft zand aangebracht volgens besteksposnr. 223220 Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: helling 1:8 of flauwer Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,20m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard RAW Bepalingen	m2	20,00 V	
25			Cultuurtechnisch grondwerk			
251			Ontgraven grond tbv boom / groenvakken / watergang			
251000	220101	. 1.2.9.9.2.	Grond ontgraven uit waterbuffer Situering: wadi's, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft toplaag dik 0,20 m Grondsoort: leem Milieu-hygiënische hoedanigheid: AW Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnummers 252150 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. 142.00 m Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,75 m Ontgravingsbreedte op bodem variabel Taluds variabel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m3	910,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
251010	220101		Grond ontgraven uit waterbuffer	m3	2.024,00	V
			Situering: wadi's, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betreft ontgraving na verwijderen toplaag volgens			
			251000			
			Grondsoort: leem			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: AW			
			Vrijgekomen grond verwerken volgens			
			bestekspostnummers 252110			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
			boven water, gerekend met een waterstand van			
			N.A.P. 142.00 m			
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,75 m			
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem variabel			
		. . .9. .	Taluds variabel			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
251020	220101		Grond ontgraven uit waterbuffer	m3	108,00	V
			Situering: wadi's t.h.v. Katplantsoen, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Grondsoort: leem			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: Wonen			
			Vrijgekomen grond verwerken volgens			
			bestekspostnummers 252110			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
			boven water, gerekend met een waterstand van			
			N.A.P. 142.00 m			
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,75 m			
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem variabel			
		. . .9. .	Taluds variabel			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
251030	220101		Grond ontgraven uit waterbuffer	m3	1.073,00	V
			Situering: wadi's t.h.v. Bungestraat, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Grondsoort: leem			
			Milieu-hygiënische hoedanigheid: Industrie			
			Vrijgekomen grond verwerken volgens			
			bestekspostnummers 252110			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel			
			boven water, gerekend met een waterstand van			
			N.A.P. 142.00 m			
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,75 m			
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem variabel			
		. . .9. .	Taluds variabel			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
251040	220101		Grond ontgraven uit boomvak	m3	60,00	V
			Situering: t.p.v. aan te brengen grondverbetering			
			voor boomvakken			
			Betreft: nieuwe boomvakken Cluysenaerstraat			
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 260710 (60 m3)			
			Grondsoort: gemengde grond			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van ontgraving			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m			
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem variabel			
		. . .1. .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
251050	220101		Grond ontgraven uit groenvak. Situering: Wenckebachstraat Betreft: nieuwe groenvakken. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260730 (12 m3) Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 2,00 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	12,00 V	
251060	220101		Grond ontgraven uit groenvak. Situering: Saroleaplantsoen Betreft: nieuwe groenvakken. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 260710 (12 m3) Grondsoort: gemengde grond Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	12,00 V	
252			Verwerken grond in groenvak / berm			
2521			<u>Verwerken grond in berm / watergang</u>			
252110	220301		Grond verwerken in berm. Situering: grond verwerken in bermen nabij wadi's, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft grond vrijgekomen volgens bestekspostnr.: 251010 t/m 251030 Grondsoort: leem Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking Verwerken grond in overleg met directie 9. Hoogte variabel 1. Zonder overhoogte 9. Kruinbreedte variabel 3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	3.205,00 V	
				m3		3.205,00 I
252130	220301		Grond verwerken in watergang. Situering: grondverbetering verwerken in wadi Grondsoort: teelaarde:drainzand in verhouding 3:1 Leverantie grondverbetering volgens bestekspostnr. 290050 (702 m3) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking Verwerken grond in overleg met directie 1. Hoogte 0,30 m 1. Zonder overhoogte 9. Kruinbreedte variabel 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	702,00 V	
				m3		702,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
252150	220301		Grond verwerken in berm.	m3	910,00 V	
			Situering: grond verwerken in bermen nabij			
			wadi's, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betreft grond vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr.: 251000			
			Bijzonderheid: grond verwerken als afdekking			
			Grondsoort: leem	m3		910,00 I
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
			Verwerken grond in overleg met directie			
			Grootte per perceel varieert van 300-3600 m2			
		9.	Toplaag dikte 0,20 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						
2522			<u>Verwerken grond in groenvakken</u>			
						
252220	220301		Grond verwerken in groenvak.	m3	97,00 V	
			Situering: Cluysenaerstraat, Wenckebachstraat en			
			van Itersonstraat			
			Betreft: onderlaag grondverbetering groenvak			
			Grondsoort: teelaarde	m3		97,00 I
			Leverantie teelaarde volgens bestekspostnr. 290060			
			(97 m3)			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,30 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
						
252230	220301		Grond verwerken in groenvak.	m3	97,00 V	
			Situering: Cluysenaerstraat, Wenckebachstraat en			
			van Itersonstraat			
			Betreft: bovenlaag grondverbetering groenvak			
			Grondsoort: Substraat Greentocolor	m3		97,00 I
			Leverantie volgens bestekspostnr. 290070 (97 m3)			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,30 m			
		.9.	Met een overhoogte van 20% op moment van verwerken			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1.	Profileren volgens bestekspostnr. 252510			
						
2524			<u>Verwerken grond in boomvak</u>			
						
252410	220301		Grond verwerken in boomvak.	m3	18,00 V	
			Situering: boomvakken			
			Betreft: bovenlaag boomplantvak, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
			Grondsoort: Substraat Green to color	m3		18,00 I
			Leverantie substraat volgens bestekspostnr. 290070			
			(18 m3)			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,30 m			
		.9.	Met een overhoogte van 20% op moment van verwerken			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1.	Profileren volgens bestekspostnr. 252520			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2525		.	<u>Profileren oppervlakken</u>				
		.					
		.					
252510	220421	.	Profileren van oppervlakken.	m2	320,00	V	
		.	Situering: groenvakken Cluysenaerstraat,				
		.	Wenckebachstraat en van Itersonstraat				
		.	Betreft het profileren van het substraat				
		.	aangebracht volgens bestekspostnrs. 252230				
		.	Incl. keuring door Griffioen Wassenaar BV				
		.	Grondsoort: substraat Greentocolor				
		.	Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m				
	1.	.	Oppervlakken boven water				
	.1.	.	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5				
	.9.	.	Kruinbreedte variabel				
	.1.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.					
252520	220421	.	Profileren van oppervlakken.	m2	60,00	V	
		.	Situering: boomvakken				
		.	Betreft het profileren van het substraat				
		.	aangebracht volgens bestekspostnrs. 252410				
		.	Incl. keuring door Griffioen Wassenaar BV				
		.	Grondsoort: substraat Greentocolor				
		.	Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m				
	1.	.	Oppervlakken boven water				
	.1.	.	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5				
	.9.	.	Kruinbreedte variabel				
	.1.	.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.					
253		.	Aanbrengen ondergrondse boomvoorzieningen				
		.					
2531		.	<u>Aanbr. groeiplaatsverbetering bomen</u>				
		.					
253140	220399	.	Aanbr. Urban granulaat in boomvakken.	m3	42,00	V	
		.	Situering: grondverbetering t.b.v. te planten				
		.	bomen, zoals aangegeven op bestekstekening(en)				
		.	Aanvullen: Urban granulaat 70-45	m3			42,00 l
		.	Leverantie Urban granulaat 70-45 volgens				
		.	bestekspostnr. 290090 (42 m3)				
		.	Leverancier: BVB				
		.	Beluchtingssysteem aangebracht volgens				
		.	bestekspostnr. 253220				
		.	Hoeveelheidsbepaling: met behulp van het				
		.	theoretisch profiel van verwerking				
		.	Plantvakken/sleuven afmeting: (l x b x d)				
		.	Uitgangspunt afmeting sleuf: 2,0 x 5,0 m, diepte				
		.	0,7 m				
		.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		.	Bodem van de ontgraving niet loswerken				
		.	Aanvullen met Urban granulaat tot onderkant				
		.	teelaarde				
		.	Aanvulling verdichten per laag van 300 mm met een				
		.	trilplaat slagkracht 60 kN, verdichten tot een				
		.	97% proctordichtheid.				
		.	Urban granulaat aanbrengen conform voorschriften				
		.	leverancier				
2532		.	<u>Leveren en aanbrengen beluchtingssysteem</u>				
		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
253220	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom.	st	6,00 V	
			Situering: in het Urban granulaat 70-45, aangebracht volgens bestekspostnr. 253140			
		2.	Bij een te planten boom			
			tijdens verwerken BVB UrbanGranulaat 70-45			
			volgens bestekspostnr. 253140			
		.9.	1 beluchtingssysteem bestaande uit:	st		6,00 I
			HDPE slagvaste beluchtingsbuis Ø 80 mm met	m		63,00 L
			wandperforatie > 45%, inclusief nylon filterkous.			
			Aantal: (10 x 1,05 m)			
			PP klikmof, Ø 80 mm	st		12,00 L
			PP eindkap	st		12,00 L
			PP T-stuk, 80 x 80 x 80 mm	st		12,00 L
			PP bocht 90 graden, Ø 80 mm	st		24,00 L
		.1.	Diameter drainbuis: 80 mm			
		. .7. . . .	Lengte drainbuis: ca. 10,5 m			
			per boom			
			Beluchtingssysteem geschikt voor bomengranulaat			
		9. .	De drainbuis op een diepte van 1,0 m rondom het wortelgestel aanbrengen			
2533			<u>Leveren en aanbrengen wortelwering</u>			
253310	510599		Lev. + aanbr. wortelwering groenvak.	m	30,00 V	
			Betreft: wortelwering nabij kabels en			
			leidingen/groenvakken in verharding, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Verticaal langs groenvak			
			Bovenzijde wortelwering 20 mm boven maaiveld			
			aanbrengen			
			Wortelwering:	m		30,00 L
			- type Greenmax RootBlock			
			- leverancier Greenmax (o.g.)			
			- materiaal HDPE			
			- lengte 25 m per rol			
			- dikte 2 mm			
			- hoogte 1,0 m			
			Aanbrengen conform opgave leverancier			
255			Cultuur-technische grondbewerkingen			
2551			<u>Grondbewerkingen</u>			
255110	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	5.250,00 V	
			Situering: wadi's direct voorafgaande aan inzaaien			
			Grondsoort: gemengde grond / zand			
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. nvt m			
		.1.	Oppervlakken: horizontaal en helling flauwer dan 1:5			
		. .9. . . .	Breedte oppervlak variabel			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
26			Vervoeren grond			
2601			<u>Vervoeren grond naar tijdelijk depot</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
260160	220201		Grond vervoeren. Betreft overtollige straatlaag, vrijgekomen in dit bestek bij bestekspostnrs. 165310 (157 m3) 165320 (14 m3) en 165330 (107 m3) Inclusief verwerken grond in depot Grondsoort: straatlaag Milieu-hygiënische hoedanigheid: onbekend, uitgangspunt klasse Industrie Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving	m3	278,00	V
2604		2.	Vervoeren naar: door aannemer te organiseren gronddepot van voldoende grootte waar alle partijen grond apart kunnen worden gestort			
260430	220201		Grond afvoeren uit depot, storkosten aannemer	m3	278,00	V
2607			Grond vervoeren. Betreft vrijkomende grond uit depot, inclusief ontgraven uit depot en laden op middel van vervoer Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: klasse Industrie, bepaald volgens bestekspostnr. 261010 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. hoeveelheid zoals in depot aanwezig, conform AP04	m3	278,00	V
260710	220201	2.	Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Onderzoeks- en acceptatiekosten inrichting komen voor rekening aannemer			
260720	220201		Grond afvoeren	m3	2.723,00	V
260710	220201		Grond vervoeren. Betreft overtollige grond, vrijgekomen in dit bestek bij bestekspostnrs.: 211110 t/m 211150 (1936 m3), 211270 t/m 211290 (426 m3), 211410 t/m 211440 (130 m3), 212030 t/m 212060 (129 m3) 251040 (60 m3), 251060 (12 m3) en 213010 (30 m3) Inclusief verwerken grond in depot Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: klasse indicatief Achtergrondwaarde 2000 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.723,00	V
260720	220201	2.	Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Onderzoeks- en acceptatiekosten inrichting komen voor rekening aannemer			
260720	220201		Grond vervoeren. Betreft: overtollige grond , vrijgekomen in dit bestek bij bestekspostnrs. 212050 (146 m3) Grondsoort: gemengde grond Milieu-hygiënische hoedanigheid: klasse indicatief Wonen Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. hoeveelheid zoals in depot aanwezig, conform AP04	m3	146,00	V
260720	220201	2.	Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Onderzoeks- en acceptatiekosten inrichting komen voor rekening aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
260730	220201	.	Grond vervoeren.	m3	92,00	V
		.	Betreft: overtollige grond , vrijgekomen in dit			
		.	bestek bij bestekspostnrs.: 212010 en 212020 (33			
		.	m3), 212070 (47 m3) en 251050 (12 m3)			
		.	Grondsoort: gemengde grond			
		.	Milieu-hygiënische hoedanigheid: klasse			
		.	indicatief Industrie			
		.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. hoeveelheid zoals			
		.	in depot aanwezig, conform AP04			
		2.	Vervoeren naar: een inrichting met een door het			
		.	bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning			
		.	Onderzoeks- en acceptatiekosten inrichting komen			
		.	voor rekening aannemer			
		.				
2610		.	<u>Grondonderzoek, partijkeuring</u>			
		.				
261010	172199	.	Grond bemonsteren (AP04).	st	1,00	V
		.	Uitvoeren en leveren partijkeuring conform het			
		.	Besluit bodemkwaliteit			
		.	Betreft: depot overtollige grond die niet kan			
		.	worden verwerkt binnen het werk.			
		.	Partijkeuring voor hergebruik elders of afvoer			
		.	naar een erkende verwerker.			
		.	Werkzaamheden uitvoeren conform het Besluit			
		.	bodemkwaliteit			
		.	Betreft: grond vervoerd naar depot volgens			
		.	bestekspostnr. 260160 (278 m3)			
		.	Rekening houden met een maximale partijgrootte			
		.	van 10.000 ton per partij			
		.	Inclusief eventueel onderzoek naar stoffen buiten			
		.	het standaard analysepakket zoals. bv. PFAS			
		.	Grondsoort: gemengde grond / zand / leem			
		.	Verwachte kwaliteit: achtergrondwaarde, wonen of			
		.	industrie			
		.	De rapportage digitaal (pdf) aan de directie			
		.	aanleveren alvorens de grond wordt afgevoerd			
		.	Inclusief inmeten omvang depot ter bepaling			
		.	exacte hoeveelheden			
2612		.	<u>Inrichten depot</u>			
		.				
261230	610199	.	Aanbrengen, instandhouden en verw. gronddepot.	EUR		N
		.	Betreft het aanbrengen, instandhouden en			
		.	verwijderen van een (of meerdere) gronddepot(s)			
		.	ter plaatse van de toekomstige wadi's t.b.v.			
		.	opslag vrijkomende grond en het uitvoeren van			
		.	grondonderzoeken			
		.	Exacte locatie gronddepot ter goedkeuring van			
		.	directie			
		.	Grondsoorten op basis van soort grond en			
		.	milieu-hygiënische kwaliteit gescheiden houden in			
		.	depot, rekening houden met minimaal 3			
		.	uitsplitsingen vrijkomende grond			
		.	Depot gedurende de werkzaamheden instandhouden			
		.	Depot verwijderen op aanzegging directie			
		.	Inclusief eventuele verhardings- en			
		.	grondwerkzaamheden ten behoeve van het aanbrengen			
		.	en verwijderen van het depot			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
261231	175199		Aanbrengen folie t.b.v. gronddepot.	m2		150,00 I
			Betreft het aanbrengen van folie onder het depot			
			om te voorkomen dat de grond contact maakt met de			
			bodem			
			Het depot afdekken met folie	m2		150,00 I
			Indien de aannemer de afdichting niet middels			
			folie kan waarborgen zijn, in overleg met de			
			directie, afwijkende voorstellen mogelijk			
			Hierop zal geen verrekening plaatsvinden			
			Inclusief het verwijderen van de folie na afloop			
			werkzaamheden			
			Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer			
261232	610305		Aanbrengen hek.	st		16,00 I
			Betreft: aanbrengen bouwhekken om gronddepot,			
			voorzien van poort en windschoren			
		9.	Standaard bouwhek bestaande uit twee basisdelen,			
			hek en betonvoet incl. de benodigde bebording			
			Afmetingen hek:	st		16,00 I
			- breedte: ca. 3,50 m, hoogte: ca. 2,00 m en			
			voorzien van bevestigingshaken			
			Afmetingen betonvoet:	st		16,00 I
			- breedte: ca. 0,70 m, hoogte: ca. 0,16 m			
261233	610399		Afsluiten gronddepot.			
			Situering: depot ter keuze aannemer t.b.v. opslag			
			grond			
			Elk tijdelijk depot dient aan het einde van elke			
			werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te			
			worden			
			Een sleutel ter beschikking stellen aan de	st		1,00 I
			opdrachtgever			
261234	610199		Instandhouden gronddepot.			
			Betreft het instandhouden van een (of meerdere)			
			gronddepot(s) t.b.v. opslag vrijkomende grond en			
			het uitvoeren van grondonderzoeken			
			Periode van instandhouding afhankelijk van			
			werkwijze aannemer			
			Indien noodzakelijk de foliebedekking meerdere			
			malen opnieuw aanbrengen			
			Bouwhekken verplaatsen zo vaak als nodig			
261235	610199		Verwijderen gronddepot.			
			Betreft het verwijderen van een (of meerdere)			
			gronddepot(s) t.b.v. opslag vrijkomende grond en			
			het uitvoeren van grondonderzoeken			
			Op aanzegging van directie gronddepot inclusief			
			bouwhekken verwijderen			
			Vrijkomende materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
			Het terrein onder en direct aansluitend aan de			
			depots herstellen in de oorspronkelijke toestand			
29			Leverantie zand / teelaarde / boomgranulaat			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
290010	220321		Leveren grond. Grondsoort: Zand voor zandbed Betreft te leveren zand bij bestekspostnrs. 211430 en 211440 (50 m3), 221110 (70 m3) en 221130 (900 m3), 221210 (16 m3), 221230 (75 m3), 221610 (86 m3) en 221620 (16 m3), 223220 (4 m3) en 225010 (25 m3) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking 1. Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000 . 1. Grond van natuurlijke oorsprong . . 1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	1.242,00 V	1.242,00 L
290020	220321		Leveren grond. Grondsoort: Zand voor aanvulling Betreft te leveren zand bij bestekspostnrs. 221120 (1055 m3) en 221220 (50 m3) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking 1. Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000 . 1. Grond van natuurlijke oorsprong . . 1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	1.105,00 V	1.105,00 L
290030	220321		Leveren grond. Grondsoort: Drainzand Betreft te leveren zand bij bestekspostnrs. 221140 (110 m3) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking 1. Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000 . 1. Grond van natuurlijke oorsprong . . 1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	110,00 V	110,00 L
290050	220321		Leveren grond. Grondsoort: teelaarde: drainzand in verhouding 3:1 Betreft te leveren grondverbetering bij bestekspostnrs. 252130 (702 m3) Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking 1. Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000 . 1. Grond van natuurlijke oorsprong . . 1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	702,00 V	702,00 L
290060	220321		Leveren grond. Grondsoort: Humusrijke teelaarde. Organische stof gehalte 7 - 10% Betreft te leveren teelaarde bij bestekspostnr. 252220 (97 m3) Specificaties humusrijke teelaarde conform deel 3 artikel 22.06.08 Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch profiel van verwerking 1. Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000 . 1. Grond van natuurlijke oorsprong . . 1. Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	97,00 V	97,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
290070	220321		Leveren grond.	m3	115,00 V	
			Grondsoort: substraat green to color	m3		115,00 L
			Leverancier BVB Substrates bv			
			Betreft te leveren substraat bij bestekspostnr.			
			252230 (97 m3) en 252410 (18 m3)			
			Specificaties substraat conform deel 3 artikel			
			51.07.10			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende			
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
			bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000			
		.1.	Grond van natuurlijke oorsprong			
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking			
290090	220399		Leveren BVB Urban Granulaat 70-45.	m3	42,00 V	
			Soort: BVB Urban Granulaat 70-45			
			BVB Urban Granulaat 70-45,	m3		42,00 L
			leverancier BVB Substrates of gelijkwaardig.			
			- Poriënvolume 42-47 %			
			- CBR waarde >62 %			
			Specificaties BVB Urban Granulaat 70-45 conform			
			Deel 3 artikel 51.07.09			
			Betreft te leveren Urban Granulaat bij			
			bestekspostnr. 253140 (42 m3)			
			Hoeveelheidsbepaling: met behulp van theoretisch			
			profiel van verwerking			
			Urban Granulaat die voldoet aan de volgende			
			milieu-hygiënische kwaliteit volgens het Besluit			
			bodemkwaliteit: Achtergrondwaarde 2000			
			Leveren op de plaats van verwerking			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
3			Riolering Te leveren putten en buizen dienen geschikt te zijn voor verkeersklasse 60 / D400			
31			Aanbrengen hoofdriool			
312			Leveren en aanbrengen kunststofbuizen			
3121			<u>Leveren en aanbrengen kunststofbuis DWA hoofdriool</u>			
312110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: DWA -riool, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m	366,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m		366,00 L
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
312150	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: DWA-riool, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m	56,00 V	
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		56,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
3123			<u>Leveren en aanbrengen PVC buis infiltratieriool</u>			
312310	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: infiltratieriool, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m	110,00 V	
			Aanbrengen in sleuf, rondom voorzien van circa 1 m3/m drainzand volgens bestekspostnr. 221140			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Type: DuBoRain IT-riool, mof/spie	m		110,00 L
			Kleur: groen			
			Infiltratiegaten: 10 mm			
			Omhuiling: geotextiel PP/PE type HF 180			
			Leverancier: DYKA B.V. o.g.			
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
32			Aanbrengen huis- en kolkaansluitingen			
321			Aanbrengen PVC-buizen			
3211			<u>Lev. en aanbr. PVC buizen huisaansluitingen DWA</u>			
321110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: huisaansluiting DWA, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m	154,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m		154,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet steekmof			
3213			<u>Lev. en aanbr. PVC buizen kolkaansluitingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
321310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	40,00 V	
			Situering: kolkaansluitingen, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		40,00 L
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet steekmof			
322			Aanbrengen PVC-hulpstukken			
3221						
			<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm huisaansl</u>			
322110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	92,00 V	
			Situering: huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		92,00 L
			Bocht 45° m/m			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
322150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	46,00 V	
			Situering: huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		46,00 L
			Flexibele bocht 90° m/m, met zetting			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
322180	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	46,00 V	
			Situering: huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		46,00 L
			Overgangsstuk PVC - gres			
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
322190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	46,00 V	
			Situering: huisaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		46,00 L
			Ontstoppingsstuk met klikdeksel			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
3222			<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm kolken</u>			
322210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00 V	
			Situering: kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		5,00 L
			Bocht 45° m/m			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
322220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00 V	
			Situering: kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		5,00 L
			Bocht 45° m/s			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
322240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00 V	
			Situering: kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		5,00 L
			Bocht 90° m/m			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
322250	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	3,00 V	
			Situering: enkele kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00 L
			Flexibele bocht 90° m/m, met zetting			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
322260	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V	
			Situering: dubbele kolkaansluitingen			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			Flexibel stroom T-stuk Ø125 mm, met zetting			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
33			Leveren en aanbrengen putten en kolken			
						
331			Leveren en aanbrengen betonputten			
						
3311			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
						
331110	252699		Berekenen betonnen putten.	EUR		N
			Betreft het vervaardigen van tekeningen en			
			berekeningen voor de toe te passen rioolputten			
			volgens dit bestek (20 st)			
			Tekeningen en berekeningen voor bestelling van			
			putten ter goedkeuring aan directie voorleggen			
			Berekeningen betreffen zowel het vaststellen en			
			uitwerken van de benodigde constructieve wapening			
			als het berekenen en uitwerken van toe te passen			
			funderingen en eventuele oprijfvoorzieningen			
			Inclusief eventueel uit te voeren onderzoeken			
3312			<u>Leveren en aanbrengen betonputten</u>			
						
						

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
331210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	5,00 V	
			Situering: put R01 t/m R05 , zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betonputten leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		5,00 L
			Vierkant profiel ongewapend, prefab beton			
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm			
			Voorzien van aansluitingen en/of overmaatse			
			sparingen, al dan niet onder hoekverdraaiing(en)			
			Sparing dichtmetselen met metselstenen wf			
			Binnen- en buitenzijde berapen			
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		9.	Bestaande uit:			
			- onderbak			
			- tussenstuk			
			- kegelstuk of			
			- afdekplaat met mangat 600 x 600 mm			
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
			bijbehorende rubberring			
331250	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00 V	
			Situering: put G2, G4 t/m G6, G8, G10 en G11,			
			zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betonputten leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		7,00 L
			Rond profiel ongewapend, prefab beton			
			Inwendige afmetingen Ø800 mm			
			Voorzien van aansluitingen en/of overmaatse			
			sparingen, al dan niet onder hoekverdraaiing(en)			
			Sparing dichtmetselen met metselstenen wf			
			Binnen- en buitenzijde berapen			
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		9.	Bestaande uit:			
			- onderbak			
			- tussenstuk			
			- kegelstuk of			
			- afdekplaat met mangat 600 x 600 mm			
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
			bijbehorende rubberring			
3313			<u>Leveren en aanbrengen bijzondere rioolputten</u>			
331350	252699		Lev. + aanbr. rioolput (hondenhokconstructie).	st	4,00 V	
			Situering: put G3, G7, G12 en G13 zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betreft het aanbrengen van een beton /			
			metselwerkput (hondenhokconstructie) en het			
			verwijderen van de bestaande rioolbuis binnen de			
			put			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
331351	252603	.	Maken put van metselwerk/beton combinatie.	st		4,00 I
		.	Betreft: hondenhok constructie			
		.	Betonplaat plus beton / metselwerkopbouw			
		9.	Gewapend betonplaat, in het werk gestort / prefab	st		4,00 L
		.	dikte minimaal 0,15 m, uitvoeringswijze ter keuze			
		.	aannemer			
		.	Afmetingen betonplaat l x b : 1,40 x 1,40 mm			
		.9.	Opbouw put ter keuze aannemer prefab betonnen			
		.	overzetput met overmaatse sparingen of			
		.	metselwerkput			
		.	Aansluiting in sparing omstorten met beton en	m3		3,00 L
		.	waterdicht afwerken			
		.	Binnen- en buitenzijde berapen			
		.	Rioolbuis omstorten met beton			
		.1.	In te metselen element			
		.	- bestaande rioolbuis Ø 600 mm	st		6,00 L
		.	- nieuwe rioolbuis Ø 200 mm	st		4,00 I
		.1.	Afdekplaat van beton voorzien van mangat	st		4,00 L
331352	251199	.	Openbreken van bestaande rioleringsbuis.	st		4,00 I
		.	Situering: het openbreken van bestaande			
		.	rioleringsbuis in aangebrachte put volgens			
		.	bestekspostnr. 331351			
		.	Betreft: betonnen buis Ø600mm, zagen en openbreken			
		.	Stroomprofiel rioolput aanpassen / aanbrengen	m3		2,00 I
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag			
		.	verleende omgevingsvergunning, inclusief			
		.	acceptatiekosten			
333		.	Leveren en aanbrengen kunststof putten			
3332		.	<u>Leveren en aanbrengen kunststof putten</u>			
333210	252604	.	Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00 V	
		.	Situering: Put G01, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st		1,00 L
		.2.	Put met bolle bodem voorzien van stroomprofiel			
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st		1,00 L
		.	Voorzien van opening met middellijn 635 mm en			
		.	bijpassende rubberring			
335		.	Leveren en aanbrengen putranden			
3351		.	<u>Leveren en aanbrengen putrand in asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335110	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	11,00 V	
		.	Situering: putten gemengd riool Cluysenaerstraat			
		.	en Wenckebachstraat, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Betreft: putrand in asfaltverharding t.b.v.			
		.	DWA-putten binnen werkterrein			
		.	Opschrift putdeksel en putrand "VUILWATER / VW"			
		.	Putafdekking leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring, belastingklasse D400			
		.2.	Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel	st		11,00 L
		.	Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.	Type: P Dino Selflevel S 600/19			
		.	Dagmaat ø 600 mm, hoogte 190 mm			
		.	Dekseluitvoering:			
		.	- zonder vergrendeling			
		.9.	Aanbrengen putrand m.b.v. stelhulp type S600	st		11,00 I
		.	Putrand op hoogte stellen met prefab betonplaat,	st		11,00 L
		.	klasse D400, afm l x b x h: 900 x 900 x 100 mm			
		.	Betonkwaliteit C 35/45, conform NEN-EN 206-1			
		.	Grootte mangat: Ø 645 mm			
		.	Inclusief de benodigde handelingen t.b.v. op			
		.	hoogte stellen putrand			
335120	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00 V	
		.	Situering: putten RWA-riool van Itersonstraat,			
		.	zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Betreft: putrand in asfaltverharding t.b.v.			
		.	RWA-putten binnen werkterrein			
		.	Opschrift putdeksel en putrand "HEMELWATER / RW"			
		.	Putafdekking leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring, belastingklasse D400			
		.2.	Geheel gietijzeren rand met bijbehorend deksel	st		3,00 L
		.	Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.	Type: P Dino Selflevel S 600/19			
		.	Dagmaat ø 600 mm, hoogte 190 mm			
		.	Dekseluitvoering:			
		.	- zonder vergrendeling / met vergrendeling [KEUZE]			
		.9.	Aanbrengen putrand m.b.v. stelhulp type S600	st		3,00 I
		.	Putrand op hoogte stellen met prefab betonplaat,	st		3,00 L
		.	klasse D400, afm. l x b x h: 900 x 900 x 100 mm			
		.	Betonkwaliteit C 35/45, conform NEN-EN 206-1			
		.	Grootte mangat: Ø 645 mm			
		.	Inclusief de benodigde handelingen t.b.v. op			
		.	hoogte stellen putrand			
3352		.	<u>Leveren en aanbrengen putrand in elementen</u>			
335210	252701	.	Aanbrengen putrand met deksel.	st	29,00 V	
		.	Situering: putten gemengd riool, zoals aangegeven			
		.	op bestekstekening(en)			
		.	Betreft: putrand in elementenverharding of groen			
		.	t.b.v. DWA-putten binnen werkterrein			
		.	Opschrift putdeksel en putrand "VUILWATER"			
		.	Putafdekking leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring, belastingsklasse D400			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		29,00 L
		.	deksel			
		.	Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
		.	Type: Dynamic /24 (vierkant model)			
		.	Dagmaat ø 520 mm, hoogte 240 mm			
		.	Dekseluitvoering:			
		.	- zonder vergrendeling			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		29,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335220	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	2,00 V	
			Situering: Put R01 en R05 in wadi, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betreft: putrand in groen t.b.v.			
			RWA-putten binnen werkterrein			
			Opschrift putdeksel en putrand "HEMELWATER"			
			Putafdekking leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring, belastingklasse D400			
		.1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st		2,00 L
			deksel			
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
			Type: Dynamic /24 (vierkant model)			
			Dagmaat ø 520 mm, hoogte 240 mm			
			Dekseluitvoering:			
			- Roosterdeksel met waaierlogo			
			- met vergrendeling			
		.2. . . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		2,00 L
337			Aanbrengen kolken			
3372						
			<u>Leveren en aanbrengen straatkolken</u>			
337210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	7,00 V	
			Situering: straatkolk aan te sluiten op nieuw			
			gemengd riool, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		.1. . . .	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2. . . .	Straatkolk, klasse Y	st		7,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
			Type: S1332-1325 GB2			
			Afmeting l x b x h: 450 x 300 x 900 mm			
			Voorzien van:			
			- uitneembaar stankslot			
			Zijaansluiting			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		2	Constructie: tweedelig			
337220	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00 V	
			Situering: straatkolk aan te sluiten op nieuw			
			gemengd riool, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		.1. . . .	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.2. . . .	Straatkolk, klasse Y	st		2,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo Aqua o.g.			
			Type: S1332-1325 GB2			
			Afmeting l x b x h: 450 x 300 x 900 mm			
			Voorzien van:			
			- uitneembaar stankslot			
			Achteraansluiting			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		2	Constructie: tweedelig			
35			Bijkomende werkzaamheden			
352						
			Aansluiting maken op rioolput			
3523						
			<u>Aanpassen aansluiting op betonput</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
352310	252699	.	Aanstorten nieuwe aansluiting bestaande betonput	st	4,00 V	
		.	Situering: bestaande put 0775, 0776, 0787 en			
		.	1114, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Betreft omstorten nieuwe rioolbuis in bestaande			
		.	aansluiting			
		.	Bestaande put van beton/metselwerk			
		.	Bestaande verbinding verwijderen			
		.	Rioolbuis omstorten met beton	m3		2,00 L
		.	Inclusief leveren en inboren ankers en	st		32,00 L
		.	leveren en aanbrengen zwelband	m		8,00 L
		.	Inclusief benodigde bekisting aanbrengen en			
		.	verwijderen			
		.	Buis waterdicht afwerken			
		.	Binnenzijde aansluiting glad afwerken			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag			
		.	verleende omgevingsvergunning, inclusief			
		.	acceptatiekosten			
353		.	Aansluiting maken op rioolbuis			
3531		.	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van beton</u>			
353130	252832	.	Maken inlaat.	st	1,00 V	
		.	Situering: aansluiting PVC Ø200 op betonbuis			
		.	Ø600, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		1.	In ongewapende betonbuis			
		.1.	Door middel van boren			
		.3.	Wanddikte 70 tot 100 mm			
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis	st		1,00 L
		.	Diameter inlaat 200 mm			
		.	instortmof	st		1,00 L
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		.9	Instortmof aanstorten met beton inclusief leveren			
		.	en inboren ankers			
		.	Binnenzijde aansluiting glad afwerken			
		.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag			
		.	verleende omgevingsvergunning, inclusief			
		.	acceptatiekosten			
3532		.	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van kunststof</u>			
353210	252832	.	Maken inlaat.	st	36,00 V	
		.	Situering: huisaansluiting PVC Ø125 op PVC buis			
		.	Ø200 mm, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		4.	In PVC-buis			
		.1.	Door middel van boren			
		.1.	Wanddikte tot 50 mm			
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
		.	Diameter inlaat 125 mm			
		.	Knevelinlaat 125 x 200 mm (zettingsconstructie)	st		36,00 L
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
353230	252832		Maken inlaat.	st	11,00 V	
			Situering: huisaansluiting PVC Ø125 op PVC buis			
			Ø315 mm, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		4.	In PVC-buis			
		.1.	Door middel van boren			
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm			
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis			
			Diameter inlaat 125 mm			
			Knevelinlaat 125 x 315 mm (zettingsconstructie)	st		11,00 L
		1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis			
38			Bijzondere rioleringsonderdelen			
						
380			Bijzondere constructies			
						
3803			<u>Leveren en aanbrengen duikers</u>			
						
380330	472206		Aanbrengen PVC duiker.	m	9,00 V	
			Situering: PVC-duiker, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Inclusief op lengte zagen			
		4.	In aardebaan, grondwerk volgens par. 213 en 225			
		.4.	Droge watergang			
		. .1. . . .	Lengte tot 11 m, 1 st			
		. . .4. . .	Nominale middellijn 315 mm; stijfheidsklasse SN 8	m		9,00 L
			Type: DuBoRain IT-riool, mof/spie			
			Kleur: groen			
			Infiltratiegaten: 10 mm			
			Omhuiling: geotextiel PP/PE type HF 180			
			Leverancier: DYKA B.V. o.g.			
		1. .	Verbinding buizen door middel van dubbele mof met			
			stootrand en rubbermanchet			
380340	472206		Aanbrengen PVC duiker.	m	12,00 V	
			Situering: PVC-duiker, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Inclusief op lengte zagen			
		4.	In aardebaan, grondwerk volgens par. 213 en 225			
		.4.	Droge watergang			
		. .2. . . .	Lengte van 11 tot 17 m, 1 st			
		. . .4. . .	Nominale middellijn 315 mm; stijfheidsklasse SN 8	m		12,00 L
			Type: DuBoRain IT-riool, mof/spie			
			Kleur: groen			
			Infiltratiegaten: 10 mm			
			Omhuiling: geotextiel PP/PE type HF 180			
			Leverancier: DYKA B.V. o.g.			
		1. .	Verbinding buizen door middel van dubbele mof met			
			stootrand en rubbermanchet			
380350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V	
			Situering: PVC-duiker, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00 L
			Bocht 45° m/m			
		. .3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.			
			mof met rubbermanchet			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
380360	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	2,00 V	
			Situering: uitstroomvoorziening duikers			
			Betreft: aanbrengen betonverharding in 1 laag			
			Wijze van aanbrengen: ter keuze van aannemer			
			Inclusief alle kosten behorend bij betreffende			
			uitvoeringswijze (eventuele bekisting,			
			zaagwerkzaamheden, uitzetwerkzaamheden,			
			onderlegmateriaal etc.)			
		1.	Ongewapende betonverharding			
		. . 6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
			bestekspostnr (s). 612010			
		. . . 9. . . .	Laagdikte 0,10 m			
			Betonspecie voor steenslagbeton: Milieuklasse XC3	m3		0,50 L
			- XF4			
			Consistentieklasse ter keuze van de aannemer			
			Maximum korrelafmeting: volgens NEN.EN 12620			
			Luchtgehalte: 3 - 5%			
			Sterkteklasse C 20/25 (karak. kubusdrukste)			
			Druksterkte bepalen met cilinders 45 N/mm2			
			Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze			
			van de aannemer			
			Kleur: grijs			
		 1. . . .	Toe te passen hulpstof: ter keuze aan de aannemer			
380370	471201		Aanbrengen krooshek.	st	4,00 V	
			Situering: krooshek tbv duiker, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
		1.	Stalen krooshek tbv duiker	st		4,00 L
			Hek 500 x 500 mm			
			Spijlen RVS Ø16-50, aangebracht op RVS-strip			
			Inclusief benodigde bevestigingsmateriaal			
			Installeren conform opgave leverancier			
381			Afkoppelen particuliere percelen			
			Werkzaamheden coördineren met bewoners en			
			directie.			
			In totaal 110 adressen waarvan naar schatting 20			
			deelnemers zullen zijn			
			1 aansluiting per perceel			
3810			<u>Voorbereidende werkzaamheden en dossiervorming</u>			
381010	610199		Bezoeken adressen.	st	20,00 V	
			Betreft bezoeken adressen welke hebben toegezegd			
			deel te nemen aan het afkoppelen (circa 20 st)			
			Informatie:			
			- lijst met reeds deelnemende adressen wordt door			
			directie aangeleverd	keer		60,00 L
			- rekening houden met 3x contact opnemen (ook in			
			avonduren)			
			- deelname vastleggen op formulier welke door de			
			directie wordt aangeleverd			
381020	610199		Opstellen afkoppeldossier.	st	20,00 V	
			Betreft het per woning vastleggen van gemaakt			
			afspraken en werkzaamheden omtrent afkoppel			
			werkzaamheden. Exacte wijze van opstellen dossier			
			conform onderstaande volgpasten.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
381021	610199		Bezoek aan bewoners. Betreft: het uitvoeren van benodigde communicatie met bewoners t.b.v. de voorbereiding met betrekking tot het afkoppelen van de RWA- en gemengde huisaansluitingen Specificatie werkzaamheden: - overleg bewoners over de gewenste locatie van de afkoppelleiding; - benodigde tijd om contact te krijgen met de bewoners (rekening houdend met meerdere malen aanbellen, danwel brieven schrijven ook tijdens avonduren); - overleg bewoners t.a.v. gewenste tijdstip van uitvoering van de werkzaamheden in het desbetreffende perceel; - overleg over de gewenste eindsituatie van het perceel (verharding, versus beplanting). Verslaglegging bovenstaande conform bestekspostnr. 381022	st		20,00 I
381022	610199		Verslaglegging bezoek aan bewoners. Betreft de verslaglegging van in bestekspost 381021 gemaakte afspraken Per perceel (huisadres) dient een verslag te worden gemaakt met een samenvatting van de verrichte communicatie en gemaakte afspraken Alle verslaglegging dient digitaal in .pdf te worden aangeleverd. Locatie afgesproken tracé afkoppelleiding dient ter goedkeuring ondertekend te worden door bewoner van perceel	st		20,00 I
381023	610199		Foto's maken tbv vaststellen oorspronkelijke staat Betreft het maken van minimaal 3 foto's perceel van de nulsituatie van de percelen voor aanvang van de werkzaamheden Foto's toevoegen aan verslaglegging volgens bestekspostnr. 381022	st		20,00 I
381024	610199		Maken tekeningen huisaansluitingen. Betreft: het opstellen van tekeningen van de af te koppelen RWA- en gemengde huisaansluitingen in de percelen nadat de bestaande huisaansluitingen zijn opgezocht volgens bestekspost 132010 . De volgende tekeningen dienen te worden vervaardigd: - Tekening RWA-huistaansluitingen, met ligging van de RWA-leidingen in de percelen conform principe afkoppelen woningen - Tekening huistaansluitingen gemengd riool tot aan het hoofdriool - Op te breken en te herstraten verharding (inclusief type) in de percelen; - Op te breken en heraan te planten beplanting in de percelen - Berekening en hoeveelheden aan te brengen RWA huistaansluitingen, op te breken en aan te brengen verhardingen en groenvoorzieningen in de percelen. Per perceel dient een werktekening inclusief omschrijving van de verrichte werkzaamheden en een berekening van de hoeveelheden en een gedetailleerde begroting van nader te specificeren objecten te worden opgesteld. Tekening aan leveren op schaal 1:200, Formaat afhankelijk van perceel Verwerken in tekeningen welke in .dwg worden aangeleverd door de directie	st		20,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
381025	610199	.	Tekening en berekening digitaal in .dwg, .pdf en analoog aanleveren in tweevoud ter acceptatie aan de directie tenminste 2 kalenderweken voor aanvang van de werkzaamheden	st		20,00 I
		.	Revisie afgekoppelde situatie.			
		.	Betreft het vastleggen van de situatie van huisaansluiting en voortuinen na de werkzaamheden.			
		.	Bestektekeningen worden vooraf aan werkzaamheden in .dwg ter beschikking gesteld aan de aannemer			
		.	Specificatie werkzaamheden:			
		.	- foto's van de aangelegde leidingen (minimaal 2 stuks per huisaansluiting);			
		.	- gebruikte hoeveelheden materiaal (leiding, hulpstukken, zand/grond e.d.) per perceel vermelden;			
		.	- foto's herstellende tuin (minimaal 3 stuks per huisaansluiting);			
		.	- tekening ligging leidingen dienen met tekensoftware (Autocad/Microstation) te worden gemaakt en in pdf per uitsnede (gemaakt in aangeleverde .dwg) en in dwg te worden aangeleverd.			
		.	- handtekening goedkeuring aanleg en herstel tuin van bewoner/eigenaar perceel			
381026	610199	.	Dossier opstellen.	st		20,00 I
		.	Betreft het samenvoegen alle vergaarde informatie, afspraken, foto's en tekeningen per perceel in één dossier			
		.	Dossier in tweevoud aan directie overhandigen			
		.	Kopie van het dossier (per perceel) aan bewoner van elk perceel overhandig			
3812		.	<u>Grondwerk afkoppelen huistaansluitingen</u>			
381220	240152	.	Graven en aanvullen werkput.	st	20,00 V	
		.	Situering: af te koppelen dakafvoer			
		.	Verharding: divers			
		.1.	Breedte op maaiveld ten hoogste 0,80 m			
		.	Lengte op maaiveld ten hoogste 1,00 m			
		.	Diepte maximaal 1,00 m			
		.1.	Met inbegrip van het verwijderen van de verharding			
		.	Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput			
		.1.	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren			
		.9.	Werkput aanvullen met uitgekomen grond			
		.1	Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen			
3814		.	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen/kolken afkoppelen</u>			
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
381410	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	20,00 V	
			Situering: huisaansluitingen t.p.v. af te			
			koppelen dakafvoer			
			Betreft: aansluiting bestaande dakafvoer op nieuw			
			infiltratieriool Van Itersonstraat			
			Rekening houden met ca. 5 m per huisaansluiting			
			Zie detail			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		20,00 L
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet steekmof			
3815			<u>Lev. en aanbr. PVC-hulpstukken Ø125</u>			
						
381510	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00 V	
			Betreft: hulpstuk dakafvoer			
			Inclusief zagen dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		10,00 L
			Verloopstuk Ø90-80 mm			
		. 1.7. . .	Nominale middellijn 90 mm			
381520	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Betreft: hulpstuk dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		20,00 L
			Bocht 30° m/m			
		. 1.7. . .	Nominale middellijn 90 mm			
381530	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Betreft: hulpstuk dakafvoer			
		4.	Hulpstuk(ken), drukklasse: PN 8	st		20,00 L
			Bocht 45° m/m			
		. 1.7. . .	Nominale middellijn 90 mm			
381540	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Betreft: hulpstuk dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		20,00 L
			Bocht 90° m/m			
		. 1.7. . .	Nominale middellijn 90 mm			
381550	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00 V	
			Situering: afsluiten vervallen dakafvoer			
			Inclusief zagen dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		10,00 L
			Afsluitkap			
			Kleur: grijs			
		. 1.7. . .	Nominale middellijn 90 mm			
381560	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	10,00 V	
			Situering: afsluiten vervallen dakafvoer			
			Inclusief zagen dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		10,00 L
			Afsluitkap			
			Kleur: grijs			
		. 9.9. . .	Nominale middellijn 80 mm			
381570	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Betreft: hulpstuk dakafvoer			
			Inclusief zagen dakafvoer			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		20,00 L
			Verloopstuk Ø90-125 mm			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
39			Revisie en controleren riolering			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
391			Revisie riolering			
391010	257199		Inmeten en verwerken rioolrevisie digitaal.	EUR		N
			Bijzonderheid: bestaand riool dat niet verwijderd			
			kan worden ook op revisietekening verwerken			
			Betreft: hoofdriool met inspectieputten,			
			rioolaansluitingen en alle overige			
			rioleringsonderdelen			
			Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet putdeksel-			
			en vloeivlakhoogte inspectieputten en alle			
			vloeivlakhoogten van de op deze inspectieputten			
			aansluitende riolering			
			Inlaten en aansluitingen inmeten t.o.v. putten			
			Gegevens verwerken in revisietekening op basis			
			van bestekstekening			
			Bij de revisiegegevens tevens gebruikte			
			materialen (aard en diameters buizen),			
			appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden			
			Gegevens analoog in tweevoud aanleveren en			
			digitaal aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie			
			2013 op digitale gegevensdrager			
			Digitale gegevens verwerken volgens vastgestelde			
			laagindeling			
			De revisiemetingen dienen in aanwezigheid van én			
			in samenwerking met de directie plaats te vinden			
			Gegevens dienen per fase compleet overhandigd te			
			worden binnen 10 werkdagen na gereedkomen			
			riolering			
391020	257199		Inmeten en verwerken rioolrevisie (veldschets).	EUR		N
			Betreft: het analoog aanleveren van			
			revisiegegevens ten behoeve van het verwerken van			
			hoeveelheden voor termijnen gedurende de			
			werkzaamheden			
			Van alle ondergronds aangebrachte			
			rioleringvoorzieningen dient revisie gemaakt te			
			worden			
			Analoog inmeten en verwerken op schetsen			
			Gegevens verwerken in veldschetsen ten behoeve			
			van opmaken termijnen			
			Inclusief aanleveren een of meerdere foto's per			
			aansluiting waarbij zowel de locatie van de			
			aansluiting als de gebruikte hulpstukken			
			zichtbaar zijn			
			Bij de revisiegegevens tevens gebruikte			
			materialen (aard en diameters buizen en			
			hulpstukken) vermelden			
			Gegevens (analoog) in twee-voud verstrekken,			
			uiterlijk 1 week na het gereedkomen van de			
			werkzaamheden			
392			Controleren riolering			
3921			<u>Rapportage foto en video opnamen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
392120	257599		Riolering reinigen onder hoge druk.	m	422,00	V
			Betreft nieuw aangelegd riool			
			Hierbij mag het slib niet worden doorgespoten en			
			moet het vrijgekomen slib tijdig uit de buis			
			verwijderd worden			
			Grootste putafstand: 62 m			
			Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
			Afmeting(en) riolering: Ø200 en Ø315			
			Vervuilingsgraad tot 10%			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
392130	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	422,00	V
			Betreft nieuw aangelegd riool			
			Betreft opname van de riolering m.b.v. een op			
			afstand bediende camera, waarbij de beelden			
			bovengronds worden gevolgd op een monitor en			
			worden vastgelegd op een extern digitaal			
			opslagmedium conform			
			NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011"			
			Grootste putafstand: 62 m			
			De putten dienen vanuit het stroomprofiel te			
			worden gefilmd, waarbij de wanden zo goed			
			mogelijk in beeld worden gebracht.			
			Materiaal soort riolering: PVC			
			Afmeting(en) riolering: Ø200 en Ø315			
		2.	Nieuwe riolering en buiten bedrijf met			
			uitzondering van huis- en kolkaansluitingen			
		.9.	Verder conform deel 3 artikel 25.4 e.v. van dit			
			bestek			
		1.	Opnamen aanleveren op een digitaal opslagmedium			
			compatible met Windows 7, Windows 8 of Windows			
			10, overhandigen aan directie.			
		9	De rapportage inspectie conform deel 3			
			artikel 25.4 e.v. aanleveren			
392140	257199		Uitvoeren classificatie inspectie.	m	422,00	V
			Betreft uitvoeren classificatie toestandsaspecten			
			van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens			
			NEN-EN 13508-2			
			Materiaal soort riolering: PVC			
			Afmeting(en) riolering:			
			Rond profiel: Ø200 en Ø315			
			Inspectie uitgevoerd volgens bestekspostnr. 392130			
			Classificatie uitvoeren conform NEN-EN 13508-2			
			De rapportage classificatie conform deel 3			
			artikel 25.4 e.v. aanleveren			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
4			Funderingen			
41			Aanbrengen funderingen			
411			Vorbereidende werkzaamheden			
411010	800199		Opruwen bestaande funderingslaag. Situering: bestaande funderingslaag voor aanbrengen ophoging/uitvulling volgens paragraaf 4111	m2	3.610,00 V	
			Betreft het loswerken van de toplaag van de bestaande fundering voorafgaande aan het uitvullen/ophogen met nieuw funderingsmateriaal. Uitvoeringswijze ter keuze van aannemer			
411020	220499		Uitvoeren verdichtingsmetingen. Situering: bestaande ondergrond voor het aanbrengen van funderingen volgens paragraaf 4111 en 412	m2	8.117,00 N	
			Betreft: controlemetingen verdichting bestaande ondergrond			
			Grondsoort: gemengde grond / zand / leem			
4111			<u>Uitvullen bestaande fundering</u>			
411110	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Situering: uitvullen en verdichten bestaande funderingslaag Wenckebachstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Oppervlakte: 1010 m2 Gemiddelde hoogte ca. 0,10 - 0,15 m	ton	190,00 V	
		7.	Menggranulaat	ton		190,00 L
		.1.	Sortering 0/16			
		.9.	Op ondergrond voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010			
		. . .1.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
411120	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Situering: uitvullen en verdichten bestaande funderingslaag van Itersonstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Oppervlakte: 1475 m2 Gemiddelde hoogte ca. 0,05 - 0,10 m	ton	155,00 V	
		7.	Menggranulaat	ton		155,00 L
		.1.	Sortering 0/16			
		.9.	Op ondergrond voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010			
		. . .1.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411130	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Situering: uitvullen en verdichten bestaande funderingslaag Cluysenaerstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Oppervlakte: 855 m ² Gemiddelde hoogte ca. 0,05 - 0,10 m	ton	125,00 V	
		7.	Menggranulaat	ton		125,00 L
		.1.	Sortering 0/16			
		. .9. . . .	Op ondergrond voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010			
		. . .1. . .	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
411140	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Situering: uitvullen en verdichten bestaande funderingslaag Saroleastraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Oppervlakte: 270 m ² Gemiddelde hoogte ca. 0,15 m	ton	77,00 V	
		7.	Menggranulaat	ton		77,00 L
		.1.	Sortering 0/16			
		. .9. . . .	Op ondergrond voorberekt volgens bestekspostnr(s). 411010			
		. . .1. . .	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
412			Aanbrengen menggranulaat			
412210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren Wenkebachstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m ²	560,00 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	ton		319,20 L
		.7.	Menggranulaat	ton		
		. .2. . . .	Sortering 0/31,5			
		1. .	Op het zandbed			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
412220	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren Wenkebachstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m ²	42,00 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,43 m	ton		34,30 L
		.7.	Menggranulaat	ton		
		. .2. . . .	Sortering 0/31,5			
		1. .	Op het zandbed			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
412230	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren van Itersonstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en)	m ²	485,00 V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m	ton		322,50 L
		.7.	Menggranulaat	ton		
		. .2. . . .	Sortering 0/31,5			
		1. .	Op het zandbed			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
412240	800201	. 4.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren van Itersonstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,43 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	165,00 V	134,80 L
412250	800201	. 4.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren Cluysenaerstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,37 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	495,00 V	348,00 L
412260	800201	. 4.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering nieuw parkeervak Cluysenaerstraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,49 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	25,00 V	23,30 L
412270	800201	. 4.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren van Saroleaplantsoen in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,32 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	840,00 V	510,70 L
412280	800201	. 3.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: uitbreiding fundering rijweg en parkeren Bungestraat in nieuw profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	155,00 V	88,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5				6		
412290	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren Bungestraat in bestaand profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,35 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.360,00	V		
412300	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering rijweg en parkeren Katplatsoen in bestaand profiel, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	45,00	V		
412310	800201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering nieuw pad van Itersonstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	335,00	V		
416		.	.	.	.	.	Aanbrengen substraatlaag grastegels					
416010	510399	.	.	.	.	.	Aanbrengen funderingslaag grastegels. Situering: parkeerplaats Cluysenaerstraat in grasbetontegels, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m BVB UrbanGrastegelfundatie Leverancier: BVB Landscaping Sortering 60-40 Specificaties substraat conform deel 3 artikel 51.06.07 Op het zandbed Wijze van verdichten conform voorschriften leverancier	m2	65,00	V		
		.	.	.	.	.		m3				19,50

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			Kantopsluitingen - Bij het aanbrengen van kantopsluitingen en/of gootconstructies wordt het benodigde grondwerk en/of uitkassen van fundering t.b.v. het aanbrengen van banden, fundering, steunruggen en aanvullen achter de kantopsluiting met zand en/of menggranulaat geacht in de prijs per eenheid begrepen te zijn - Bij het hergebruik van bestaande verhardingen en betonbanden dienen de benodigde handelingen t.b.v. laden materialen en vervoeren van tijdelijk depot naar plaats van verwerking in de prijs per eenheid begrepen te zijn			
51			Aanbrengen kantopsluitingen			
511			Aanbrengen opsluitbanden			
5113			<u>Leveren en aanbrengen opsluitbanden in zandbed</u>			
511310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting trottoir, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 9. Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering, v.v. steunrug van 0,03 m3/m beton .3. Profiel 60 x 200 mm Recht Kleur: grijs	m m3 m3 st	2.334,00 V	 9,30 L 70,00 L 2.334,00 L
511320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting trottoir, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 9. Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering, v.v. steunrug van 0,03 m3/m beton .3. Profiel 60 x 200 mm Betreft bochtband: - R: 1,0 m - R: 2,0 m - R: 4,0 m Kleur: grijs	m m3 m3 st st st	29,80 V	 0,10 L 0,90 L 26,00 L 4,00 L 8,00 L
512			Aanbrengen trottoirbanden			
5122			<u>Leveren en aanbrengen trottoirbanden 130/150</u>			
512210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: opsluiting rijweg en parkeren in 130/150-banden, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 9. Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering, v.v. steunrug van 0,04 m3/m beton .3. Profiel 130/150 x 250 mm Recht Kleur: grijs	m m3 m3 st	1.419,00 V	 10,60 L 56,80 L 1.419,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
512220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	204,00 V	
			Situering: opsluiting rijweg en parkeren in			
			bochtbanden 130/150, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		1,50 L
			fundering, v.v. steunrug van 0,04 m3/m beton	m3		8,20 L
		. . 3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm			
			Betreft bochtband:			
			- R: 0,5 m uitw.	st		8,00 L
			- R: 1,0 m uitw.	st		46,00 L
			- R: 3,0 m uitw.	st		5,00 L
			- R: 4,0 m uitw.	st		6,00 L
			- R: 5,0 m uitw.	st		15,00 L
			- R: 6,0 m uitw.	st		76,00 L
			- R: 8,0 m uitw.	st		14,00 L
			- R: 10,0 m uitw.	st		8,00 L
			- R: 12,5 m uitw.	st		8,00 L
			- R: 15,0 m uitw.	st		17,00 L
			- R: 0,5 m inw.	st		6,00 L
			- R: 1,0 m inw.	st		40,00 L
			- R: 2,0 m inw.	st		5,00 L
			- R: 5,0 m inw.	st		3,00 L
			- R: 10,0 m inw.	st		3,00 L
			Kleur: grijs			
512240	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	28,00 V	
			Situering: inritverloopband 130/150, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,20 L
			fundering, v.v. steunrug van 0,04 m3/m beton	m3		1,10 L
		. . 9. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm			
			Inritverloopband:			
			- van 130/150 x 250 mm naar 150 x 170 mm	st		14,00 L
			- van 150 x 170 mm naar 130/150 x 250 mm	st		14,00 L
			Kleur: grijs			
512250	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.053,00 V	
			Situering: verlaagde 130/150 band, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		7,90 L
			fundering, v.v. steunrug van 0,03 m3/m beton	m3		42,10 L
		. . 9. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		1.053,00 L
			Inrit midden (150 x 170 mm)			
			Kleur: grijs			
514			Aanbrengen inritblokken			
5142			<u>Leveren en aanbrengen inritblokken</u>			
514210	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	50,00 V	
			Situering: opsluiting inritten, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		1,30 L
			fundering, v.v. steunrug van 0,04 m3/m beton	m3		2,00 L
		. . 9. . . .	Profiel 450 x 450 x 250 mm,	st		111,00 L
		. . . 9. . .	Hoekblok 90 graden, werkende lengte 0,45 m			
52			Pasmaken kantopsluitingen			
5211			<u>Pasmaken opsluitbanden</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
521110	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	147,00 V	
			Betreft banden aangebracht volgens			
			bestekspostnrs. 511310 en 511320			
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.3. . . .	Opsluitband 60 x 200 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
5212			<u>Pasmaken trottoirbanden</u>			
521210	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	149,00 V	
			Betreft banden aangebracht volgens			
			bestekspostnrs. 512210 en 512220			
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
521220	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	35,00 V	
			Betreft banden aangebracht volgens			
			bestekspostnrs. 512250			
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
53			Aanbrengen goottegels / molgoot / kantlaag			
534			Leveren en aanbrengen molgoot			
5342			<u>Leveren en aanbrengen molgoot sbs</u>			
534220	831303		Aanbrengen molgoot.	m	774,00 V	
			Situering: schijngoot 5 streks sbs, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Straatbakstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
			Betreft schijngoot: vlak aanbrengen			
		2.	Bestaand uit 5 streklagen			
		. .9. . . .	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		19,40 L
			fundering			
		3.	Straatbakstenen: standaard keiformaat	st		19.350,00 L
			- dikte: 80 mm			
			- Kleur: bruno, bezand			
			- Kwaliteit: klasse A4-12			
			- Voorzien van vellingkant, zonder afstandhouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		3	Afstrooien en invegen met zand			
535			Leveren en aanbrengen kantlaag			
5352			<u>Leveren en aanbrengen kantlaag sbs</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
535220	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	791,00 V	
			Situering: opsluiting rijbaan zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Straatbakstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen			
		. .9. . . .	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		7,90 L
			fundering			
		3.	Straatbaksteen: standaard keiformaat	st		7.910,00 L
			- dikte: 80 mm			
			- Kleur: bruno, bezand			
			- Kwaliteit: klasse A4-12			
			- Voorzien van vellingkant, zonder afstandhouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		9	Afstrooien en invegen met zand			
5355			<u>Leveren en aanbrengen kantlaag bss</u>			
535520	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	1.875,00 V	
			Situering: opsluiting rijbaan in asfalt, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen			
		. .9. . . .	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		18,80 L
			fundering			
		. . .4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		18.750,00 L
			mm			
			Kleur: grijs, kleurecht			
			Deklaag: gewassen			
			Uitvoering: velling 5x5mm, met afstandhouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		9	Afstrooien en invegen met zand			
535530	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	57,00 V	
			Situering: opsluiting parkeren in			
			grasbetonstenen, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen			
		. .9. . . .	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,60 L
			fundering			
		. . .4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		570,00 L
			mm			
			Kleur: zwart, kleurecht			
			Deklaag: gewassen			
			Uitvoering: velling 5x5mm, met afstandhouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		9	Afstrooien en invegen met zand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
535540	831302	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	90,00 V	
		.	Situering: perkeerstrook Cluysenaerstraat ter			
		.	hoogte van inritten, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag			
		.9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		0,90 L
		.	fundering			
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		450,00 L
		.	mm			
		.	Kleur: grijs, kleurecht			
		.	Deklaag: gewassen			
		.	Uitvoering: velling 5x5mm, met afstandshouders			
		.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		.9	Afstrooien en invegen met zand			
535550	831302	.	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	183,00 V	
		.	Situering: parkeerstrook Cluysenaerstraat en			
		.	Wenkebachstraat, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		1.1.	Bestaand uit 1 streklaag			
		.9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		1,80 L
		.	fundering			
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80	st		915,00 L
		.	mm			
		.	Kleur: zwart, kleurecht			
		.	Deklaag: gewassen			
		.	Uitvoering: velling 5x5mm, met afstandshouders			
		.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		.9	Afstrooien en invegen met zand			
54		.	Inritconstructies			
541		.	Inritconstructies van betonstraatstenen			
541010	831399	.	Aanbrengen inrit betonstraatstenen.	m	500,00 V	
		.	Situering: inritconstructie, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		.	Inritconstructie vlak gestraat in helling, zoals			
		.	aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Bestaand uit 5 streklagen in twee formaten			
		.	Op gemiddeld 10 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3		22,50 L
		.	fundering			
		.	3 strekken betonstraatstenen: standaard keiformaat	st		7.500,00 L
		.	2 strekken betonstraatstenen: standaard dikformaat	st		5.000,00 L
		.	Dikte 80 mm			
		.	Kleur: grijs, kleurecht			
		.	Deklaag: gewassen			
		.	Uitvoering: velling 5x5mm, met afstandshouders			
		.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		.	Afstrooien en invegen met zand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6			Verhardingen Bij het hergebruik van bestaande verhardingen dienen de benodigde handelingen t.b.v. laden materialen en vervoeren van tijdelijk depot naar plaats van verwerking in de prijs per eenheid begrepen te zijn			
61			Vorbereidende werkzaamheden			
611			Leveren en aanbrengen straatlaag			
611020	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: elementenverhardingen op fundering, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm .6. Op een funderingslaag van menggranulaat .3. Brekerzand	m2	2.681,00 V	
611040	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: elementenverhardingen op zandbed, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 90 mm en ten hoogste 110 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand	m2	3.360,00 V	
612			Leveren en aanbrengen betonfundering			
612010	801101		Aanbrengen verhardingslaag van schraal beton. Situering: grasbetonstenen, zoals aangegeven op bestekstekening(en) .9. Totale breedte variabel; in 1 keer aan te brengen .1. Op het zandbed .9. Beton beton C12/15, laagdikte 100 mm	m2	354,00 V	
62			Aanbrengen elementenverhardingen			
621			Aanbrengen straatbakstenen			
6212			<u>Leveren en aanbrengen straatbakstenen</u>			
621230	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: rijbaan , zoals aangegeven op bestekstekening(en) Straatbakstenen leveren met CE-markering v.v. prestatieverklaring Kwaliteit: klasse A4-12 Monsterstenen dienen ter accordering aan de directie en opdrachtgever overlegd te worden - Gerekend met 50 st/m2 3. Straatbaksteen:Formaat: keiformaat dikte 80 mm, kleur Bruno bezand, zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met split 0/3	m2	1.990,00 V	
				st		99.500,00 L
				m3		5,97 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6222			<u>Leveren en aanbrengen betonstraatstenen</u>			
622230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	691,00 V	
			Situering: parkeervakken, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6. . . .	In elleboogverband			
		.1. . . .	Op straatlaag			
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		31.095,00 L
			mm			
			- Gerekend met 45 st/m2			
			- Kleur: zwart, kleurecht			
			- Deklaag: gewassen			
			- Uitvoering: velling 5x5 mm, met afstandshouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		2,07 L
622240	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	180,00 V	
			Situering: inritten, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betonstraatstenen leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6. . . .	In elleboogverband			
		.1. . . .	Op straatlaag			
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		8.100,00 L
			mm			
			- Gerekend met 45 st/m2			
			- Kleur: grijs, kleurecht			
			- Deklaag: gewassen			
			- Uitvoering: velling 5x5 mm, met afstandshouders			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,54 L
623			Aanbrengen betontegels			
6232			<u>Leveren en aanbrengen betontegels</u>			
623220	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	2.172,00 V	
			Situering: trottoir, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Betontegels leveren met CE-markering v.v.			
			prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1. . . .	In halfsteensverband			
		.1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		21.720,00 L
			(NEN-EN 1339) 45			
			Kleur: grijs			
		. . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		4.827,00 L
			Kleur: grijs			
			Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
			directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		6,52 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
623230	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	450,00 V	
		.	Situering: trottoirs ter plaatse van inritten,			
		.	zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Betontegels leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		4.500,00 L
		.	(NEN-EN 1339) 70			
		.	Kleur: grijs			
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		1.000,00 L
		.	Kleur: grijs			
		.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,35 L
623240	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	558,00 V	
		.	Situering: trottoirs ter plaatse van inritten en			
		.	aansluitingen zijwegen, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Betontegels leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		5.580,00 L
		.	(NEN-EN 1339) 70			
		.	Kleur: grijs			
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		1.240,00 L
		.	Kleur: grijs			
		.	Monsterstenen dienen ter accordering aan de			
		.	directie en opdrachtgever overlegd te worden			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		1,67 L
623260	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	34,00 V	
		.	Situering: parkeervakken Cluysenaerstraat, zoals			
		.	aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Betontegels leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.5.	In blokverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.9.	Grasbetontegels 600 x 400 x 100 mm	st		142,00 L
		.	breuklastklasse 15			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vlak			
		.9	Vullen grasbetontegels conform bestekspostnr.			
		.	623310			
623270	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	354,00 V	
		.	Situering: instroom en rondom putten in wadi's,			
		.	zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		.	Betontegels leveren met CE-markering v.v.			
		.	prestatieverklaring			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.5.	In blokverband			
		.9.	Op gemiddeld 10 cm beton C12/15 aanbrengen			
		.	612010			
		.9.	Grasbetontegels 600 x 400 x 100 mm	st		1.475,00 L
		.	breuklastklasse 15			
		.	Kleur: grijs			
		.	Vlak			
		.1	Afstrooien met teelaarde	m3		17,70 L
6233		.	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
623310	510399		Verwerken grond in grasbetontegels.	m2	34,00 V	
			Situering: parkeervakken Cluysenaerstraat in			
			grasbetontegels			
			Betreft: vullen van grasbetontegels			
			Aanvullen met 0,10 m BVB Urbangrastegelsubstraat+	m3		1,70 L
			graszaad			
			Leverancier: BVB Landscaping			
			Specificaties substraat conform deel 3 artikel			
			51.06.08			
			Hoeveelheidsbepaling m.b.t. theoretisch profiel			
			van aanvulling			
			Grastegelsubstraat verwerken volgens voorschriften			
			leverancier			
628			Herstraten / herstellen verhardingen			
6282			<u>Herstraten betonstraatstenen</u>			
628230	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	20,00 V	
			Situering: aansluiting bestaande op nieuwe			
			bestrating			
			Tekortkomende materialen leveren volgens stelpost			
			950080			
		9.	Totale breedte variabel			
		.9.	Diverse verbanden			
		. .1. . . .	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar			
			eeninrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,06 L
6283			<u>Herstraten betontegels</u>			
628320	831403		Herstraten betontegels.	m2	50,00 V	
			Situering: aansluiting bestaande op nieuwe			
			bestrating			
			Tekortkomende materialen leveren volgens stelpost			
			950080			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Onbruikbare betontegels vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief			
			pastegels			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,15 L
6284			<u>Herstraten particulieren</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
628410	831499		Herstraten diverse elementenverhardingen. Situering: aansluiting bestaand op nieuwe verharding tpv percelen bewoners/bedrijven Tekortkomende materialen leveren volgens bestekspostnr. 628420 Breedte herstraten: 2,0 m Verband: divers Onbruikbare bestratingsmaterialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten Diverse bestratingsmateriaal Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	750,00 V	
628420	831499		Leveren diversen bestratingsmaterialen. Betreft: tekortkomende materialen volgens bestekspostnr. 628410 Bestratingsmaterialen percelen bewoners/bedrijven Bestratingsmateriaal divers [OMSCHRIJVEN] Leveren op plaats van verwerking	EUR	N	
63			Asfaltverhardingen			
631			Vorbereidende werkzaamheden Frezen teervrije/teerhoudend asfalt incl. vegen met veeg/zuig wagen na frezen en het vervoeren van de bij het vegen vrijgekomen materialen naar verwerker. Storkosten worden verrekend volgens de besteksposten onder hoofdstuknr. 6319			
6313			<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>			
631310	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluitingen op bestaande teerhoudende asfaltverharding rijbaan, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Teerhoudend asfalt: conform onderzoek .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 1,0 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 0,50 m9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 631940 (8,3 ton)	m3	3,30 V	
631320	810213		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: aansluitingen op bestaande teerhoudende asfaltverharding fietspad, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Teerhoudend asfalt: conform onderzoek .1. Afmetingen te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 0,50 m9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 631940 (0,3 ton)	m3	0,10 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
631350	810211	 6. 1. 9	Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: Wendelstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Teerhoudend asfalt: conform rapportage Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 30 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 631940 (16 ton)	m2	212,00 V	
6314			<u>Asfalt zagen</u>			
631410	810501	 1. 2. 5. . . .	Zagen van bitumineuze verharding. Situering: aansluitingen op bestaande asfalt verharding, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 75 mm tot ten hoogste 135 mm	m	42,00 V	
6315			<u>Leveren en aanbrengen wapening/kantvoorziening</u>			
631520	810103	 1. 1.	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: aansluitingen deklaag bestaand op nieuw Bitumineuze afdichtingsstrip: Denso TOK-band SK, afm. 30 x 10 mm, in combinatie met TOK hechtprimer Aanbrengen op een droge en vetvrije oppervlak, volgens voorschriften leverancier Breedte contactvlak: 0,03 m	m m	54,00 V	54,00 L
6316			<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>			
631610	810102	 1. 1. 5. 1. 1	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: freesvakken aansluitingen asfaltrijbaan bestaand op nieuw, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak schoonspuiten Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	54,00 V	
631620	810102	 3. 1. 3. 1. 1	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: onderlaag en tussenlaag aan te brengen asfaltrijbaan, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m2	10.156,00 V	
6317			<u>Leveren en aanbrengen kleeftlaag</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
631710	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	10.237,00 V	
			Situering: onder- en tussenlagen asfaltconstructie			
		1.	Bitumenemulsie: kationisch type 0	ton		3,07 L
		. 2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2			
6319			<u>Afvoeren asfalt</u>			
631940	810399		Afvoeren teerhoudend freesasfalt.	ton	24,60 V	
			Betreft: teerhoudend freesasfalt vrijgekomen bij			
			bestekspostnrs. 631310 (8,3 ton) en 631320 (0,3			
			ton) en 631350 (16 ton)			
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag			
			verleende omgevingsvergunning voor het thermisch			
			verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland,			
			inclusief acceptatiekosten			
632			Leveren en aanbrengen asfaltverharding			
6320			<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>			
632040	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	745,00 V	
			Situering: onderlaag asfaltrijbaan, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Totaal 4860 m2			
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		745,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B			
		. . 3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter			
		. . . 1. .	Totale laagdikte 60 mm			
		 6	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
			paragraaf 412 of voorberekt volgens paragraaf			
			4111			
6321			<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>			
632120	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	750,00 V	
			Situering: tussenlaag rijbaan, zoals aangegeven			
			op bestekstekening(en)			
			Totaal 4887 m2			
		2.	Asfalt: AC 16 bind	ton		750,00 L
		. 3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B			
		. . 3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter			
		. . . 5. .	Totale laagdikte 60 mm			
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 632040			
6324			<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>			
632430	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	375,00 V	
			Situering: deklaag van steenmastiekasfalt, zoals			
			aangegeven op bestekstekening(en)			
			Totaal 4914 m2			
		2.	Asfalt: SMA-NL 8A	ton		375,00 L
		. 3. . . .	Totale breedte 2,50 m en groter			
		. . . 2. .	Laagdikte 30 mm			
		 5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 632120			
6325			<u>Aanbrengen onderlaag fietspad</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
632540	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	40,00 V	
			Situering: onderlaag asfaltfietspad van			
			Itersonstraat, zoals aangegeven op			
			bestekstekening(en)			
			Totaal 254 m2			
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		40,00 L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: OL-B			
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m			
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm			
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 412310			
6329			<u>Aanbrengen deklaag fietspad zwart</u>			
						
632960	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	18,00 V	
			Situering: deklaag fietspad van Itersonstraat,			
			zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
			Totaal 225 m2			
		2.	Asfalt: SMA-NL 8A	ton		18,00 L
		. .2. . .	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m			
		. . .2. .	Laagdikte 30 mm			
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 632540			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
7			Groenvoorzieningen			
						
						
73			Zaaien en bezoding			
						
						
731			Zaaien			
						
						
7312			<u>Zaaien extensief grasveld</u>			
						
731210	512101		Zaaien.	are	39,00 V	
			Situering: wadi's volgens bestekstekening(en)			
			Aantal percelen: 14			
			Grondsoort: gemengde grond / leem / zand /			
			grondverbetering			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.4.	Geaccidenteerd oppervlak			
		.1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond			
			zaaiklaar maken door het aandrukken en			
			verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm			
		.4.	Zaadmengsel ten behoeve van grasland Barenbrug	kg		78,00 L
			Mow Saver			
			Hoeveelheid: 2,0 kg/100 m2			
		.2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond			
			aandrukken			
732			Bezoding			
						
						
7321			<u>Aanbrengen zoden in terrein</u>			
						
732120	512299		Aanbrengen kruidenzoden.	m2	3.000,00 V	
			Situering: taluds van de wadi's			
			Aantal percelen: 8			
			Grondsoort: gemengde grond / leem / zand			
			Perceel horizontaal of met een talud flauwer dan			
			1 : 3			
			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
			Betreft: zoden van veldbloemenmengsel,			
			leverancier BT Veldbloementapijt			
			Direct voorafgaande aan het leggen van de			
			tapijten de grond bezodingsgereed maken door het			
			aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot			
			30 mm			
			Zoden afmeting 1,0 x 0,64 m	st		4.687,50 L
			De zoden aanbrengen conform voorschriften			
			leverancier			
			Direct na aanbrengen watergeven			
732130	512302		Beregenen terreinen.	keer	4,00 V	
			Situering: veldbloementapijt in wadi's			
			Betreft het watergeven in de eerste 4 weken na			
			aanleg			
			Aantal percelen: 8			
			Totaal ca. 3000 m2			
		.1.	Water uit waterleidingnet			
		.2.	Terrein met vegetatie aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 732120			
		.1.	Hoeveelheid: ca. 5 mm gelijkmatig verdeeld			
			aanbrengen. Gerekend is met een frequentie van 1x			
			per week			
76			Nazorg			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
768			Grasterreinen			
			Situering: volgens bestekstekening(en) en			
			bijbehorend beplantingsplan			
7684			<u>Extensieve grasvelden; maaien</u>			
						
768410	512503		Maaien grasveld.	are	234,00	V
			Situering: wadi's volgens bestekstekening(en)			
			Aantal percelen: 14			
		2.	Standaard beheer			
		.1.	Grasveldtype: recreatief grasveld			
		. . .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3			
		2. .	Gerekend is met 6 maaibeurt(en) per jaar			
		9	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting met een door het bevoegd			
			gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten			
768420	512503		Maaien grasveld.	are	30,00	V
			Situering: taluds van de wadi's			
			Aantal percelen: 8			
		1.	Ecologisch beheer			
		.9.	Grasveldtype: grasveld met veldbloemen			
		. . .9. . .	Talud 1:10 tot 1:3			
		2. .	Gerekend is met 1 maaibeurt(en) per jaar			
		9	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting met een door het bevoegd			
			gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief			
			acceptatiekosten.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
8			Overige werkzaamheden			
81			Verkeersborden			
812			Leveren en aanbrengen verkeersborden			
812010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	35,00 V	
			Situering: diverse locaties, zoals aangegeven op bestekstekening(en), exacte locatie in overleg met directie			
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen conform bestekpostnr(s). 815010			
			Inclusief benodigde bevestigingsmaterialen			
			.2. Afmetingen volgens type I			
			- A0-30-zb (7 st)	st		7,00 L
			- C03 (6 st)	st		6,00 L
			- G05 (7 st)	st		7,00 L
			- G06 (7 st)	st		7,00 L
			- L08 (2 st)	st		2,00 L
			- OB52 (6 st)	st		6,00 L
			.9. Retroflecterend, klasse III: Ultimate Signing			
			Specificaties conform Deel 3 hoofdstuk 32.26			
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
814			Leveren en aanbrengen verkeersbord incl. paal			
814010	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	1,00 V	
			Situering: Kennedyplantsoen, zoals aangegeven op bestekstekening(en), exacte locatie in overleg met directie			
			Inclusief bijbehorende grondwerk en verhardingswerkzaamheden (opnemen, aanpassen, aanbrengen bestrating)			
			1. In het maaiveld			
			.1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		1,00 L
			.3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
			.2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I	st		1,00 L
			- L08 op paal (1 st)			
			.9. Retroflecterend, klasse III: Ultimate Signing			
			Specificaties conform Deel 3 hoofdstuk 32.26			
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
814020	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: diverse locaties zoals aangegeven op bestekstekening(en), exacte locatie in overleg met directie Inclusief bijbehorende grondwerk en verhardingswerkzaamheden (opnemen, aanpassen, aanbrengen bestrating)	st	7,00 V	
		4.	In een bestrating			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		7,00 L
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			- C02 op paal (7 st)	st		7,00 L
			- OB52 op paal (7st)	st		7,00 L
		.9.	Retroflecterend, klasse III: Ultimate Signing Specificaties conform Deel 3 hoofdstuk 32.26			
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
814030	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: Wenckebachstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en), exacte locatie in overleg met directie Inclusief bijbehorende grondwerk en verhardingswerkzaamheden (opnemen, aanpassen, aanbrengen bestrating)	st	2,00 V	
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis			
		.2.	Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
		.2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I			
			- LG12a op paal (2 st)	st		2,00 L
			- LG12b op paal (2 st)	st		2,00 L
		.9.	Retroflecterend, klasse III: Ultimate Signing Specificaties conform Deel 3 hoofdstuk 32.26			
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
815			Leveren en aanbrengen verkeersbordpaal			
815010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: diverse locaties, zoals aangegeven op bestekstekening(en), exacte locatie in overleg met directie In een bestrating	st	15,00 V	
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		15,00 L
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)			
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
82			Markering			
822			Aanbrengen markering van thermoplast			
8221			<u>Lev. + aanbr. thermoplastmarkering asfalt bibeko</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
822100	320132		Uitzetten en aanbrengen van hoofdverkenmerken ten behoeve van aan te brengen lengtemarkering. Situering: ononderbroken markering parkeervakken, zoals aangegeven op bestekstekening(en) Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van aan te brengen hoofdverkenmerken voor lengtemarkeringen als bedoeld in artikel 32.13.02 van de Standaard aan de hand van door de directie te verstrekken uitzetgegevens.	km	0,20 V	
822130	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: ononderbroken markering parkeervakken, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 1. Ononderbroken streep 1. Breedte: 0,10 m 1. Op een asfaltverharding 1. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,20 V	
822140	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Voorrangskruisingen in asfaltverharding, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 4. Haaletand 0,50 x 0,50 m 1. Op een asfaltverharding 1. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	0,63 V	
822150	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: voorrangskruisingen in asfaltverharding, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 4. Blokmarkering 0,50 x 0,50 m 1. Op een asfaltverharding 1. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	kg	13,25 V	4,40 L
822160	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Wenckebachstraat, zoals aangegeven op bestekstekening(en) 2. Vlakken kleiner dan 1 m2 1. Op een asfaltverharding 1. Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	1,00 V	92,80 L
				kg		7,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
822190	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	14,00 V	
			Situering: figuratie drempel, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
		4.	Strepen t.b.v. figuratie drempel			
		. .1. . . .	Op een asfaltverharding			
		. . .1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2	kg		98,00 L
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit			
824			Aanbrengen markering van elementen			
			Inclusief herstraten omliggende bestrating			
8242			<u>Lev. en aanbr. lengtemarkering in bestrating</u>			
824210	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen.	m	574,00 V	
			Situering: parkeervakken in bestrating, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
			Afwerking: afstrooien en invegen met straatzand en afrillen			
		3.	Verband bestrating: keperverband			
		.2.	Onderbroken streep 0,21-0,21			
		. .1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		. . .2. . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm keiformaat, kleur wit	st		1.435,00 L
		1. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten			
8244			<u>Lev. + aanbr. figuratietegels in bestrating</u>			
824410	831199		Lev. + aanbr. figuratietegel.	st	39,00 V	
			Situering: parkeervakken in bestrating woonerf, zoals aangegeven op bestekstekening(en)			
			Betreft P-tegel			
			Incl. opnemen en herstellen bestrating			
			Betontegels 210 x 210 x 80 mm	st		39,00 L
			Kleur: antraciet met witte P			
			Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,12 L
83			Aanbrengen straatmeubilair			
831			Aanbrengen afzetpalen			
8311			<u>Aanbrengen afzetpalen (hergebruik)</u>			
						
						

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
831140	322399	.	Aanbrengen metalen afzetpaal (her).	st	1,00	V
		.	Situering: aansluiting fietspad op			
		.	Wenckebachstraat, zoals aangegeven op			
		.	bestekstekening(en)			
		.	Metalen paal			
		.	Afmeting ca. Ø 120 x 1400 mm			
		.	Inclusief betonfundering			
		.	Materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr.			
		.	183140 (1 st), inclusief laden en vervoeren uit			
		.	tijdelijk depot			
		.	Inclusief bijbehorende grondwerk en			
		.	verhardingswerkzaamheden (opnemen, aanpassen,			
		.	aanbrengen bestrating)			
		.	Paal te lood stellen			
839		.	Aanbrengen diversen			
		.				
839010	320099	.	Aanbrengen zwerfkei.	st	9,00	V
		.	Situering: berm Wenckebachstraat			
		.	Betredft zwerfkei vrijgekomen volgens			
		.	bestekpostnr(s). 183910			
		.	Afmetingen van ca. 400x400x500 tot ca. 1000 x			
		.	600 x 500 mm			
		.	Inclusief bijkomend grondwerk en vervoer vanaf			
		.	tijdelijk depot			
839020	320099	.	Aanbrengen biggenrug.	st	9,00	V
		.	Situering: berm Wenckebachstraat			
		.	Betreft betonnen biggenrug vrijgekomen volgens			
		.	bestekpostnr(s). 183920			
		.	Afmetingen 1000 x 400 x 500 mm			
		.	Inclusief bijkomend grondwerk en vervoer vanaf			
		.	tijdelijk depot			
86		.	Diverse werkzaamheden			
		.				
8601		.	<u>Voorzieningen kabels & leidingen</u>			
		.				
860110	610199	.	Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	m	96,00	V
		.	Betreft: het treffen van de benodigde maatregelen			
		.	(bijv. ondersteunen, handmatig ontgraven etc.)			
		.	ter bescherming van aanwezige kabels en leidingen			
		.	Maatregel ter keuze aannemer en ter goedkeuring			
		.	directie			
860120	269999	.	Overleg en overige zaken nutsbedrijven.	EUR		N
		.	Betreft: te maken kosten zoals gesteld in			
		.	bepaling 01.09.02 in deel 3 van dit bestek.			
		.	Nutsoverleg, deugdelijke en afdoende afscherming			
		.	openliggende kabelstracés, toolboxmeeting etc.			
860130	283866	.	Verwijderen opbouwgarmituur.	st	1,00	V
		.	Betreft: brandkraan in bandenlijn			
		.	Cluysenaerstraat ter hoogte van Bungestraat 17			
		5.	Ten behoeve van ondergrondse brandkraan			
		.1.	Spindelgarmituur en straatpot verwijderen			
		.9.	Afblinden waterleiding in overleg met WML			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
		.	inrichting met een door het bevoegd gezag			
		.	verleende omgevingsvergunning, inclusief			
		.	acceptatiekosten			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
860140	283862	. 9.5.5.	Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Betreft: het op hoogte stellen van straatpotten in elementenverharding Niet voor hergebruik geschikte straatpot afvoeren en nieuwe straatpot leveren volgens bestekspostnrs. 860160 Straatpot van gasleiding of waterleiding Straatpot op hoogte brengen Met inbegrip van markeringspaal en -tegels	st	20,00 V	
860150	283862	. 9.5.5.	Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Betreft: het op hoogte stellen van straatpotten in asfalt Niet voor hergebruik geschikte straatpot afvoeren en nieuwe straatpot leveren volgens bestekspostnrs. 860160 Straatpot van gasleiding of waterleiding Straatpot op hoogte brengen Met inbegrip van markeringspaal en -tegels	st	10,00 V	
860160	283899	. .	Leveren straatpot Betreft: vervangen van niet voor hergebruik geschikte straatpotten Ten behoeve van afsluiter of dienstkraan Gietijzeren straatpot Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 860140 en 860150 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st st	5,00 V	5,00 L
860170	261101	. 9.2.1.2 .	Verwijderen grondkabel. Situering: LS buiten gebruik ter plaatse van wadi nabij Kerkraderweg In overleg met netbeheerder verwijderen Betreft buiten werk zijnde netwerkkabel van Enexis Grondwerk conform bestekspostnr. 251010 Laagspanningskabel Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	35,00 V	
860180	261101	. 9.9.1.2 .	Verwijderen grondkabel. Situering: MS buiten gebruik ter plaatse van wadi nabij Kerkraderweg In overleg met netbeheerder verwijderen Betreft buiten werk zijnde netwerkkabel van Enexis Grondwerk conform bestekspostnr. 251010 Middenspanningskabel Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	45,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
860190	281399		Verwijderen waterleiding. Situering: waterleiding buiten gebruik ter plaats van wadi nabij Kerkraderweg In overleg met netbeheerder verwijderen Betreft buiten werk zijnde waterleiding van WML type DN160 PVC Grondwerk conform bestekspostnr. 251010 Leiding en hulpstukken gescheiden houden Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	m	25,00	V
8602			<u>Werkzaamheden t.b.v. WION</u>			
860210	010801		Graven proefsleuf. Situering: exacte locatie proefsleuf door aannemer te bepalen i.o.m. directie Betreft het graven van extra proefsleuven om het kabeltracé in het werk te kunnen bepalen Opbouw van de ondergrond: bovenlaag silexhoudend zand, daaronder leem Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m Rekenen met een sleuflengte van 3 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,80 m Taluds 3 : 1 Kabels inmeten in N.A.P.-hoogte t.o.v vast punt en vastleggen met foto's 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1.1. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond 2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m	st	25,00	V
8606			<u>Tijdelijke voorziening afwatering</u>			
860610	250199		Tijdelijke voorziening afwatering. Betreft: het treffen van voorziening tbv afwatering gedurende de uitvoeringsperiode Het opvangen en afvoeren van regenwater ter voorkoming overlast Soort voorziening(en) ter keuze aannemer Werkzaamheden incl. leverantie materialen, grondwerk en herstelwerkzaamheden	EUR		N
861			Revisietekening As-Built			
861010	610199		Digitaal inmeten terrein. Betreft: het digitaal inmeten van het werkterrein (Bomen, kolken, putten, afsluiters, objecten, verhardingslijnen, kantopsluitingen, markeringen, gebruiksgrenzen, materialisatie) zoals aangegeven op tekening, inmeten in coördinaten (x, y, z) volgens het Rijksdriehoekstelsel Meting tbv uit te werken revisietekening As-built volgens bestekspostnr. 861020 Ondergrond digitaal beschikbaar gesteld Aanleveren in AutoCAD dwg-formaat, versie 2013	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
861020	619999		Maken revisietekening(en) As-built. Het na uitvoering van de werken opstellen van de revisietekeningen As-built Tekenwerk geautomatiseerd vervaardigen m.b.v. Autocad 2013 of hoger Digitale ondergrond ter beschikbaar gesteld door de opdrachtgever Terrein ingemeten volgens bestekspostnr. 861010 De ondergrond heeft de extensie: *.dwg De tekeningen moeten voldoen aan de technische standaard van de opdrachtgever/pdok Aanlevering bescheiden: - concept tekeningen binnen 2 maanden na 1e oplevering, in tweevoud verstrekken aan de directie - na goedkeuring (en eventuele aanpassingen) de tekeningen in tweevoud op papier en in enkelvoud op digitale gegevensdrager indienen alsmede het bestand in AutoCAD dwg-formaat, versie 2013	EUR		N
866			Diversen			
866010	334199		Op hoogte metselen koekoeks. Situering: koekoeks woningen, exacte locatie in het werk te bepalen Inclusief zagen en/of losbreken afdekking uit verharding en bestaande stellagen verwijderen Koekoek op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk Metselstenen waalformaat Buitenzijde berapen	st	5,00	V
87			Verkeersmaatregelen	st		100,00
870			Vooraankondigingsborden			
870010	620199		T.b.s. vooraankondigingsborden. Betreft: t.b.s vooraankondigingsbord Vooraankondigingsborden Afmeting: 800 x 1200 mm Retroreflecterend klasse 1, geel met zwarte tekst (letterhoogte 85 mm) Borden plaatsen, onderhouden en na afloop van het werk verwijderen Aantal borden afhankelijk van fasering, ter keuze van aannemer Met materiaal van de aannemer Locatie borden in overleg met de directie Tijdstip van plaatsen: minimaal 1 week vóór aanvang van de werkzaamheden	EUR		N
871			Omleidingsroutes			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
872040	621099		Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de uitvoeringswerkzaamheden Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 872020	keer	1,00	V
872060	321399		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen. Situering: op aanwijs van de opdrachtgever Minimaal 25 borden. (informatieborden)	EUR		N
872061	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Met materiaal van de aannemer	st		25,00 I
		4.	In een bestrating			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		25,00 L
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
872062	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Met materiaal van de aannemer	st		25,00 I
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van bestekspostnr. 872061			
		. . .5.	Tekstbord bord kleur geel, tekst zwart	st		25,00 L
			Teksten op aanwijs van de directie			
			Minimale maat borden 800 x 1000 mm			
		3.	Retroflecterend, klasse II			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
872063	621099		Instandhouden tijdelijke bebording. Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 872061 en 872062			
872064	621099		Verwijderen tijdelijke bebording. Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 872061 en 872062			
873			Verkeersregelaars			
873010	620499		Gecertificeerd verkeersregelaar (2 pers.). Betreft verkeersregelaars ten behoeve van werkzaamheden, afhankelijk van fasering en uitvoeringsmethodiek aannemer	EUR		N
			Overige verkeersmaatregelen volgens paragraaf 871 en 872			
			Werknemers volledig gecertificeerde verkeerregelaars met portofoon (2 personen, de verkeersregelaars dienen te voldoen aan de CROW-deelpublicatie 991 (96a/96b). Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h			
874			Werkzaamheden fasering / verkeersplan			
874010	610899		Opstellen fasering. Betreft het opstellen van een faseringsplan (min. 12 fases) Fasering dient te voldoen aan alle eisen en voorwaarden gesteld in dit bestek Waarborgen van bereikbaarheid volgens verkeersplan volgens bestekspostnr. 874020 Fasering ter goedkeuring voorleggen aan directie	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
874020	610899		Opstellen verkeersplan n.a.v. fasering. Betreft het opstellen van een verkeersplan op basis van de door de aannemer opgestelde fasering opgesteld in bestekspostnr. 874010 Verkeersplan op basis van de in deel 3 genoemde eisen en voorwaarden De aannemer dient tevens aan te tonen hoe hij de bereikbaarheid van particuliere inritten en bedrijven waarborgt Verkeersplan ter goedkeuring voorleggen aan directie	EUR		N
88			Overige werkzaamheden aannemer			
8801			<u>Werkzaamheden t.b.v. omwonenden</u>			
880110	610199		In kennis stellen aanwonenden. Betreft: het in kennis stellen van de aanwonenden / bedrijven langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden en gedurende de werkzaamheden op de hoogte blijven houden ervan Betreft: ca. 150 adressen De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. Brief ter goedkeuring aan de directie en gemeente voorleggen Berichtgeving zo vaak herhalen als nodig volgens planning van de aannemer Minimaal te vermelden: - Uitvoeringsperiode - Korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden - Bereikbaarheid woningen - Naam en telefoonnummer uitvoerder - Naam en telefoonnummer opzichter - Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon gemeente Inclusief het instandhouden van de communicatie met alle betrokken partijen	EUR		N
880120	502299		Verzamelen huisvuil-containers. Betreft : het tijdens de uitvoering van de werkzaamheden vervoeren van volle huisvuilcontainers en groencontainers (GFT) naar een plaats die bereikbaar is voor de huisvuil-c.q. groenophaaldienst Leeggemaakte containers terugbrengen naar aanwonenden Vooraf containers voorzien van straatnaam en huisnummer (circa 150 stuks) Frequentie Huisvuil : 1 x per maand GFT : 1 x per twee weken PMD: 1 x per twee weken Papier: 1x per maand E.e.a. in nadere afstemming met de ophaaldienst	EUR		N
880130	610199		Bereikbaarheidsdienst calamiteiten. De aannemer dient 24 uur per dag (inclusief weekends en feestdagen) bereikbaar te zijn in geval van calamiteiten	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
880140	610199		Schoonhouden van openbare wegen. Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt conform de bepaling 01.12.03 van de Standaard Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	EUR		N
880150	610802	 2.	Communiceren met derden. De aannemer dient wekelijks een inlooppuur voor bewoners en belangstellenden te houden om vragen te beantwoorden en suggesties bewoners mee te nemen in planning Organiseren inloopgelegenheid voor bewoners en belanghebbenden Dit inlooppuur vindt wekelijks tijdens werktijd in de keet plaats, op nader te bepalen tijdstip in overleg met directie Organiseren zo vaak als nodig gedurende de werkzaamheden .2. Organiseren zo vaak als nodig gedurende de werkzaamheden	EUR		N
880170	610199		Organiseren inlooppmiddag/avond voor aanvang werk. De aannemer dient minimaal 1 week voor aanvang van de werkzaamheden een inlooppmiddag/avond te organiseren waarbij bewoners, bedrijven en belanghebbende van het plangebied worden uitgenodigd Tijdens deze middag/avond licht de aannemer zijn voorgenomen werkplanning en fasering toe aan belangstellende Incl. versturen uitnodigingen naar bewoners en verzorgen locatie voor inlooppmiddag/avond Alle hiermee samenhangende kosten dienen in de post te zijn opgenomen.	EUR		N
8802			<u>Werkzaamheden t.b.v. uitvoering werk</u>			
880210	610802	 9.2.	Communiceren met derden. Betreft het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen (uitvoerende partij perceel 3, omliggende bedrijven, nutsbedrijven, directie en gemeente) Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen Frequentie: Rekening houden met 1 startoverleg per fase en vervolgens minimaal 1 overleg per vier weken	EUR		N
880220	610199		Digitaal inmeten werkterrein. Betreft: het digitaal inmeten van het werkterrein (bestaande bomen en andere objecten zoals perceelsgrenzen, kantopsluitingen, putranden) zoals aangegeven op tekening, inmeten in coördinaten (x, y, z) volgens Rijksdriehoekstelsel teneinde een hoogteplan grondwerk te kunnen maken Ondergrond digitaal beschikbaar gesteld Aanleveren in AutoCAD dwg-formaat, versie 2010 Gegevens verwerken volgens vastgestelde lagenindeling Inmeting digitaal aanleveren op digitale gegevensdrager	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
880230	610199		Vervaardigen hoogteplan grondwerk. Betreft: het digitaal verwerken van de inmeting gemaakt volgens bestekspostnr. 880220 in een hoogteplan voor het uit te voeren grondwerk voor aanvulling bestaande terrein, rekening houden met de te handhaven hoogtes bij bestaande, te behouden bomen en te handhaven sloten e.d. Ondergrond digitaal beschikbaar gesteld Aanleveren in AutoCAD dwg-formaat versie 2010 Gegevens verwerken volgens vastgestelde lagenindeling Inmeting digitaal aanleveren op digitale gegevensdrager en analoog op papier A0, schaal 1:200, in tweevoud Minimaal twee weken voor start werkzaamheden Na accordatie hoogteplan met grondwerk starten	EUR		N
880240	610199		Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering. Betreft: het controleren en eventueel aanpassen van de bestaande en nieuwe hoogtes en maatvoering tijdens de uitvoering Voordat gestart wordt met het straatwerk dienen de nieuwe hoogtes en afschotten goedgekeurd te zijn door de directie Wijzigen hoogtes in overleg met directie	EUR		N
880250	610899		Aanbrengen hoogtebouten. Betreft: het aanbrengen van hoogtebouten in directe nabijheid het werk Messing hoogtebout, 75 x 13 mm Aanbrengen voordat gestart wordt met de werkzaamheden Exacte locatie nader te bepalen in overleg met directie	EUR st		N 5,00 L
880260	610899		Reinigen kolken voor oplevering. Betreft: reinigen van de nieuw aangebrachte kolken voor de eindoplevering Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 2 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, inclusief acceptatiekosten	st	9,00	V
880270	610299		Toepassen rijplatenbaan bereikbaarheid hulpdienst. Betreft het toepassen van een rijplatenbaan voor hulpdiensten conform deel 3 artikel 01 12 01 lid 09	EUR		N
8803			<u>Keuringen / vergunningen</u>			
880310	610899		Uitvoeren kwaliteitskeuringen. Betreft het laten uitvoeren van de benodigde kwaliteitskeuringen door een onafhankelijk onderzoeksbureau zoals vermeld in deel 3 artikel 01.13.01	EUR		N
880320	610899		Aanvragen / conditioneren vergunningen aannemer. Betreft het aanvragen en conditioneren van de benodigde vergunningen en ontheffingen, zoals vermeld in deel 3 artikel 01.10.01 Betreft bijvoorbeeld vergunningen tbv tijdelijke verkeersmaatregelen, ontheffingen voor stilstaan en parkeren op wegen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
880330	610899		Aanvragen / conditioneren vergunningen opdrachtg. Betreft het conditioneren van de door de opdrachtgever aangevraagde en ontvangen vergunningen en ontheffingen, zoals vermeld in deel 3 artikel 01.10.02	EUR		N
881			Bereikbaarheid percelen			
881010	620421		Toepassen rijplaten. Betreft het toepassen van rijplaten teneinde inritten bewoners en bedrijven bereikbaar te houden Rekenen met een breedte van 6 m en 2 platen per inrit, totaal ca. 95 inritten Inclusief aanbrengen, verwijderen en eventueel tussentijds opnemen en terugleggen bij schades Toepassen rijplaten in overleg met belanghebbenden en directie 1. T.b.v. toegankelijkheid aanliggende percelen en/of panden .3. T.b.v. licht, middelzwaar en zwaar verkeer .3. Afmetingen: 6000 x 1800 x 14 mm	EUR		N
881020	620499		Toepassen kunststof schotten t. b. v. voetgangers. Betreft het toepassen van kunststof schotten teneinde woningen en bedrijven bereikbaar te houden Inclusief aanbrengen, verwijderen en eventueel tussentijds opnemen en terugleggen bij schades Toepassen schotten in overleg met belanghebbenden en directie Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed minimaal 1,00 m en dik 24 mm	EUR		N
882			Bouwkundige nulmeting gebouwen			
882010	621099		Uitvoeren nulmeting omliggende bebouwing. Betreft: de benodigde kosten voor het uitvoeren van een nulmeting van de bebouwing aanliggend aan de werkgrens en overige door de directie aan te wijzen gebouwen. Het gaat om ca. 150 woningen/gebouwen Betreft: het laten opstellen van een binnen en buitenopname van de betreffende gebouwen door een terzake kundig bedrijf. Rapportage in tweevoud aan de directie overhandigen voor aanvang werkzaamheden	EUR		N
883			Keet en materialen directie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
883010	610203		Gebruik van keet. De keet dient aangesloten te worden op water en elektriciteit. In de keet dient een toilet aanwezig te zijn	EUR		N
		1.	De keet aansluiten op de riolering			
		.4.	De keet heeft een grootte van ca. 30 m2, een kamer ca. 3 x 6 m en een kamer ca. 2 x 2 m, stoelen en tafels voor 6 personen, 1 afsluitbare (stalen) kast, 1 schrijfbureau met afsluitbare laden en kapstokken			
		.9.	Een internetaansluiting is vereist			
		. .9. . . .	Een kopieer- / scanapparaat is vereist			
		2. .	Een parkeerterrein is niet vereist			
		1. .	De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken			
883020	610299		Meetbenodigdheden.	EUR		N
			De aannemer stelt ter beschikking van de directie:			
			- een waterpasinstrument met randverdeling, statief en baak			
			- meetband minimaal 50 m lang			
			- 12 jalons			
			- een jalonniveau			
			- schrijf- en tekenbehoeften			
			- een zelfschrijvend handsondeerapparaat inclusief bijbehorend papier			
89			Ter beschikking stellen			
8910			<u>Ter beschikking stellen materieel</u>			
891010	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	60,00	V
			Betreft mobiele kraan incl. bediening			
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3			
891020	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	60,00	V
			Betreft rupskraan incl bediening			
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
891030	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine.	uur	60,00	V
			Betreft minigraver incl bediening			
		1.	Bakinhoud: ten minste 0,2 m3			
891040	611205		Ter beschikking stellen van een wiellader.	uur	60,00	V
			Betreft: loader incl bediening			
		3.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3			
891050	611204		Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	60,00	V
			Incl bediening			
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton			
		.1.	Zelflossend			
		. .1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		. . .9. . .	Met knijper en stenenklem			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
891060	611204	 2.3.1.	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Incl bediening Laadvermogen: ten minste 7,5 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	60,00 V	
891070	611242	 1.1.	Ter beschikking stellen van een compressor. Incl bediening Capaciteit: ten minste 0,1 m3/min	uur	60,00 V	
8920			<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>			
892010	611101	 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Ter beschikking stellen van grondwerker Werknemers: Bouwbedrijf groep A	uur	100,00 V	
892020	611101	 9.	Ter beschikking stellen van werknemers. Ter beschikking stellen van stratenmakersploeg Werknemers : 1 opperman en 1 stratenmaker incl. busje	uur	60,00 V	
892030	611101	 9.	Ter beschikking stellen van werknemers. Ter beschikking stellen van verkeersregelaar Werknemers : volledig gecertificeerd verkeersregelaar met portofoon	uur	80,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
9			Staartposten			
						
91			Eenmalige kosten			
						
910010	610101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen			
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk			
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van			
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het			
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde			
			kabels en leidingen.			
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd			
			volgens bestekspostnr(s). 883020			
910020	610102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen			
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk			
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,			
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken			
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen			
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand			
			brengen van het werkterrein.			
910030	610899		Afsluiten CAR-verzekering aannemer.	EUR		N
			Betreft het afsluiten van de in deel 3 artikel			
			01.16.03 vermelde CAR-verzekering door de aannemer			
910040	610199		Uitzetwerkzaamheden.	EUR		N
			Betreft de benodigde kosten voor het uitzetten en			
			instandhouden van alle benodigde gegevens,			
			in zowel horizontaal (x en y) als verticaal vlak			
			(z), ten behoeve van alle uit te voeren			
			werkzaamheden volgens dit bestek			
			Het betreft o.a. de werkgrenzen, aslijnen nieuwe			
			constructies, hoogtes inclusief het maken van			
			benodigde hulpberekeningen en tekeningen etc			
			De aannemer dient bij het uitzetten van de			
			bandenlijn rekening te houden met aansluiten op			
			bestaande hoogtes en situatie			
910050	610199		Aan- en afvoer groot materieel.	EUR		N
			Betreft de benodigde kosten voor het aanvoeren en			
			afvoeren van benodigde materieel voor het maken			
			van het werk, zoals een koudfreesset voor			
			rijbanen en een asfaltset voor rijbanen voor de			
			diverse locaties. Aan- en afvoeren materieel zo			
			vaak als nodig is om het werk te maken			
910060	610199		Aan- en afvoer klein materieel.	EUR		N
			Betreft de benodigde kosten voor het aanvoeren en			
			afvoeren van benodigde materieel voor het maken			
			van het werk, van het werk, zoals een diamantzaag			
			voor het zagen van banden en een compressor voor			
			de diverse locaties. Aan- en afvoeren materieel zo			
			vaak als nodig is om het werk te maken			
910120	610199		Faseringskosten.	EUR		N
			Betreft alle door aannemer te maken kosten ten			
			gevolge van de gefaseerde uitvoering van het werk			
95			Stelposten			
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
950010	610501	 1.	Stelpost. Kleine leveringen en werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	15.000,00 V	
950020	610501	. 1.	Stelpost. Onvoorziene werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Onvoorziene werkzaamheden	EUR	20.000,00 V	
950030	610501	. 1.	Stelpost. Onvoorziene werkzaamheden kabel en leiding werkzaamheden en melden afwijkende kabels en leidingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Onvoorziene kabel- en leidingwerkzaamheden	EUR	2.500,00 V	
950040	610501	. 1.	Stelpost. Onderzoek materialen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Onderzoek materialen	EUR	2.500,00 V	
950050	610501	. 1.	Stelpost. Afkoppelen particuliere terreinen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Opbreken en herstellen inrichting particulieren tuinen t.b.v. afkoppelen	EUR	5.000,00 V	
950060	610501	. 1.	Stelpost. Verlengen huisaansluitingen op particuliere terreinen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Opbreken en herstellen inrichting particulieren tuinen t.b.v. verlenging huisaansluitingen	EUR	10.000,00 V	
950070	610501	. 1.	Stelpost. Verwijderen kabel en leiding Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen buiten gebruik zijnde kabels en leidingen bij blootlegging tijdens ontgravingswerkzaamheden wadi's	EUR	5.000,00 V	
950080	610501	. 9.	Stelpost. Bijleveren bestratingsmaterialen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Leverantie betonstraatstenen en betontegels ten behoefte van bestekspostnr(s). 628230 en 628320	EUR	1.500,00 V	
950090	610501	. 9.	Stelpost. Vervangen funderingslaag Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen en afvoeren bestaand funderingsmateriaal en leveren + verwerken nieuw funderingsmateriaal bij te lage verdichtingsgraad	EUR	5.000,00 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, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 06 Voor electrotechnische werkzaamheden zijn onderstaande normen in aanvulling van bepaling 01.01.01 lid 02 van de Standaard 2015 van toepassing:
- NEN 1010 'De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties'
met uitzondering van lid IEC*11.3 punt e;
- NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische Installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties'.
- 07 Voor betonwerk zijn onderstaande normen in aanvulling van bepaling 01.01.01 lid 02 van de Standaard 2015 van toepassing:
- NEN 6720 plus aanvulling A4
- NEN 6722
- EN-EN 206-1/ NEN 8005
- NEN-EN 1504 normenserie

01 01 03 INSCHRIJFSTAAT

- 06 Het indienen van een strategische of manipulatieve inschrijving is verboden en leidt tot een ongeldige inschrijving.
- 07 Voor verdere vereisten zie de aanbestedingsleidraad.
- 08 De inschrijfstaat dient tevens digitaal te worden verstrekt in MS Excel of als .zxsx-bestand.

01 03 BETALINGSREGELING: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 03 VERREKENPRIJZEN VOOR AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

- 05 De vergoeding t.b.v. bestekswijzigingen voor algemene kosten en winst en risico dienen te herleiden zijn uit de inschrijfstaat met een maximum van 10%.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 Op wijzigingen in prijzen van loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard is niet van toepassing.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 maakt de aannemer geen aanspraak op verrekening van meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de opdrachtgever is opgesteld of ondertekend.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: UITVOERINGSKOSTEN

HFD PAR ART LID

01 06 01 VERREKENING UITVOERINGSKOSTEN

- 01 De vergoeding voor uitvoeringskosten, bij bestekswijzigingen, dient te herleiden zijn uit de inschrijfstaat met een maximum van 5%.

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

- 01 De aannemer dient zo spoedig mogelijk na de opdracht doch uiterlijk vóór het verschijnen van de eerste betalingstermijn een zekerheidstelling van 5% overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 43a van de U.A.V. 2012 ten genoegen van de opdrachtgever te stellen.
- 02 De zekerheidstelling dient te geschieden in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig het model als bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 03 De kosten van de zekerheidstelling zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Indien de in lid 01 bedoelde zekerheidstelling niet vóór het verschijnen van de eerste betalingstermijn is ontvangen en akkoord bevonden, wordt het bedrag van de zekerheidstelling ingehouden op de eerste en zo nodig de daarop volgende betalingstermijnen, totdat de boven bedoelde zekerheidstelling zal zijn ontvangen en akkoord bevonden.

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een "Bijdrage RAW-systematiek met specificatie", als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Een kopie van het betalingsbewijs dient uiterlijk twee weken na betaling in het bezit te zijn van:
RA infra BV
t.a.v. mevrouw S. Paesen
Den Dries 4
5552 CL VALKENSWAARD
s.paesen@rainfra.nl

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Een kopie van het betalingsbewijs dient uiterlijk twee weken na betaling in het bezit te zijn van:
RA infra BV
t.a.v. mevrouw S. Paesen
Den Dries 4
5552 CL VALKENSWAARD
s.paesen@rainfra.nl

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 04 In afwijking op paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 belegt de aannemer vóór aanvang van de uitvoering een coördinatie bespreking met de nutsbedrijven.
- 05 De aannemer dient de veiligheid van omstanders en passanten te waarborgen door te zorgen voor duidelijke en afdoende bescherming van openliggende kabeltracés en het voorkomen van niet afgeschermd obstakels. Aanpassingen aan de bescherming en veiligheidsmaatregelen op aanwijzing van de directie dienen direct te worden uitgevoerd.
- 06 De aannemer is verplicht om voor aanvang van het werk een toolboxmeeting te houden over het zorgvuldig graven bij kabels en leidingen. Hiervoor dient de aannemer een afspraak te maken met de nutsbedrijven.
- 07 De kosten ten behoeve van bovengenoemde bepalingen dienen te worden opgenomen in bestekspost 860130.
- 08 De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging incl. verzending van de in 04 genoemde bespreking.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

- 02 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden van de door de opdrachtgever en/of directie aangevraagde en afgegeven vergunningen/ontheffingen.
- 05 De aannemer draagt zorg voor het verkrijgen van een babw-ontheffing aan te vragen voor de tijdelijke verkeersmaatregelen op de gemeentelijke wegen (gemeente Landgraaf).
- 07 De aannemer dient een rrv-ontheffing aan te vragen voor stilstaan en parkeren op de gemeentelijke wegen binnen de werkgrenzen (gemeente Landgraaf).
- 08 De aannemer dient een omgevingsvergunning aan te vragen ten behoeve van de sloopwerkzaamheden (gemeente Landgraaf).
- 10 De doorlooptijden van de vergunning- en ontheffingsaanvragen dient de aannemer in zijn algemeen tijdschema op te nemen.
- 11 De kosten voor het verkrijgen en conditioneren van de vergunningen dienen te worden opgenomen in bestekspost 880320.

01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN / ONTHEFFINGEN

- 01 In bijlage bij dit bestek zijn de vergunningen opgenomen welke verleend zijn aan de opdrachtgever.
- 02 De aannemer dient zich te houden aan de voorwaarden van de aan de opdrachtgever verleende vergunningen.
- 03 De kosten als gevolg van het conditioneren van boven bedoelde voorwaarden dienen te worden opgenomen in bestekspost 880330.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKAAR GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
-werkzaamheden in opdracht van de leidingbeheerders,
-werkzaamheden aan de openbare verlichting.
- 02 De coördinatie zoals bedoeld in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012, van de in lid 01 genoemde werkzaamheden, geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 03 In het algemeen tijdschema dienen alle planningen van de neven/onderaannemers te zijn opgenomen.
- 04 Indien de aard van de werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, houdt de aannemer een bouwbespreking met de betrokkenen. De directie wordt tevens uitgenodigd bij het overleg aanwezig te zijn.
- 05 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.

01 12 VERKEERSMAATREGELEN**01 12 01 ALGEMEEN**

- 08 De aannemer dient zorg te dragen voor de bereikbaarheid, van hulpverlenende instanties zoals politie, brandweer, ambulance etc. van en op het werkterrein.
- 09 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van objecten, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, in overleg met de directie een rijloper worden gecreëerd door middel van een rijplatenbaan. Rijlopers dienen geschikt te zijn voor voertuigen met een aslast van 100 kN. De kosten als gevolg van deze rijplatenbaan dienen te worden opgenomen in bestekspostnr. 880270 .
- 10 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 35,00 m door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De horizontale afstand tussen een opstelplaats van een blusvoertuig en een bluswaterwinplaats, niet zijnde een brandkraan, mag maximaal 5,00 m bedragen.
De afstand tussen een opstelvlak en de voedingsaansluiting van een droge blusleiding dient maximaal 35 m te bedragen.

01 12 04 VEILIGHEIDSKLEDING

- 01 Indien de aannemer de ter zake van de veiligheidskleding de voorschriften hieromtrent niet naleeft, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van: honderd EUR (€ 100,00).

01 12 06 KORTING

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer door of vanwege de directie gegeven opdrachten tot herstel of verbetering van een situatie niet nakomt, of de voorschriften hieromtrent niet naleeft, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van: vijfhonderd EUR (€ 500,00). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een schriftelijke ingebrekestelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN

HFD PAR ART LID

01 13 01 KWALITEITSBORGING

- 02 Een kwaliteitsborging als bedoelt in lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 03 De aannemer dient een onafhankelijk wegebouwkundig onderzoeksbureau in te huren voor het uitvoeren van alle kwaliteitskeuringen. De volgende eisen worden gesteld aan dit wegebouwkundig onderzoeksbureau:
- in bezit zijn van een RvA geaccrediteerd laboratorium conform ISO/IEC 17025;
 - voor elke te nemen proef apart RvA geaccrediteerd zijn conform ISO/IEC 17025;
 - gecertificeerd conform ISO 9001;
 - onafhankelijke status ten opzichte van de aannemer, dus geen enkel onderdeel uitmaken van de bedrijfsstructuur van de aannemer;
 - de laborant/kwaliteitsbegeleider dient VCA gecertificeerd te zijn en onder accreditatie de benodigde metingen op locatie uit te voeren en neemt monsters conform de geldende NEN-normen behorende bij deze geaccrediteerde proef.
- 04 De kosten als gevolg van de kwaliteitskeuringen dienen te worden opgenomen in bestekspost 880310
- 05 In het algemeen tijdschema dienen alle keuringen zoals genoemd in het door de aannemer op te stellen kwaliteitsplan te zijn opgenomen.
- 06 In het algemeen tijdschema dienen alle stop- en bijwoonpunten te zijn opgenomen.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.13.02 lid 01 van de Standaard, bij het opstellen van het kwaliteitsplan minimaal rekening houden met de controles en verificaties voor zover van toepassing en zoals genoemd in deel 2.1, paragraaf 03 van dit bestek.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 03 Lid 01 van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
- Verder dient in het algemeen tijdschema te zijn opgenomen "voor zover van toepassing" :
- a. Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke;
 - b. Een korte omschrijving van van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen;
 - c. Een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n);
 - d. Een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen;
 - e. Een omschrijving van de taken en verplichtingen van de aannemer, betreffende het in dit bestek omschreven werk die voortkomen uit het bouwprocesbesluit en Arbeidsomstandighedenwet;
 - f. De data van de te verstrekken gegevens zoals deel kwaliteitsplannen, gedetailleerde werkplannen, tekeningen, berekeningen en dergelijke;
 - g. De data van en voor de aan te vragen/aangevraagde vergunningen, toestemmingen, meldingen en dergelijke;
 - h. De data waarop door de opdrachtgever ter beschikking gestelde materialen beschikbaar moeten zijn voor de aannemer;
 - i. De data van contactmomenten met derden om werkzaamheden van deze derden te coördineren;
 - j. De data van evenementen conform de gemeentelijke evenementenkalender;
 - k. Het tijdstip van afsluiten van rioolstrengen;
 - l. De dwingende tijdstippen waarop bepaalde onderdelen van het werk gereed moeten zijn;
 - m. De start- en einddata van de verschillende fases, werkgebieden en de uiterlijke opleverdatum van het gehele werk.
- 04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de volgende uitgangspunten:
- a. Voor elke vakantieperiode dient het in uitvoering zijnde werkvak volledig afgewerkt te zijn. Dit betekent dat oud en nieuw straatwerk aaneengesloten (dichtgestraat) dient te zijn;
 - b. De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengterichting van de straat een obstakelvrije strook van 2,00 m breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer, het berijden met kooiwagens voor bevoorrading en het vervoer

HFD PAR ART LID

van afvalcontainers;

De aannemer dient zich hiervan bij de opdrachtgever in kennis te stellen.

Gedurende deze periodes dienen deze locaties vrij te zijn van werkzaamheden, zodanig dat er geen belemmeringen zijn voor de doorgang van de evenementen/markt.

- 05 In het algemeen tijdschema dienen alle planningen van de neven/onderaannemers te zijn opgenomen.
- 06 De doorlooptijden van de vergunning- en ontheffingsaanvragen dient de aannemer in zijn algemeen tijdschema op te nemen.
- 07 De aannemer neemt de momenten waarop de geplande toolboxmeetings, startwerkbesprekingen en werkplekinspecties worden uitgevoerd op in het algemeen tijdschema.
- 08 Als aanvulling op lid 01 van paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 geldt dat indien er door omstandigheden van het algemene tijdschema, zoals verwoord in lid 02, afgeweken wordt of indien er afwijkingen plaats dreigen te vinden dient de aannemer een gewijzigd en geactualiseerd tijdschema inclusief geactualiseerde planning op te stellen en deze te communiceren met de directie. Het gewijzigde, geactualiseerde tijdschema inclusief geactualiseerde planning binnen drie werkdagen aanleveren.

01 13 08 FASERING

- 01 Voor de eisen aan de fasering wordt verwezen naar paragraaf 1.05 van dit bestek.
- 02 De bereikbaarheid van de aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven dienen te allen tijde te worden gewaarborgd, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de afsluiting dienen ontleend te zijn aan het gedetailleerde werkplan en dienen tijdig aan de desbetreffende bewoners / bedrijven kenbaar te worden gemaakt.
- 03 De volgende instanties dienen te worden geïnformeerd omtrent de aard en de duur van de werkzaamheden, met bijbehorende belemmeringen:
- hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance);
 - gemeentelijke diensten;
 - busonderneming;
- 05 Met betrekking tot de bereikbaarheid en bevoorrading van bedrijven zal de aannemer regelmatig contact houden met de betreffende eigenaren c.q. bedrijfsleider, filiaalhouder, uitbater. Van deze overleggen dient verslag gemaakt te worden en dit verslag moet aan de directie overhandigd worden.
- 06 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase).
- 07 De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten wordt gegarandeerd.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met CE-markering voorzien van een DoP (Declaration of Performance) conform Verordening 305/2011 CPR EU, met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze CE-markering en prestatieverklaring.

De hierboven genoemde CE-markering voorzien van DoP dient toegespitst te zijn op de specifieke toepassing van het product binnen het bestek. Dit geldt voor alle producten welke met CE-markering conform CPR 305/2011 geleverd worden.

Indien de leverancier alleen een algemeen productcertificaat kan overhandigen dient de aannemer zorg te dragen voor een correcte certificering. Eventuele kosten hiervoor zijn voor rekening aannemer.

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 moeten worden geleverd:
- Verhardingsmateriaal;
 - Rioleringsmaterialen.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 08 De directie keurt de volgende door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012:
- Verhardingsmateriaal;
 - Rioleringsmaterialen.

01 14 04 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden ten behoeve van:
1. Uitvoeren van verkeersmaatregelen;
 2. Uitvoeren van grondwerken;
- is een geldig KOMO- cq SIKB-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).
- Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
- Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatieinstelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
- Hiertoe moet de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

HFD PAR ART LID

01 14 05 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 04 In aanvulling op artikel 01.14.05 lid 04 van de Standaard verstrekt de aannemer het bedoelde bewijsmiddel uiterlijk vijf werkdagen vóór verwerking van de bouwstof/grond.
- 06 De aannemer dient de meldingen als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit, artikelen 32 en 42, te verrichten.
De aannemer dient tenminste 5 werkdagen vóór de feitelijke toepassing te melden. Melden via het meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl>).

01 14 06 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient voor of tijdens de eerste bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen. Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.
- 02 Paragraaf 17 lid 5 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien een leverancier of producent is genoemd dient te allen tijde de toevoeging "o.g.", "of gelijkwaardig", "of daarmee overeenstemmend" gelezen te worden.
- 03 Paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien een bouwstof is gekeurd buiten het bouwterrein, bijvoorbeeld op de plaats van productie heeft de aannemer de zorg dat de bouwstof zodanig afzonderlijk wordt gehouden dat gewaarborgd wordt dat het gekeurde product ook daadwerkelijk op het werk aankomt. Desgevraagd geeft de aannemer inzicht op welke wijze hij dit waarborgt.
- 04 Indien (goed)gekeurde materialen en constructiedelen gebruikt worden voor andere doeleinden dan waarvoor zij bestemd zijn kan de directie verlangen dat zij opnieuw, voor rekening van de aannemer, worden gekeurd.

01 14 07 OPNIEUW VERWERKEN VAN OUDE BOUWSTOFFEN

- 01 Indien het bestek bepaalt, dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk moeten worden verwerkt, stelt de aannemer de directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 CAR-VERZEKERING**

- 01 Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, sluit de aannemer ten behoeve van het werk een CAR-verzekering, op welke verzekering zijn medeverzekerd; de opdrachtgever, onderaannemers en adviseurs.
- 02 De CAR-verzekering dient dekking te bieden voor minimaal de rubrieken I t/m III. Rubrieken IV en V zijn ter keuze aannemer. Echter de aannemer neemt te allen tijde de kosten voor zijn rekening aangaande deze rubrieken.
- 04 De aannemer is vrij in het kiezen van de hoogte aangaande het eigen risico. Echter de aannemer neemt te allen tijde de kosten aangaande dit eigen risico voor zijn rekening.
- 05 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een beëdigd makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin belendende percelen verkeren.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of voortvloeiend uit de overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling van de betreffende verzekering in de paragraaf, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 07 De aannemer draagt zorg voor alle benodigde bouwkundige opnames. De kosten ten behoeve van de uitvoering van deze opnames dienen te worden opgenomen in bestekspost 882010.
- 08 De kosten aangaande de CAR-verzekering dienen te worden opgenomen in bestekspost 910030 .

HFD PAR ART LID

01 16 04 WETTELIJKE AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 Door en voor rekening van de aannemer moet een uitgebreide wettelijke aansprakelijkheidsverzekering worden afgesloten. De verzekerden moeten zijn de opdrachtgever, de adviseur(s), de adviesbureau(s), de constructeur, de directie, de aannemer, de mede- en onderaannemers, de leveranciers, en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen. De assuradeur(en) dient (dienen) bij het sluiten van deze verzekering afstand te doen van hun, op grond van de wet: art. 284 Wetboek van Koophandel, toekomstend regresrecht ten opzichte van elk van de bovengenoemde verzekerde partijen. Bij uitzondering op hetgeen hiervoor aangaande het regresrecht is vermeld is regres mogelijk op de aannemer, de mede- en onderaannemers en de leveranciers.
- 02 De WA-verzekering dient dekking te bieden tegen het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk; Onder de hiervoor genoemde goederen van derden dienen tevens de eigendommen van derden te zijn begrepen, welke die verzekerden ter bewerking zijn toevertrouwd. De polis dient de primary-clausule te bevatten. Indien de aannemer over een doorlopende WA-verzekering beschikt, dient de beperkte opzichtclausule voor dit werk te gelden.
- 03 De dekking van de WA-verzekering dient ten minste te lopen vanaf het moment, waarop het werk een aanvang neemt tot het tijdstip waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 04 Indien de periode waarover de verzekering is afgesloten dreigt te worden overschreden, moet de aannemer de verzekering tijdig verlengen tot het einde van de werkelijke onderhoudstermijn. De verschuldigde premie voor deze verlenging komt geheel voor rekening van de aannemer, tenzij de verlenging het gevolg is van een omstandigheid, die voor rekening van de opdrachtgever is.
- 05 De verzekerde som voor de WA dient minimaal €1.500.000,00 te bedragen.
- 06 Het eigen risico, dat op de verzekering van toepassing is komt ten laste van de aannemer.
- 07 Schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van leidinggevend en toezichthoudend personeel, zal onder de dekking van de verzekering vallen.
- 08 De keuze van de verzekeraar behoeft de goedkeuring van de directie.
- 09 De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.
- 10 Verzekering dekt naast materiële schade ook gevolgschade, zowel materieel als immaterieel, waaronder de voor opruiming, herstel of vervaardiging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht van de directie.
- 11 De aannemer zal bedingen, dat in geval van schade aan de in het tweede lid van dit artikel omschreven goederen de uitkering van de schadevergoedingen zal geschieden aan de verzekerden, aan wie de goederen toebehoren.
- 12 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen. Verder dient de verzekering na verzending van deze brief veertien dagen door te lopen. Tijdens deze periode heeft de opdrachtgever het recht om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.
- 13 Laat de aannemer het gestelde in paragraaf 43b lid 1 van de U.A.V. 2012 na, dan is de opdrachtgever bevoegd om -zonder ingebrekestelling- voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.
- 14 De polis moet vermelden dat alle bij het werk betrokken partijen ten opzichte van elkaar als derden zullen worden beschouwd.
- 15 De aannemer zal van de verzekeraar bedingen bij het sluiten van de verzekering een verklaring af te geven, dat de polis voldoet aan het gestelde over de WA-verzekering in dit bestek.
- 16 In afwijking van paragraaf 6 en 12 van de U.A.V. 2012 vrijwaart de aannemer de opdrachtgever

HFD PAR ART LID

tegen eventuele aanspraken van derden terzake van schade door deze derden geleden ten gevolge van de uitvoering door de aannemer of overeenkomsten daaruit voortvloeiend. De in dit kader door de aannemer te vergoeden schade is per gebeurtenis beperkt tot een bedrag van driemaal de opdrachtwaarde. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als een (1) gebeurtenis.

De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:

- ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding;
- indien er sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 02 Indien de milieu-hygiënische samenstelling van de vrijgekomen materialen afwijkt van bij het bestek toegevoegde onderzoeksrapporten dient dit onmiddellijk aan de directie te worden gemeld.
- 03 De in lid 02 genoemde vrijgekomen materialen moeten in overleg met de directie worden gewogen en opgeslagen en zo spoedig mogelijk (binnen 24 u.) door de directie of een door de directie aan te wijzen laboratorium worden onderzocht. De weegbonnen moeten direct aan de directie worden overhandigd onder vermelding van de plaats van opslag.
- 04 Indien blijkt dat de samenstelling van de vrijgekomen materialen volgens lid 02 inderdaad afwijkt van de door de opdrachtgever aangegeven samenstelling, dan zal de opdrachtgever de noodzakelijker wijs te maken meerkosten voor haar rekening nemen.
- 05 Als bij nader onderzoek conform lid 04 blijkt dat de samenstelling in de lijn ligt van de door de directie verstrekte gegevens, zijn de extra gemaakte kosten voor aanvullend onderzoek, tussenopslag en transport voor rekening van de aannemer.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 04 Indien in de besteksposten in deel 2.2 van dit bestek staat aangegeven dat vrijkomende materialen "van geen waarde voor de opdrachtgever worden geacht" dienen deze naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning te worden vervoerd. De vervoers-, stort en acceptatiekosten worden geacht in de prijs te zijn inbegrepen.
- 05 Vrijgekomen materialen die naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, als bedoeld in de Wet milieubeheer worden afgevoerd, moeten (minimaal) op elke vrachtbil de volgende gegevens bevatten:
 1. Afvalstroomnummer of ander kenmerk van afvoer (verkrijgbaar bij gemeente of verwerker);
 2. Projectgegevens van het werk;
 3. Naam + adres + handtekening vervoerder;
 4. Naam + adres + handtekening erkende verwerker;
 5. Naam + adres + handtekening ontdoener (=gemeente);
 6. Vrachthoeveelheid (volume/tonnage/stuks) en soort materiaal;
 7. Kenteken vrachtwagen en datum en transport.
- 06 Acceptatiekosten welke op stelpost worden verrekend worden vergoed met 5% aannemers vergoeding.

01 17 07 PLAN VOOR OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 02 Zonder overlegging van een ontvangstbewijs, zoals bedoeld in artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard, zal geen verrekening van de bestekshoeveelheid en indien van toepassing, de acceptatietarieven plaatsvinden.
- 03 De bonnen als bewijs van ontvangst, als bedoeld in artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard, dienen binnen 2 werkdagen na afvoer aan de directie te worden overhandigd.

HFD PAR ART LID

01 17 10 THERMISCHE VERWERKING TEERHOUDEND ASFALT

- 01 Alle teerhoudende asfalt dient rechtstreeks afgevoerd te worden naar een Nederlandse inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt in Nederland.
- 02 Een schriftelijke verklaring (stortbon) van de thermische verwerkingsinrichting dat het teerhoudend asfalt is geaccepteerd, zoals geregistreerd in bepaling 01.17.10 lid 01, dient binnen twee werkdagen na afvoer aan de directie te worden overhandigd.
- 03 Betaling van de besteksposten aangaande het storten van de teerhoudende asfalt wordt pas in behandeling genomen na het verkrijgen van de verklaring zoals benoemd in lid 02.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 03 In afwijking op bepaling 01.18.01, lid 03: Indien onoverkomelijk mogen boomwortels, in overleg met de directie, tot een diameter van 50 mm worden verwijderd. Deze dienen recht afgesneden of gezaagd te worden, zonder rafelige wonden te veroorzaken.
- 06 Verdichting van de wortelzone van bomen in beplanting of gazon, ter grootte van de kroonprojectie, is verboden. Hieronder wordt verstaan verdichting als gevolg van transporteren, stallen van goederen en het parkeren van voertuigen.
- 07 Opslag van materialen en het lozen van stoffen binnen de kroonprojectie van bomen is verboden.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 In aanvulling op bepaling 01.18.05, lid 01 wordt er een minimumbedrag van € 1000,- per boom toegepast.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PAN)

- 04 Het V&G-plan uitvoeringsfase en V&G-dossier maakt onderdeel uit van het acceptatieplan.
- 05 De aannemer neemt de momenten waarop de geplande toolboxmeetings, startwerkbesprekingen en werkplekinspecties worden uitgevoerd op in het algemeen tijdschema.
- 06 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moet bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 AFVAL OPHAALDIENSTEN

01 23 01 INZAMELING REGULIER HUISHOUDELIJK AFVAL

- 01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden, en is zulks verantwoordelijk voor het feit dat, het huishoudelijk afval aangeboden dient te worden op een voor de huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt.
- 02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met de opzichter reiniging van de Opdrachtgever.
- 03 De kosten dienen te worden opgenomen in bestekspost 880120.

01 24 UITVOERING

HFD PAR ART LID

01 24 01 ALGEMEEN

- 01 Conform paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer wekelijks de gegevens van de voorgaande week als bedoeld in lid 02 en een staat met de verwerkte verrekkenbare en niet verrekkenbare hoeveelheden.
- 02 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 01 van de U.A.V. 2012 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten.
- De productie-opgave-staten moeten weergeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - de in de betreffende week verwerkte hoeveelheid (berekeningen/meting in middel van vervoer bijvoegen);
 - de totaal verwerkte hoeveelheid;
 - de financiële consequenties van de verwerking.
- Tevens bevat dit overzicht een ondertekende opgave per werkdag van de volgende gegevens:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de gewerkte uren van het eigen personeel en die van ingeschakelde onderaannemers;
 - verwerkte materialen;
 - de draaiuren van het materieel.
- Na goedkeuring worden het overzicht en de staat opgenomen in de bij het werk behorende besteksadministratie.

- 03 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 en 02 worden geacht te zijn begrepen in de post: "Uitvoeringskosten".

01 26 WERKTIJDEN**01 26 01 WERKTIJDEN**

- 01 De werkzaamheden uitvoeren tussen 07.00 uur en 17.00 uur.
- 02 Het werken buiten de normale tijden, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdagen, zondagen, feestdagen, de dagen die in het algemeen tijdschema als roostervrij en vakantiedagen zijn aangemerkt en dergelijke vereist de goedkeuring van de directie.

01 28 COMMUNICATIE**01 28 01 IN KENNIS STELLEN BEWONERS/BEDRIJVEN**

- 01 De aannemer informeert direct aanliggende bewoners/ bedrijven eenmaal per twee weken over de bereikbaarheid van het perceel tijdens de komende twee weken van realisatie.
- 02 De aannemer verzendt een kopie van al haar communicatie met de bewoners/bedrijven aan de toezichthouder van de Opdrachtgever.
- 03 Na gunning zal de directie de aannemer de contactgegevens aanreiken van de diverse stakeholders.
- 04 De aannemer benoemt één van haar medewerkers als zijnde vast aanspreekpunt "omgeving".

01 30 OVERBELADING

HFD PAR ART LID

01 30 01 OVERBELADING

- 01 De massa van een beladen (motor)voertuig, dat ten behoeve van de werkzaamheden wordt ingezet, mag de toegestane maximum massa, als vermeld op het kentekenbewijs en / of kentekenregister niet overschrijden.
- 02 De opdrachtnemer dient een registratie bij te houden van de (motor)voertuigen met een volgens het kentekenbewijs en of kentekenregister maximum massa van meer dan 12.000 kg, die in het kader van de werkzaamheden worden ingezet voor het vervoer over de openbare weg van bouwmaterialen, vrijgekomen materialen (waaronder afvalstoffen) en materieel.
- 03 De opdrachtnemer dient van deze registratie een voortgangsrapportage op te stellen en deze bij het indienen van een betalingstermijn ter kennis te brengen van de opdrachtgever. In geval van hieruit volgende boetes dienen deze in de termijn verrekend te zijn.
- 04 In de administratie dienen ten minste te zijn vastgelegd:
 1. Het voorkenteken van het (motor)voertuig;
 2. Het achterkenteken van het (motor)voertuig of voertuigcombinatie;
 3. De toegestane maximum massa per (motor)voertuig(combinatie);
 4. De totale massa na beladen (motor)voertuig;
 5. De datum, het tijdstip en de locatie van de weging;
 6. Eventueel de massa van het materieel dat is vervoerd;
 7. De afwijking op de toelaatbare maximum massa;
 8. De beladingsgraad (de totale massa na laden: de toegestane maximum massa * 100%, afgerond op 1 decimaal).
- 05 Indien de opdrachtgever constateert dat de toegestane maximum massa van een ingezet (motor)voertuig is overschreden, verbeurt de opdrachtgever, voor iedere overschrijding per (motor)voertuig, een onmiddellijk opeisbare en niet voor matiging vatbare boete die volgend op de constatering van de overtreding wordt opgelegd. Het bedrag van de boete bedraagt:

105% < x < 110%	€ 250,00
110% ≤ x < 115%	€ 350,00
115% ≤ x < 120%	€ 450,00
120% ≤ x < 125%	€ 550,00
125% ≤ x < 130%	€ 650,00
130% ≤ x < 150%	€ 750,00
x ≥ 150%	€ 2000,00

waarbij x is de totale massa na laden : de totale maximum massa * 100%.
- 06 De opdrachtgever zal bij een geconstateerde overschrijding waarbij een boete is opgelegd de met handhaving belaste autoriteiten inlichten.
Voor overbelading van (motor)voertuigen is dit de Inspectie van Leefomgeving en Transport.

01 31 DUURZAAMHEID

01 31 01 BOUWSTOFFEN

- 01 Steenachtige afvalstoffen dienen gebroken te worden conform BRL 2506, voorzover de Verordening 305/2011 EU CPR en geharmoniseerde Europese normen hierop niet van toepassing zijn.
- 02 Teerhoudend asfalt (granulaat) dient rechtstreeks te worden afgevoerd naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde be- en/ of verwerkingsinrichting in Nederland voor de thermische reiniging van het teerhoudend materiaal.

01 31 02 LOGISTIEK

- 01 Uitlaatemissies van lichte voertuigen (tot 3500 kg) dient minimaal te voldoen aan de Euro-5 norm.
- 02 Uitlaatemissies van zware voertuigen (vanaf 3500 kg) dient minimaal te voldoen aan de Euro-5 norm.

01 35 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 35 01 SOCIAL RETURN REGELING

- 01 Voor de social return regeling wordt verwezen naar de aanbestedingsleidraad.

HFD PAR ART LID

17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER, ALGEMEEN**17 0 DEELHOOFDSTUK 17.0****17 03 INFORMATIE - OVERDRACHT****17 03 03 GEGEVENS OVER ONBRUIKBARE DEELSTROMEN**

- 05 In tegenstelling tot hetgeen is bepaald in lid 01 van de Standaard dient de aannemer dagelijks een schriftelijke opgave te verstrekken.
- 06 In tegenstelling tot hetgeen is bepaald in lid 02 van de Standaard wordt uiterlijk de opvolgende werkdag de schriftelijke opgave verstrekt.

17 1 DEELHOOFDSTUK 17.1**17 12 EISEN EN UITVOERING****17 12 01 DOOR DE AANNEMER GELEVERDE NIET-SCHONE GROND**

- 01 Alle door de aannemer geleverde grond/zand dient te voldoen aan de klasse Achtergrondwaarde zoals omschreven in artikelnr. 01.14.05 van de Standaard.

17 12 02 WERKEN MET VERVUILDE GROND

- 01 Bij het werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grond dienen de door de aannemer getroffen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de bij het werk betrokkenen in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem"

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 DEELHOOFDSTUK 22.0

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard mag de verdichting van aanvulling en ophoging gemeten worden door meting van de conusweerstand.
- 08 Indien de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel tenminste 4 MPa bedraagt gemeten met een conusoppervlak van 100 mm².

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

22 03 10 KEURING BOMENGRANULAAT

- 01 Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk drie weken voorafgaand aan de leverantie van bomengranulaat, verstrekt hij de directie een recente (niet ouder dan 12 maanden) AP04-keuring/AS1000, conform het gevraagde in het Besluit Bodemkwaliteit, bemonsterd uit een partij van minimaal 2.000 m³.
- 02 Van genoemde eisen dienen, uiterlijk drie weken voorafgaand aan de leverantie, onderzoeksgegevens te worden overhandigd. De gevraagde onderzoeksgegevens dienen bepaald te zijn in een door de Raad van Accreditatie voor genoemde onderzoeken geaccrediteerd laboratorium (STERLAB/STERIN).
- 03 Voorts overlegt de aannemer een monster van tenminste 25 kg bomengranulaat uit een partij van minimaal 2.000 m³.
- 04 Binnen één week na ontvangst van de overeenkomstig lid 01 en 02 verstrekte gegevens deelt de directie de aannemer schriftelijk mee of en zo ja welke bezwaren zij tegen welke gegevens heeft.

22 03 20 KEURING BOMENGROND

- 01 Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk twee weken voorafgaand aan de leverantie van bomengrond, verstrekt hij de directie een recente analyse.
- 02 De gevraagde analysegegevens dienen bepaald te zijn in een door de Raad van Accreditatie voor genoemde onderzoeken geaccrediteerd laboratorium (Sterlab).
- 03 Binnen één week na ontvangst van de overeenkomstig lid 01 en 02 verstrekte gegevens deelt de directie de aannemer schriftelijk mee of en zo ja welke bezwaren zij tegen welke gegevens heeft.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 01 ZAND VOOR OPHOGING OF AANVULLING

- 02 Mocht tijdens de uitvoering blijken dat er zand in het werk aanwezig is dat voldoet, aan de eisen voor zand in aanvulling of ophoging, dan dient de aannemer de geschiktheid voor hergebruik aan te tonen. Vervolgens zullen de betreffende hoeveelheden worden vastgesteld en overeengekomen. Bovengenoemd zand dient te worden verwerkt op aanwijzing van de directie. Meer- en minderwerk zal worden verrekend.
- 03 Uitgaande van verwerken vrijkomende grond in het bestek, wordt bij afwijkende waarden in overleg met de opdrachtgever bepaald of de betreffende grond geschikt is voor deze toepassing.

22 06 03 ZAND VOOR ZANDBED

- 04 Mocht tijdens de uitvoering blijken dat er zand in het werk aanwezig is dat voldoet, aan de eisen voor zand in zandbed, dan dient de aannemer de geschiktheid voor hergebruik aan te tonen. Vervolgens zullen de betreffende hoeveelheden worden vastgesteld en overeengekomen. Bovengenoemd zand dient te worden verwerkt op aanwijzing van de directie. Meer- en minderwerk zal worden verrekend.

HFD PAR ART LID

22 06 08 HUMUSRIJKE TEELAARDE

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Chemische eigenschappen:
- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
 - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - K⁺ (kalium) : 0,2 - 6,0 mmol/l
 - Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
 - SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
 - Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 0,0 - 100 µmol/l
 - Mn (mangaan) : 0,5 - 25 µmol/l
 - Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
 - B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
 - Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 60 - 180 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
 - P₂O₅ (fosfaat) : 25 - 150 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
 - K₂O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
 - MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)
- 03 Fysische eigenschappen:
- Vochtgehalte : < 25 %-(m/m) (NEN 5754)
 - Organische stof : 7,0 - 10 %-ds (NEN 5754)
 - Lutum : 3,0 - 8,0 %-ds (NEN 5753)
 - M₅₀ : 150 - 300 µm (NEN 5753)
 - D₆₀/D₁₀ : < 3,0 (NEN 5753)
- 04 Biologische eigenschappen:
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN-EN 16087-1)
 - Onkruidruk : < 15 stuks per m² (RHP Onkruidtoets)
- 05 Teelaarde moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 06 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.
- 07 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)
- 11 Leverancier is verplicht een EC en pH meting te verrichten van elk der deelvrachten. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 12 Humusrijke teelaarde moet vrij zijn van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas.

HFD PAR ART LID

22 06 13 BOMENGROND

- 01 Chemische eigenschappen:
- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,5 - 6,5 (NEN-EN 5750)
 - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - K⁺ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
 - Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
 - SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
 - Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 2,0 - 100 μmol/l
 - Mn (mangaan) : 0,5 - 15 μmol/l
 - Zn (zink) : 0,1 - 2,0 μmol/l
 - B (boor) : 5,0 - 35 μmol/l
 - Cu (koper) : 0,2 - 1,5 μmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 80 - 240 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 13654)
 - P₂O₅ (fosfaat) : 50 - 200 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 5793)
 - K₂O (kalium) : 30 - 120 mg / 100 gr. d.s. (K-HCl)
 - MgO (magnesium) : 100 - 300 mg / kg. d.s. (Mg-CaCl)
- 02 Fysische eigenschappen:
- Organische stof : 7,0 - 10,0% (NEN-EN 5754)
 - Lutum : 0,5 - 5,0% (NEN-EN 5754)
- 03 Biologische eigenschappen:
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN-EN 16087-1)
- 04 Bomengrond moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 05 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.
- 06 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00/ m³ (ISO 14040 en NEN 15804)

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

- 04 Bij de bepaling van de gewichtshoeveelheden van de af of aan te voeren en zo mogelijk te verwerken bouwstoffen uitgegaan van verhoudingen volgens Tabel T22.02.

Tabel T22.02 Bepaling verhoudingen van gewichts- hoeveelheden van bouwstoffen grond bij een aardvochtigheid van ca. 10 %, in relatie tot de volumieke massa

bouwstof	verdichte : onverdichte :		volumieke m3 : massa
	m3 :		
zand(oph./aanv.)	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1700 kg	
afdekzand/zand v. zandbed (zoet)	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1700 kg	
leemhoudend zand	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1750 kg	
draineerzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1700 kg	
teelgrond	1 m3 vast = 1,30 m3 los	= 1600 kg	
bomengrond	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1700 kg	
bermenzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1800 kg	
bomenzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1700 kg	
steenmengsel 0/31,5 mm	1 m3 vast = 1,30 m3 los	= 1900 kg	
steenslag 0/8 mm	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1800 kg	
brekerzand	1 m3 vast = 1,25 m3 los	= 1800 kg	
bims	1 m3 vast = 1,25 m3 los	= 1050 kg	
leem	1 m3 vast = 1,20 m3 los	= 1900 kg	

Verstaan wordt onder:

- vast : volume bouwstof na verdichting
- los : volume bouwstof tijdens transport

22 07 07 HOEVEELHEIDSBEPALING MET BEHULP VAN THEORETISCH PROFIEL

- 04 De metingen van de hoeveelheden grond geschieden volgens theoretisch profiel uitgedrukt in vaste m3.

HFD PAR ART LID

25 LEIDINGWERK

25 0 DEELHOOFDSTUK 25.0

25 02 EISEN EN UITVOERING

25 02 01 WAARBORGEN DROOG-WEER-AFVOER

- 02 De aannemer dient zorg te dragen voor het waarborgen van de droog- weer- afvoer.
- 03 De aannemer dient zorg te dragen voor het waarborgen van de afvoer van het hemelwater.
- 04 De kosten ten behoeve van bovenstaande voorzieningen dienen te worden opgenomen in bestekspost 102010.

25 02 04 VERWERKING PVC

- 01 In aanvulling op paragraaf 25.02 van de Standaard 2015 geldt:
Het verwerken van PVC-leidingen en -hulpstukken bij een temperatuur lager dan 1 °C is niet toegestaan. Het verwerken van deze materialen bij temperaturen tussen 1 °C en 4 °C is slechts toegestaan na overleg en overeenstemming met de directie over de werkwijze.
- 03 In aanvulling op paragraaf 25.02 van de Standaard 2015 geldt:
PVC-leidingen en -hulpstukken dienen verwerkt te worden volgens de voorschriften van de leverancier.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 03 03 PUTTENSTAAT

- 01 De aannemer maakt de puttenstaten van alle aan te leggen c.q. te plaatsen rioleringsputten en dient deze in tweevoud ter toetsing in bij de directie. Deze toetsing is bedoeld om de voortgang/serieuze aanpak te beoordelen. Aan deze toetsing kunnen geen rechten worden ontleend. De aannemer blijft verantwoordelijk voor het bestellen van de juiste materialen. Op de puttenstaat moet minimaal staan vermeld:
 - detaillering van de putten;
 - detaillering hulpstukken;
 - hoekaansluitingen.
 Tevens overlegt de aannemer de nodige berekeningen en/of tekeningen van buizen en putten aan de directie.

25 1 DEELHOOFDSTUK 25.1

25 12 EISEN EN UITVOERING

25 12 03 RIOOLANLEG: EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 In aanvulling op artikel 25.12.01 lid 05 van de Standaard 2015 mag de bovenkant van de putafdekking bij ronde putafdekkingen ten hoogste 2 mm lager liggen dan de bovenkant van de (geprojecteerde) verharding en mag niet boven de (geprojecteerde) verharding uitkomen. Indien de afwijking groter is dan 2 mm, dient de putafdekking opnieuw gesteld te worden door en op kosten aannemer (inclusief totale kosten alle verkeersmaatregelen en bijkomende kosten zoals communicatie van de werkzaamheden aan alle belanghebbenden en bewoners in de directe omgeving).

HFD PAR ART LID

25 12 09 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOOLWERK

- 01 Bij het opbreken van bestratingen en het ontgraven van sleuven en gaten worden de vrijkomende materialen strikt naar soort gescheiden en terzijde opgeslagen
- 02 De aanvulling van de sleuven en gaten wordt naar beoordeling van de directie verwerkt
- 03 De bovenste laag van de aan te vullen sleuf of gat gelegen in een loopstrook moet uit minimaal 30 cm zand bestaan.. De bovenste laag van de aan te vullen sleuf of gat in een rijverharding moet in elk geval uit minimaal 60 cm zand bestaan.
- 04 De opgeslagen verhardingsmaterialen moeten met voldoende overhoogte worden gestraat.
- 05 Opgeslagen betonbanden worden onder een rechte lijn tussen bestaande banden gesteld zodanig dat ze over de volle lengte op het vaste zandbed dragen. De banden worden aaneengesloten aangebracht
- 06 De als gevolg van werkzaamheden beschadigde of verdwenen materialen worden op kosten van de aannemer vervangen door nieuwe exemplaren, een en ander ter beoordeling van de directie.
- 07 De aannemer past alleen 45 graden bochtstukken / hulpstukken toe in kolkenleidingen en bij aansluitingen van kolken, geen 90 graden bochtstukken / hulpstukken.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 15 02 REVISIE**

- 01 De aannemer draagt zorg voor de revisie van het aangelegde rioleringsstelsel.
- 02 Aan het einde van elke werkdag overlegt de aannemer aan de directie de revisieschetsen van het op die dag aangelegde rioleringsstelsel.
- 03 Op deze schetsen dient verwerkt te worden:
 - De middellijn, buislengte, wanddikte en materiaaltype van de riolerings- en inspectieputten;
 - Diepteligging (b.o.b) ten opzichte van NAP ter plaatse van de putten;
 - De putnummers en de hoogteligging van de inspectiedeksels in NAP;
 - Lengte-, richting- en diepteliggingen (b.o.b) ten opzichte van NAP van de uit de inspectieputten uitstekende buisgedeelten ten behoeve van latere aansluitingen;
 - De plaats van afsluiters, schildmuren, terugslagkleppen etc;
 - De plaats en diameter van alle inlaatopeningen per rioolstreng met maatvoering van een inspectieschacht;
 - De richting en gegevens van huis- en kolkaansluitingen;
 - De infiltratievoorzieningen.
- 04 Voordat de opname zoals bedoeld in de UAV paragraaf 9 is ingepland overlegt de aannemer een digitaal revisiebestand van het gehele rioleringsstelsel. Deze revisie dient in .dwg formaat te worden aangeleverd.
De revisie dient te zijn goedgekeurd vóór de opname zoals bedoeld in de UAV paragraaf 9.
- 05 Eisen aan de digitale rioleringsrevisie zijn:
 - De analoge revisieschetsen dienen geheel te worden verwerkt in het digitale bestand;
 - De door de gemeente verstrekte putnummers dienen te worden gehanteerd;
 - Alle ligginggegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoekstelsel (RD) en ten opzichte van N.A.P. (Dus X en Y in RD en Z in N.A.P.);
 - Gegevens aan te leveren als bestand in Autocad 2010 dwg-bestand en PDF-formaat.
- 06 De kosten ten behoeve van het opstellen van de revisie dienen te worden opgenomen in besteksposten 391010 en 391020.
- 07 Per put en per streng dient één formulier gebruikt te worden om de gegevens te schetsen.
- 08 Er dienen foto's te worden toegevoegd aan de schetsen. Op deze foto's moet duidelijk het aantal en het soort hulpstukken van de huis- en kolkaansluiting weergegeven zijn. Tevens dient er van elke put een aantal foto's te worden gemaakt (360 graden).
- 09 Bij te late levering van de in lid 02 bedoelde gegevens wordt per dag een korting van € 200,- (tweehonderd Euro) toegepast. Deze korting zal worden verrekend zonder dat een

HFD PAR ART LID

ingebrekestelling nodig is.

25 15 03 CONTROLE

- 02 De aannemer stelt de directie tijdig op de hoogte om derden de riolering te laten inspecteren (wanneer van toepassing). Deze inspectie is inclusief het reinigen van het riool. De inspectieputten zijn vrij toegankelijk.
- 03 De directie laat derden door middel van een camerainspectie een controle van de rioolstrengen uitvoeren (wanneer van toepassing), waarbij de volledige medewerking van de aannemer wordt verlangd. Deze inspectie zal plaatsvinden na aanleg van de verharding.
Bij geconstateerde gebreken aan het riool zijn de daaruit voortvloeiende kosten voor rekening van de aannemer.

25 15 04 AFVOEREN RIOLERINGSMATERIALEN

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond (bezemschoon) en vrij van chemische verontreiniging en rioleringslib, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de vereniging van fabrikanten van kunststofleidingsystemen (FKS) te Leischendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
De FKS is bereikbaar op tel. 070 4440 650, fax 070 4440 661 of per email info@fks.nl.

25 15 05 ONDERHOUD EN LEVERINGEN

- 01 Tot het onderhoud behoren alle werkzaamheden benodigd voor herstel en vernieuwing van onderdelen welke tijdens de uitvoering of gedurende de onderhoudstermijn gebreken vertonen, zoals nazakkingen van straatwerk.
- 02 Alle leveringen en werkzaamheden komen zonder verrekening geheel ten laste van de aannemer.

25 16 KWALITEIT

25 16 01 PVC-ONDERDELEN

- 02 Het PVC spuitstuk wordt uitgevoerd in PVC voor binnen riolering en moet voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7045, NEN7046 en NEN 7013. De hulpstukken met lijmverbindingen moeten voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7046.
- 03 Voor PVC buitenriolering is naast de praktijkrichtlijn NPR 3218 'Buitenriolering onder vrij verval - Aanleg en Onderhoud' tevens de Europese norm NEN-EN 1401-1/C1 van toepassing 'Kunststofleidingsystemen voor vrij verval buitenriolering; ongeplasticeerd PVC (PVC-U); deel 1: eisen voor buizen, hulpstukken en het systeem'.
De riolering moet voldoen aan de KOMO kwaliteitseisen volgens de NEN 7046.

25 3 DEELHOOFDSTUK 25.3

25 31 EISEN EN UITVOERING

25 31 01 RIOOLREINIGING - EISEN AAN DE UITVOERING

- 02 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort tevens het schoonmaken van de kolken voor oplevering, inclusief de vervoers- en acceptatiekosten van de vrijkomende materialen.
De kosten voor het schoonmaken van de kolken dienen te worden opgenomen in bestekspost 880260.

25 4 DEELHOOFDSTUK 25.4

25 42 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

25 42 20 PROGRAMMA VAN EISEN RIOOLINSPECTIE

- 01 De inspecties moeten worden uitgevoerd conform de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 aangevuld met de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-01).
- 02 Minimaal één uitvoerend inspecteur moet in het bezit zijn van het diploma voor de opleiding 'Visuele inspectie Riolering voor inspecteurs' van Stichting RIONED of Wateropleidingen. Deze opleiding moet gebaseerd zijn op de geldende norm. Het bijbehorende diploma mag niet ouder zijn dan vijf jaar.
- 05 Tenzij anders overeengekomen, moeten de riolen op het moment van rioolinspectie schoon en droog zijn. Schoon en droog betekent dat:
- de riolen en putten moeten zijn ontdaan van alle materialen die geen deel uitmaken van de constructie. Alle vervuiling en obstakels die met normale hoge drukreiniging en via de putdekselopening verwijderd kunnen worden, moeten verwijderd zijn;
 - bovenstrooms aanbod van rioolwater zoveel mogelijk moet worden beperkt als het de inspectieresultaten negatief beïnvloedt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd;
 - waterdiepte ten gevolge van zonken alleen wordt geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan;
 - tijdens neerslagsituaties in overleg tussen de opdrachtnemer en opdrachtgever zal worden besloten of het nodig is om de werkzaamheden op een andere locatie voort te zetten dan wel (tijdelijk) op te schorten;
 - wanneer een deel van het riool niet droog gezet kan worden, de opdrachtnemer dit beargumenteert moet rapporteren aan de opdrachtgever.
- 07 Verificatie- en opleveringsinspectie:
In aanvulling op de geldende norm moeten alle verbindingen/voegen tussen buizen onderling en tussen buizen en putten volledig in beeld gebracht zijn met camerapositie in de as van de buis. De verbinding dient over de volle omtrek gedetailleerd in beeld worden gebracht vanaf een positie waarbij het geproduceerde beeld van de camera zich in het vlak van de verbinding bevindt onder een hoek van 90o loodrecht op de buiswand. Hierbij moet de camerawagen stil staan. Het beeld moet rustig en gelijkmatig worden geproduceerd. Na voltooiing van de volle omtrek moet de camera eerst in horizontale positie worden gebracht en zo mogelijk worden gecentreerd alvorens de camerawagen verder rijdt. Put-/buisverbindingen dienen te allen tijde in beeld gebracht te worden.
- 08 Tijdens de inspectiewerkzaamheden (verificatie- en opleveringsinspectie) dient ook een hellinghoekmeting worden uitgevoerd (zinkers uitgezonderd):
- De richting van de rapportage van de meting moet gelijk zijn aan de richting waarin de inspectie heeft plaats gevonden;
 - Een hellinghoekmeting moet van een gehele streng worden uitgevoerd vanaf beginknoop tot eindknoop, tenzij er een belemmering in de leiding aanwezig is waardoor de meting niet in zijn geheel uitgevoerd kan worden;
 - De snelheid waarmee een metende camerawagen zich door het riool voortbeweegt en bij de start en het eind van de meting moet zodanig zijn dat de meetgegevens hier niet door beïnvloed worden.
- 09 In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect moet dit altijd in het bijbehorende commentaarveld van het toestandsaspect worden gemeld en beargumenteerd.

HFD PAR ART LID

25 42 21 TECHNISCHE SPECIFICATIES BEELDEN

- 01 Opnames (foto's en video's) worden digitaal aangeleverd in een gangbaar (open) formaat, zoals 'jpeg', 'mpeg', of 'ipf'. De bestandsnamen van de opnamebestanden moeten corresponderen met streng-ID's in de rapportage.
- 02 Zelfstartende viewers, geschikt voor Windows 7, 8 en 10 waarmee door het aanklikken van het geconstateerde toestandsaspect de bijbehorende videobeelden, foto's en hellinghoekmeting, moeten worden meegeleverd.
- 03 De opnames zijn geschikt om op een willekeurige plek in het beeld afmetingen op te nemen. De camera moet een waarheidsgetrouw beeld opleveren
- 04 De kwaliteit en de resolutie van de beelden moeten zodanig zijn dat alle waarnemingen gekwantificeerd kunnen worden met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2'. De minimale resolutie van het beeld is 800 bij 600 pixels.
- 06 Voor aanvang van elke inspectie staan, indien mogelijk, de volgende gegevens overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende 2 seconden in beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
 - a. De verplichte 'header'-informatie uit hoofdstuk 7 (voor leidingen) en hoofdstuk 10 (voor putten) van de geldende norm NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011,
 - b. De opdrachtreferentiecode van de opdrachtgever,
 - c. AAN/CAN De naam van de stad of het dorp,
 - d. ACA/CCA De vorm van de doorsnede van de leiding / De vorm van toegang van de put,
 - e. ACB/CCB De hoogte van de doorsnede van de leiding / De breedte van de toegang van de put
 - f. ACC/CCC De breedte van de doorsnede van de leiding / De breedte van de toegang (niet rond),
 - g. ACD / CCD Het soort materiaal waaruit de leiding /put vervaardigd is volgens tabel C4 van NEN-EN-13508-2.Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 07 Tijdens het verloop van de inspectie staan de volgende gegevens, overzichtelijk en duidelijk leesbaar, steeds op beeld. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd:
 - a. AAD De referentie van het eerste knooppunt gevolgd door een pijl die de richting van het onderzoek aangeeft gevolgd door code AAF,
 - b. AAF De referentie van het tweede knooppunt,
 - c. ABF / CBF De datum van het onderzoek,
 - d. ABG / CBG De lokale tijd,
 - e. De afstand in de lengterichting.Deze gegevens worden eveneens geregistreerd op de digitale beelden.
- 08 De tijdens de inspectie geregistreerde toestandsaspecten moeten overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende ten minste 2 seconden in beeld verschijnen en tevens worden geregistreerd op de digitale beelden. Indien noodzakelijk voor de leesbaarheid moet de tekst op een contrasterende achtergrond worden geprojecteerd.

25 42 22 TECHNISCHE SPECIFICATIES MEETAPPARATUUR

- 01 De meetapparatuur moet geschikt zijn om te kwantificeren met toleranties zoals gespecificeerd in de 'Leidraad voor het visueel inspecteren van de buitenriolering volgens NEN-EN 13508-2'.
- 03 De software voor het maken van een rapportage van de hellinghoekmeting moet rekening houden met het verschil in afstand van de gehele streng en de afstand waar de meting start en eindigt. De meetgegevens moeten in verhouding worden berekend aan de hand van de NAP-waarden die gelden bij beginknoop en eindknoop en de meetafstand.

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT RIOLERINGEN

25 43 05 RIOOLINSPECTIE: INSPECTIERAPPORT - AANVULLEND OP VOORGAAND

- 01 Bij afronding van de opdracht moeten de gegevens van de inspectie aangeboden worden aan de opdrachtgever in de standaardformaten en in PDF. Daarnaast moeten de werktekeningen terug geleverd worden.

HFD PAR ART LID

De rapportages vermelden ten minste de volgende gegevens:

- het bestek- en rapportnummer;
- opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
- datum en plaats inspectie;
- dorpskern en straatnaam;
- profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
- putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
- 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.

Tekeningen aanleveren in PDF-formaat op dezelfde mediadrager als de overige inspectiegegevens.

In de rapportage worden de classificaties conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'Classificeren van toestandsaspecten van rioolleidingen en -putten vastgelegd volgens NEN-EN 13508-2' (RIONED rapport 2019-02) toegevoegd aan de meetwaarden van de inspecteur. Classificatie dient door de opdrachtnemer enkel uitgevoerd te worden bij de verificatie- en opleverinspectie.

- 03 De rapportage als bedoeld in artikel 25.42.01 van de Standaard 2015, dient te zijn opgesteld in het Standaard UitwisselingsFormaat voor Riool Inspectiebestanden (laatste versie geldend als op 3 maanden voor de datum van de aanbesteding).
- 04 De rapportages bevatten minimaal de volgende gegevens:
- de inspectie wordt uitgevoerd middels vastlegging op een externe harddisk in kleur;
 - gegevens volgens SUFRIB (versie als omschreven in lid 3) systeem inclusief digitale foto's op een externe harddisk;
- 06 Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf met min. 500GB met USB 3.0 aansluiting, voeding via USB kabel. DVD's zijn niet toegestaan. De aangeleverde bestanden dienen afspeelbaar te zijn in Windows 7, 8 en 10. Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het SUFRIB (versie als omschreven in lid 3) bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever. De bestanden zijn geordend in herkenbaar benoemde mappen. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:
- De beelden van één geïnspecteerde leiding dienen in één videobestand te worden opgeslagen waarbij de naam dient overeen te komen met de naam in het SUF-RIB (versie als omschreven in lid 3) bestand. (Veldnaam : videopakketreferentie van het riool record)
 - De tellerstand van ieder videobestand dient zowel op de video als in het inspectiebestand op '00:00:00' (hh:mm:ss) te beginnen
 - In de naam van het inspectiebestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.
 - Het SUFRIB bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in één 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.
- 10
- Wanneer de opdrachtgever het RibX-bestand controleert met de RibX validator van Stichting RIONED mogen er geen foutmeldingen optreden.
 - Wijzigingen aan de basisinformatie in de stamgegevens zijn toegestaan, tenzij anders is overeengekomen en alleen indien de werkelijke situatie afwijkt van de stamgegevens aangeleverd door de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING

32 1 DEELHOOFDSTUK 32.1

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

32 15 02 AANBRENGEN MARKERING

- 09 De aannemer dient alvorens de markeringswerkzaamheden uit te voeren de voorschriften zoals bedoeld in lid 03, 05, 07 van de Standaard aan de directie te overleggen.

32 2 BEBORDING

32 26 BOUWSTOFFEN

32 26 10 DRAGER ALGEMEEN

- 01 De drager is van aluminium en vervaardigd uit een voorgecoate plaat.
- 02 Ze heeft dubbel omgezette randen met een een gekleurde achterrاند, een zetting van respectievelijk 20mm en 25mm, afwateringsgaten van 8mm en positioneringsgaten voor bevestigingsbeugels met steek 82 mm en 140mm.
- 03 De borden dienen met 20 jaar aflopende garantie geleverd te worden.

32 26 22 VERKEERS- EN STRAATNAAMBORDEN

- 01 De te leveren verkeersborden en onderborden dienen CE-gemarkeerd te zijn en met een prestatieverklaring geleverd te worden conform de uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens (Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer) en het RVV 1990 (Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990).
- 02 Straatnaamborden dienen te voldoen aan de nationale norm NEN 1772:2014 en de NEN 3381.

32 26 26 RETRO-REFLECTIEKLASSE III

- 01 Het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micro-prismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. Het laminaat dient ter bescherming tegen vervuiling en veroudering.
- 02 Het beeldvlak bestaat uit een combinatie van aantoonbaar, op elkaar afgestemde producten waaronder folie, inkt en laminaat die door de foliefabrikant wordt geproduceerd, gecontroleerd en via licentie van de VNPF voorzien wordt van een Ultimate Signing watermerk.
- 03 Het beeldvlak dient volledig te voldoen aan de minimum vereiste retro-reflectiewaarden van de norm DIN 67520-2013:10, type RA3A en RA3B met een optimale functionaliteit onder zowel grote als kleine observatie- en invalshoeken conform DIN 67520:2013-10 tabel 8 en 9.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 05 Bijbehorende verplichtingen****51 05 06 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND, ALGEMEEN**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
 De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

51 06 Bouwstoffen**51 06 07 BVB URBANGRASTEGELFUNDATIE 60-40**

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
 Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
 De droge dichtheid is een berekening bij 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:
- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - pH (H ₂ O) | : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037) |
| - pH (KCl) | : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390) |
| - EC | : 0,1 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038) |
| - Chloride | : < 150 mg/l (NEN-EN 13652) |
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- | | |
|--|--------------------|
| - NO ₃ (nitraat) | : 0,0 - 1,0 mmol/l |
| - NH ₄ (ammonium) | : 0,0 - 0,8 mmol/l |
| - H ₂ PO ₄ (fosfaat) | : 0,0 - 1,0 mmol/l |
| - K (kalium) | : 0,2 - 2,0 mmol/l |
| - Ca (calcium) | : 0,0 - 1,0 mmol/l |
| - Mg (magnesium) | : 0,0 - 0,5 mmol/l |
| - SO ₄ (sulfaat) | : 0,0 - 1,0 mmol/l |
| - Si (silicium) | : 0,1 - 1,0 mmol/l |
| - HCO ₃ (waterstofcarbonaat) | : 0,1 - 2,0 mmol/l |
| - Na (natrium) | : 0,2 - 1,0 mmol/l |
| - Cl (chloor) | : 0,1 - 3,0 mmol/l |
| - Fe (ijzer) | : 2 - 100 µmol/l |
| - Mn (mangaan) | : 0,3 - 10 µmol/l |
| - Zn (zink) | : 0,1 - 1,0 µmol/l |

HFD PAR ART LID

- B (boor) : 0,0 - 25 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P₂O₅ (fosfaat) : 10 - 75 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 5793)
- K₂O (kalium) : 5 - 50 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 10 %-(m/m) (NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 1,0 - 4,0 %-ds (NEN 5754, mengsel niet afzeven)
- Lutum : 1,0 - 4,0 %-ds (NEN 5753, mengsel niet afzeven)
- Oppervlaktestijfheid Ev2 : > 60 MPa (KOAC)
- Droge dichtheid bij 95% p.d. : 1.600 - 1.750 kg/m³ (NEN-EN 13286-2)
- Poriënvolume : > 40 % (NEN-EN 1097-3, op gesteente skelet)
- Doorwortelbaar volume : > 40 % (KOAC, op gesteente skelet)
- Gebroken oppervlak C95/1 : > 95 % (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)
- Korrelgradering : 2 - 5,6 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- Categorie Korrelgradering : Gc90/15 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)

06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

51 06 08 BVB URBANGRASTEGELSUBSTRAAT + GRASZAAD

01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

02 Chemische eigenschappen:

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:

- NO₃ (nitraat) : 0,0 - 1,5 mmol/l
- NH₄ (ammonium) : 0,0 - 1,5 mmol/l
- H₂PO₄ (fosfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K (kalium) : 1,0 - 3,5 mmol/l
- Ca (calcium) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Mg (magnesium) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO₄ (sulfaat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- Si (silicium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO₃ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Na (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,3 - 10 µmol/l
- Zn (zink) : 0,0 - 1,0 µmol/l
- B (boor) : 0,0 - 35 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 50 - 200 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P₂O₅ (fosfaat) : 10 - 50 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 15 - 75 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

03 - Vochtgehalte : < 20 %-(m/m) (NEN-5754)
- Organische stof : 4,0 - 7,0 %-ds (NEN 5754)
- Lutum : 1,0 - 5,0 %-DS (NEN 5753)

04 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

HFD PAR ART LID

- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder

- Engels raaigras : 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
- Roodzwenkgras gewoon : 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervormend : 50 %
- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.
- Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m³

06 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

08 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

51 06 09 BVB URBANGRANULAAT 70-45

01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode

02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)

Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald

03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.

04 Chemische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 6,5 (NEN-EN 5750)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

De volgende mineralen gemeten volgen PPO Kas methode 1:2 extractie (gemeten op voedingsgrond):

- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K⁺ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
- Si (silicium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
- B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
- Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l

Voorraad voedingselementen (gemeten op voedingsgrond):

- N (stikstof) : 80 - 240 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 13654)
- P₂O₅ (fosfaat) : 50 - 200 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 1189)
- K₂O (kalium) : 30 - 120 mg / 100 gr. d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg / kg d.s. (Mg-CaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 12 %-(m/m) (NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 9,0 - 14 %-ds (NEN 5754, op voedingsgrond)
- Lutum : 3,0 - 8,0 %-ds (NEN 5753, op voedingsgrond)
- CBR-waarde : > 65 (NEN-EN 13286-47)
- Droge dichtheid : 1.700 - 1.800 kg/m³ (NEN-EN 13286-2)

HFD PAR ART LID

- Poriënvolume : > 40 % (NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet)
- Doorwortelbaar volume : > 40 % (KOAC, op gesteente skelet)
- Gebroken oppervlak : > 95 % (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)
- Korrelgradering : 16 - 22 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- Categorie Korrelgradering : Gc85/15 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)

- 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)
- 07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.
- 09 MKI (Milieu kosten indicator) : < €10,00/ m³ (ISO 14040 en NEN 15804)

51 06 10 SUBSTRAAT GREENTOCOLOR

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO kas methode.
- 02 Chemische eigenschappen:
- pH (H₂O) : 5,5 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,0 - 6,5 (NEN-ISO 10390)
 - EC : 0,3 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride : < 250 mg/l (NEN-EN 13652)
 - CaCO₃ : 0,0 - 1,0 %-ds (NEN-EN-ISO 10693)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO₃ (nitraat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - NH₄ (ammonium) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - H₂PO₄ (fosfaat) : 0,0 - 1,5 mmol/l
 - K (kalium) : 0,5 - 2,5 mmol/l
 - Ca (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Mg (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
 - SO₄ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Si (silicium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃ (waterstofcarbonaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Na (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
 - Cl (chloor) : 1,0 - 5,0 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 0,0 - 40 µmol/l
 - Mn (mangaan) : 0,2 - 15 µmol/l
 - Zn (zink) : 0,0 - 1,2 µmol/l
 - B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
 - Cu (koper) : 0,1 - 1,5 µmol/l
 - Mo (molybdeen) : 0,0 - 0,5 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 200 -400 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
 - P₂O₅ (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
 - K₂O (kalium) : 20 - 80 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
 - MgO (magnesium) : 200 -600 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)
- 03 Fysische eigenschappen:
- Vochtgehalte : < 45 %-(m/m) (NEN 5754)
 - Organische stof : 15 - 25 %-ds (NEN 5754)
 - Lutum : 8,0 - 12 %-ds (NEN 5753)
- 04 Biologische eigenschappen:
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN-EN 16087-1)
 - Onkruidruk : < 50 stuks per m² (RHP Onkruidtoets)
- 05 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 06 Leverantie onder BGM
- 07 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

51 2 Gras en kruidachtigen

51 26 Bouwstoffen

51 26 01 Zaadmengsels

- 01 Zaadmengsel Mow Saver ten behoeve van in te zaaien grasvelden moet voldoen aan de volgende samenstelling:
 100%LMT rassen (Less Mowing Technology).

HFD PAR ART LID

61 WERK ALGEMENE AARD

61 1 DEELHOOFDSTUK 61.1

61 17 MEET-EN VERREKENMETHODEN

61 17 01 DOOR DE AANNEMER TER BESCHIKKING TE STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL

03 In aanvulling op artikel 61.17.01 lid 01 van de Standaard, worden verleturen geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid.

04 De kosten die nodig zijn voor het aansturen en verantwoordelijkheid van het ter beschikking te stellen materieel en werknemers worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN - VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 1 DEELHOOFDSTUK 62.1****62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****62 13 01 ALGEMEEN**

06 De aannemer draagt zorg voor het inspecteren van de afzettingen en / of omleidingsroutes. Kosten ten behoeve van deze werkzaamheden dienen te worden opgenomen in bestekspost 871030 en 872030.

07 De aannemer integreert het verkeersmaatregelenplan in zijn planning en in zijn V&G-plan.

62 13 03 VERKEERSMAATREGELENPLAN

01 Het treffen van verkeersmaatregelen behoeft de schriftelijke toestemming van de directie. De aanvraag geschiedt onder de in lid 02 gestelde voorwaarden.

02 Uiterlijk 2 weken voorafgaande aan de week waarin de verkeersmaatregelen moeten worden getroffen, moet deze schriftelijk worden aangevraagd bij de directie.

Elke aanvraag moet ten minste bevatten:

- de naam en de handtekening van de aanvrager en de datum van de aanvraag;
- de datum waarop de verkeersmaatregelen zullen worden getroffen;
- de locaties;
- de tijd gedurende welke de maatregelen zullen worden getroffen;
- een beschrijving en tekening van de soort afzetting;
- de afsluitingen en de als gevolg hiervan toe te passen omleidingsroutes;
- de naam van de contactpersoon van de aannemer tijdens de werkzaamheden.

03 Indien de directie geen toestemming verleent voor het treffen van de aangevraagde verkeersmaatregelen, geeft dit de aannemer geen recht op bijbetaling of schadevergoeding.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 DEELHOOFDSTUK 80.1

80 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 01 UITVOERING

- 08 In aanvulling van lid 01 van de Standaard dient tot de verwerking van funderingslagen tevens te worden gerekend het verdichten en profileren van de funderingslaag;
- 09 Uitkassen en aanvullen van fundering ten behoeve van de aan te brengen bandenlijnen, gootlijnen, kantopsluitingen dienen in de prijs te zijn inbegrepen.
- 10 De bestekspost tbv profileren opgenomen in deel 2.2 van dit bestek is enkel bedoeld voor het profieleren van de puinbaan indien deze door bewoners tijdelijk in gebruik is geweest.

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE

- 03 De aannemer stelt, voor zover het bestek niet anders vermeldt, binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.01 lid 02 van de Standaard, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 DEELHOOFDSTUK 83.1****83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In aanvulling op artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard 2015 geldt:
Ter plaatse van geleidebanden met een helling flauwer dan 45 graden, bij inritbanden en bij andere vergelijkbare situaties moeten bestratingen 5 tot 10 mm boven de aansluitende kantopsluiting liggen.
De bedoelde klikmaten zijn maten direct na aanleg dan wel na een proefbelasting.
- 07 Er mogen geen kleurverschillen optreden in de betonmaterialen. De verschillende materialen moeten egaal van kleur zijn.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 02 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 02 van de Standaard 2015 moeten de banden en de bestrating zodanig worden uitgezet dat de verharding op steenmaat kan worden aangebracht.
- 03 Bij het pasmaken door middel van zagen mag de naad nergens groter zijn dan 5 mm.
Bij het pasmaken door middel van knippen en/of hakken mag de naad per steen, door het afbreken van een hoekje of scherf, nergens groter zijn dan 10 mm.
- 05 In aanvulling op artikel 83.12.02 lid 05 van de Standaard 2015 is het de aannemer ook bij herstraten toegestaan aan het einde van elke werkdag ter verbinding van het nieuwe werk met het oude een aansluiting te maken door toepassing van rijplaten onder een helling niet steiler dan 1:20, als het wegvak tussentijds voor het openbaar verkeer wordt vrijgegeven.
- 07 Het zandbed na volledige verdichting afreien met een afreibalk waarin het voorgeschreven (gewijzigd tonrond) profiel aangebracht kan worden.
Bij de randen langs de opsluit-, geleide- of trottoirbanden en rond kolken, putten, palen e.d. het zandbed waar nodig handmatig naverdichten en waar mogelijk voordat het zandbed wordt afgereid. het zandbed na de verdichting niet hoger opleveren dan de maximaal toegestane klik.
- 09 Rondom putafdekkingen een strek laag toepassen waarbij de strek loodrecht op de rijrichting doorloopt en de strek in de richting van het verkeer er, als noodzakelijk, tussengeknipt moet worden.
- 10 Knipafval en dergelijke dagelijks verzamelen en opruimen op een met de directie overeen te komen plaats.
- 11 Als scheiding tussen meerdere verhardingssoorten of verschillende steenverbanden en langs opsluitbanden, gevels, rond kolken e.d. een strek laag toepassen. Naden tussen asfalt en bestrating en tussen asfalt en wegmeubilair afwerken met gietasfalt.
- 12 Materialen binnen 8 weken na productiedatum verwerken ter voorkoming van kalkuitslag.
- 13 Ter plaatse van containeropstelplaatsen, invalidenopritten en kruisingen van fietsverkeer, de molgoot dan wel kantsteen even hoog als de aanliggende verharding dan wel kantopsluiting (zonder klik) uitvoeren.
- 14 Oude gebakken straatstenen die uit het werk zijn vrijgekomen en bij herstraten, dienen 'onder de hamer' te worden aangebracht. Vleien is hierbij niet toegestaan. Nieuwe gebakken straatstenen machinaal aanbrengen indien mogelijk (met waar nodig handmatig onder de hamer aanbrengen bij bijvoorbeeld aansluitingen / kantopsluitingen / bochten, etc.).
Wanneer machinaal aanbrengen niet kan, dienen de gebakken straatbakstenen onder de hamer worden aangebracht
- 16 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.
- 17 Bij halfsteen en elleboogverband mag de kniprant van de steen niet langs de goot of strek laag worden aangebracht.
- 18 Wordt de bestrating machinaal opgenomen, dan dienen voorafgaand daaraan eerst de

HFD PAR ART LID

kantstroken handmatig te worden opgenomen.

- 19 Banden tegen een kolk zagen. De aannemer dient dus geen "hol, dol of visbek" aan de band te laten tegen een kolk aan.
- 20 Bij het opnemen van verhardingen uit rijbanen dient de bestaande ondergrond niet te worden verstoord.
- 21 Betonnen straatwerk dat op een werkdag uitgevoerd is, moet dezelfde dag afgestrooid worden met brekerszand, voegen vol en zat worden geveegd. Vervolgens worden afgetrild, afgestrooid met brekerszand, voegen vol en zat worden geveegd en worden ingewassen (een en ander conform besteksposten en gestelde in bestek). Straatbakstenen ook op dezelfde werkdag instrooien en invegen (met split 2/6). vervolgens aftrillen, afstrooien (met brekerszand), voegen vol en zat vegen en inwassen. Een en ander conform besteksposten en gestelde in bestek.
- 23 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard 2015 geldt:
Voor keperverband moeten prefab keperstenen en prefab halve stenen worden toegepast (GEEN bisschopsmutsen). Voor elleboog- en halfsteensverband moeten prefab halve stenen worden toegepast.
Het aanbrengen van stenen op zijn kant is niet toegestaan.
- 24 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard 2015 geldt:
Als het toepassen van passtenen niet kan worden voorkomen, de bestrating van keiformaat waar mogelijk passend maken met dikformaten.
Bij toepassing van dikformaat als bestrating dit oplossen met waalformaten.
Hulpstukken, passtenen en passtukken moeten van dezelfde dikte, kleur en samenstelling (deklaag) zijn als de hoofdbestrating.
- 25 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard 2015 geldt:
Bestaande materialen welke voor hergebruik in aanmerking komen, dienen op zodanige manier te worden opgenomen, dat een fysieke schade aan het materiaal tot een minimum wordt beperkt.
- 26 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard 2015 geldt:
Het werk uitvoeren met werkvakken van maximaal 2 x 40 = 80 meter.
Met andere woorden: de hulpdiensten kunnen eventuele calamiteiten bereiken over een lengte (opgebroken weg) van maximaal 40 meter.
- 27 Percentage breuk bij herstraatwerk meer dan 20 m² vaststellen met directie in de beginfase van uitvoering op een locatie (niet aan eind werk op een locatie, bij het afrekenen / opstellen termijnstaat. Dat is te laat).

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUT

- 01 Nieuwe materialen aaneensluitend straten.
- 08 In bochten met een straal kleiner en gelijk aan R= 15 m bochtbanden toepassen.
In bochten met een straal groter dan R= 15 m uitvoeren met rechte banden.
Haakse hoeken uitvoeren met prefab hulpstukken met hol en dol.
- 09 Daar waar op tekening is aangegeven dat banden moeten duiken, het hoogteverschil over 2,00 m bereiken: bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).
Bij container- en invalidenoprijtjes het verlaagde deel 2,00 m horizontaal (verlaagd uitvoeren; bij bochtbanden moet dit 1,57 m bedragen (2 elementen).
- 10 Daar waar een opsluitband langs een gevel is gesitueerd deze 30 mm vrijhouden van de gevel en de kier vullen met zand en het zand stevig aandrukken
Bij doorgaande opsluitingen langs meerdere gevels de banden in de lijn zetten door de tussenruimte plaatselijk maximaal 10 mm te vergroten of te verkleinen.
- 11 Molgoten en strekse lagen langs opsluitingen met afschot naar de kolken aanbrengen.
- 12 Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen.
Bij het maken van passtukken, indien mogelijk tenminste aan 1 zijde een hol/dol-verbinding in tact houden.
Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.

HFD PAR ART LID

Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.

- 13 In aanvulling op artikel 83.12.02 van de Standaard 2015 geldt:
Bij aansluitingen ter plaatse van kolken, de dollen verwijderen. Aansluitend aan de kolken mogen alleen hele banden worden toegepast.
Bij het maken van passtukken, tenminste aan 1 zijde een hol/dol verbinding in tact houden.
Als de band aan de hol-zijde wordt ingekort, wordt ervan uitgegaan dat het verwijderen van de dol van de andere band hierbij is inbegrepen.
Als door het pasmaken een niet functionerende hol ontstaat, is dat toegestaan.

83 12 04 MACHINAAL STRATEN / HANDMATIG STRATEN / STRAATWERKPLAN

- 01 Het aanbrengen van elementenverharding dient in overeenstemming te zijn met hetgeen verwoord is in CROW-publicatie 324 'verantwoord aanbrengen van elementenverharding', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
CROW publicatie 324 is verkrijgbaar bij CROW te Ede.
Tot deze publicatie behoren mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen zoals deze vanaf de verschijningsdatum luiden. Indien in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld, geldt deze datum als verschijningsdatum.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK

83 13 01 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 07 De geleverde betonstraatstenen voldoen aan de gestelde eisen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2312 voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Betonstraatstenen (BRL 2312).

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 02 83 13 02 In afwijking / aanvulling van het gestelde in 83.13.02 van de Standaard 2015 is CROW publicatie 324 ('Verantwoord aanbrengen elementenverharding') van toepassing (in plaats van CROW publicatie 282. Publicatie 324 vervangt publicatie 282), met inachtneming van lid 03 (onderstaande lid).
- 03 In aanvulling op het gestelde in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2015 geldt het volgende:
Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarde:

Toelichting

Keuze maken uit navolgende aspecten en bijzonderheden vermelden, zie CROW-publicatie 324.

- a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:
- 1 Ruimte:
 - beperking in werkruimte door: beperking in werkruimte door: lichtmasten, erfafscheidingen en/of overige inrichtingselementen
 - 2 Talud:
 - beperking in werkruimte door: aanliggende taluds waterberging
 - 3 Verband:
 - keper-, elleboog- blokverband- en halfsteensverband
 - 4 Materialen:
 - nieuwe elementen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen. De aannemer wordt geacht te beschikken over geschikt materieel t.b.v. het machinaal straten. De aannemer dient hierover afstemming te hebben met verschillende leveranciers.
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.
- d. Voor de eisen ten aanzien van de fasering wordt verwezen naar artikel 01.13.08.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de opdrachtgever over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet deze alle betrokkenen toekomen.
- 05 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.

HFD PAR ART LID

- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 13 03 SCHOUW

- 01 Bij (technische) opneming en of ingebruikneming van een weggedeelte zal de directie zo veel als mogelijk vastleggen waar en op welke wijze zij het werk heeft opgenomen teneinde vast te stellen of de aannemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

83 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, STRAATWERK

83 14 01 INGEBRUIKNEMING VAN DE BESTRATING

- 02 Als na de (technische) opneming plaatselijke verzakkingen aan het licht treden zal herstel normaliter voor rekening van de aannemer zijn, tenzij de aannemer aannemelijk kan maken dat dit niet door zijn werkzaamheden is veroorzaakt.
- 03 Als bij oplevering of na afloop van de onderhoudstermijn gebroken stenen worden geconstateerd, deze vervangen.
Bij verbrijzelde stenen en schade aan overige verhardingselementen zal aan de hand van het schadebeeld worden bepaald in hoeverre het aannemelijk is dat de aannemer hiervoor verantwoordelijk is.

83 14 02 CONTROLE OP VERZOEK VAN DE AANNEMER

- 04 In aanvulling op artikel 83.14.02 lid 04 van de Standaard 2015 zijn de kosten van de hiervoor benodigde voorziening (rijplaten of tijdelijke hellingen) voor rekening van de aannemer.
Als door de ingebruikname aangebracht straatwerk kapot wordt gereden of door derden is verwijderd is de eerste 0,50 m herstelwerk voor rekening van de aannemer.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 02 ALGEMEEN

- 01 Bij werkzaamheden aan het straatwerk dient het op juiste wijze op hoogte stellen van aanwezige straatpotten, brandkranen et cetera en het stellen van de door de nutsbedrijven ter beschikking gestelde nieuwe straatpotten in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 04 Tot het aanbrengen van bestrating of herstraten behoort ook het knippen of zagen van de bestrating rondom obstakels zoals bijvoorbeeld straatpotten, verkeersbordpalen en straatmeubilair e.d.
- 05 Als door de logistiek van derden niet is te voorkomen dat een straatpot een tweede keer op hoogte moet worden gesteld of dat het straatwerk wederom moet worden aangeheeld, wordt dit als meer werk betaald, tenzij de werkzaamheden in een bestekspost zijn beschreven.
- 06 Overtollig brekerzand en split 2/6 verwijderen inclusief afvoeren na elke werkweek (op de laatste werkdag voor het weekend) door en op kosten aannemer.
- 07 Gebakken straatstenen onder de hamer aanbrengen (niet vleien) m.b.t. herstraten en nieuw aanbrengen.
- 08 De besteksposten met betrekking tot herstraten en aanbrengen straatwerk zijn inclusief:
- het verwijderen van "wortelmatje" (wortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een bewerkings,- verwerkings,- of eindverwerkingsinrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m² (acceptatiekosten voor rekening aannemer). Deze werkzaamheden dienen door en op kosten van de aannemer uitgevoerd te worden
- 09 Het schoonmaken van uitkomend materiaal middels schudden, kloppen of schrapen.
- 10 Hak,- en knipverlies bij werkzaamheden aan de elementenverhardingen is niet verrekenbaar. Bijleveren tekortkomend materiaal (van zelfde materialen) door hak, en knipverlies dient door en op kosten van de aannemer te geschieden. Het bijleveren van deze verhardingen wordt geacht deel uit te maken van de besteksverplichtingen.
- 11 In aanvulling op artikel 83.15.01 van de Standaard 2015 geldt: Zagen van verhardingsmateriaal moet stofvrij worden uitgevoerd.

HFD PAR ART LID

Als de aannemer de ter zake van watertoevoeging of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van honderd Euro (€ 100,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

- 12 De aannemer dient de betonmaterialen zoals aangegeven op de tekeningen aan te brengen. Bijvoorbeeld: wanneer bochtbanden van beton toegepast moeten worden dienen exact deze bochtbanden van beton (met bijbehorende straal) worden toegepast. De bochtstraat en/of bochtstralen zijn vermeld op de tekeningen van de deelopdracht. De aannemer mag niet andere bochtstralen gebruiken en/ of met zaagwerk een en ander pas maken. Dit leidt tot afkeur / opleverpunt en aannemer dient alles op zijn kosten te herstellen met de juiste bochtstralen (totale kosten aannemer inclusief weer verkeersmaatregelen, omleidingen, aanhelen verhardingen, grondwerk, etc. etc.). De aannemer is verantwoordelijk voor tijdige levering versus planning werkzaamheden. Alleen vooraf in overleg met directie mag er in uitzonderlijke gevallen van af worden geweken. Directie heeft in dat geval beslissende stem.

83 15 03 HERSTRATEN

- 02 In afwijking op het gestelde in artikel 83 15 03, lid 02 van de Standaard 2015 behoort tot het straten tevens het leveren en aanbrengen van tekortkomend straatzand door en op kosten van de aannemer met een hoeveelheid van ten hoogste 5 m3 per 50 m2 straatwerk. Er dient minimaal een laagdikte van 40 mm straatzand aanwezig te zijn / aangebracht te worden op het laagste punt (40 mm na verdichting) bij het gewijzigd tonrond profiel.
- 03 Besteksposten met betrekking tot herstraat / herstelwerk zijn inclusief:
- het verwijderen en vervoeren van een wortelmatje (haarwortels) onder te herstraten elementenverhardingen naar een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de wet milieubeheer (acceptatiekosten voor rekening aannemer). Gemiddeld 2,5 cm dik, 0,75 kg/m2.
- 04 Besteksposten met betrekking tot herstraat / herstelwerk bij betonnen elementenverhardingen zijn inclusief:
- het schoonmaken van uitkomende betonmaterialen middels schudden, kloppen of schrapen. Deze werkzaamheden dienen bij de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Straatbakstenen: ten behoeve van straatbakstenen zijn separate besteksposten opgenomen met betrekking tot bestratingsmateriaal ontdoen van grond.
- 05 Bij besteksposten waar is omschreven rekenen met 15% breuk, houdt dit in: tot en met 15% breuk materiaal opnemen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten voor rekening aannemer. Met betrekking tot bijleveren breuk: alleen de daadwerkelijke breuk bijleveren. Als de breuk bijvoorbeeld 8% bedraagt (in plaats van de 15% zoals genoemd in de herstraat besteksposten), deze 8% breuk bijleveren. Deze 8% breuk met betrekking tot bijleveren materialen wordt dan betaald (de daadwerkelijke bij te leveren nieuw te leveren materialen in verband met breuk wordt betaald t.b.v. de locaties).

83 15 04 HERGEBRUIK MATERIALEN

- 01 Bij hergebruik de bestratingsmaterialen ontdoen van grond door middel van kloppen, schrapen of trommelen. Het schoonmaken dient met zorg te geschieden, zodat geen onnodige schade aan de materialen ontstaat.
- 02 Bij trommelen dient vooraf overleg plaats te vinden met de directie. Het trommelen dient "onder water" in een bak te geschieden. De bak dient een compartiment voor het bezinken van de grond te bevatten.

83 15 05 RICHTEN & LICHTEN

- 01 In aanvulling op artikel 83.15 van de Standaard 2015 geldt:
Tot het richten & lichten van betonbanden behoort tevens het benodigde grondwerk, het leveren en aanvullen van zand voor zandbed onder en naast de betonband.

83 16 BOUWSTOFFEN STRAATWERK**83 16 04 STRAATBAKSTENEN**

- 09 Straatbakstenen moeten kwaliteit A (klasse) 4-12 hebben.

HFD PAR ART LID

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 01 Er mogen geen kleurverschillen optreden in de betonmaterialen. De verschillende materialen moeten egaal van kleur zijn.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 lid 02 van de Standaard 2015 moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:
- | afmetingen | standaard formaat | | |
|------------|-------------------|------------|-------------|
| [mm] | keiformaat | dikformaat | waalformaat |
| lengte | 211 | 211 | 200 |
| breedte | 105 | 69 | 50 |
| dikte | h | h | h |
- De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.
Toleranties zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
- 05 De geleverde betonstraatstenen moeten voldoen aan de gestelde eisen in de Nationale Beoordelingsrichtlijn 2312 voor het KOMO attest-met-productcertificaat voor Betonstraatstenen (BRL 2312).

83 16 06 BETONTEGELS

- 07 Er mogen geen kleurverschillen optreden in de betonmaterialen. De verschillende materialen moeten egaal van kleur zijn.

83 16 07 BETONNEN TROTTOIR- EN OPSLUITBANDEN

- 05 Er mogen geen kleurverschillen optreden in de betonmaterialen. De verschillende materialen moeten egaal van kleur zijn.

83 16 08 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 83.16 van de Standaard 2015 geldt:
Betonartikelen mogen geen extreme kalkuitslag of cementsluier vertonen op moment dat zij worden aangevoerd.

83 2 DEELHOOFDSTUK 83.2

83 22 EISEN EN UITVOERING

83 22 02 AANBRENGEN ELEMENTEN VAN NATUURSTEEN IN GEBONDEN STRAATLAAG

- 10 Elementen welke gestraat worden in een gebonden straatlaag dienen aangebrand te worden alvorens gestraat te worden.

Behoort bij: 20322.1 bst01

Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1

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: 20322.1 bst01
Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1
(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 2015). 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)

C)

(functie)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 20322.1 bst01

Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) 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	Opruimen terrein				
10	Algemene werkzaamheden				
100	Hekwerk				
100010	Hekwerk t.b.v. afsluiting werkterrein.	m	1.300,00V		
102	Afsluiten riool				
102010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
102020	Ompompen rioolwater t.b.v. aanleg riool.	EUR		N	
11	Opruimwerkzaamheden				
1101	<u>Schonen terrein</u>				
110110	Schonen terrein.	EUR		N	
111	Verontreinigingsaspecten / veiligheidsklasse				
1111	<u>Verontreinigingsklasse fundering</u>				
111110	Verontr.aspecten/veiligheidsklasse fund. basis.	EUR		N	
1112	<u>Verontreinigingsklasse grond</u>				
111210	Verontr. aspecten/veiligheidsklasse grond basis.	EUR		N	
114	Depot opslag materialen aannemer				
114010	Toepassen tijdelijk depot opslag materialen.	EUR		N	
115	Toepassen boombescherming				
115010	Lev., aanbr. en verw. hekwerk boombescherming.	st	103,00V		
115030	Toepassen stamommanteling boombescherming.	st	2,00V		
13	Verwijderen riolering				
130	Aanpak asbesthoudende voegenkit				
130000	Opstellen werkplan asbesthoudende materialen.	EUR		N	
130010	Graven proefgat t.b.v. vaststellen kit huis/kolk.	st	25,00V		
130020	Graven proefgat t.b.v. vaststellen kit riool.	st	8,00V		
130030	Asbest bemonstering moffenkit.	keer	33,00V		
130040	Verwijderen asbesthoudende verbinding huis/kolk.	st	92,00V		
130050	Verwijderen asbesthoudende verbinding riool.	st	54,00V		
130060	Afvoeren verbinding met asbesthoudende moffenkit.	kg	730,00V		
130070	Werken met asbest - overig.	EUR		N	
130080	Stagnatiekosten.	dag	10,00N		
131	Verwijderen hoofdriool				
1311	<u>Aanbrengen hekwerk tbv rioolwerkzaamheden</u>				
131110	Hekwerk t.b.v. afsluiting openliggende sleuf.	m	930,00V		
1312	<u>Verwijderen en afvoeren hoofdriool</u>				
131210	Verw. + afv. betonbuis Ø300 mm.	m	42,00V		
131220	Verw. + afv keramische buis Ø200 mm.	m	87,00V		
132	Verwijderen en afvoeren huis- en kolkaansluitingen				
1321	<u>Verwijderen en afvoeren huisaansluitingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132110	Verw. + afv. kunststofbuis PVC 125 mm.	m	117,00V		
132120	Verw. + afv. keramische buis (gres).	m	117,00V		
132130	Verw. + afv. kunststofbuis PVC 125 mm K&L.	m	20,00V		
132140	Verw. + afv. keramische buis (gres) K&L.	m	20,00V		
132150	Verwijderen huisaansluitputje.	st	39,00V		
132160	Lev. + aanbr. overgangsstuk Ø125 mm.	st	39,00V		
132170	Lev. + aanbr. afsluitkap Ø125 mm.	st	24,00V		
1322	<u>Verwijderen en afvoeren kolkaansluitingen</u>				
132210	Verw. + afv. kunststofbuis PVC 125 mm.	m	288,00V		
132220	Verw. + afv. keramische buis (gres).	m	288,00V		
132230	Lev. + aanbr. afsluitkap Ø125 mm.	st	87,00V		
132240	Lev. + aanbr. overgangsstuk Ø125 mm.	st	60,00V		
133	Verwijderen putten en kolken				
1330	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
133010	Rioolput reinigen.	st	9,00V		
133020	Rioolslib vervoeren.	ton	4,00V		
1332	<u>Verwijderen en afvoeren putranden</u>				
133210	Verwijderen en afvoeren putrand met deksel.	st	29,00V		
1334	<u>Verwijderen en afvoeren kolken</u>				
133410	Verwijderen en afvoeren straatkolk.	st	41,00V		
133420	Verwijderen en afvoeren trottoirkolk.	st	35,00V		
133430	Verwijderen en afvoeren combikolk.	st	20,00V		
135	Dichtschuimen / vullen riolering				
1351	<u>Riool reinigen en inspecteren voor vullen riool</u>				
135110	Riool reinigen onder hoge druk (beton 300mm).	m	65,00V		
135120	Riool reinigen onder hoge druk (gres 200mm).	m	411,00V		
135130	Uitvoeren rioolinspectie tbv locatie aansluiting.	m	347,00V		
135140	Maken riooltekening huis- en kolkaansluitingen.	EUR	N		
135150	Bovengronds verklikken huis- en kolkaansluitingen.	EUR	N		
135160	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	347,00V		
135170	Uitvoeren rioolinspectie tbv controle overname.	m	347,00V		
135190	Rioolslib vervoeren.	ton	4,00V		
1355	<u>Leveren en aanbrengen schildmuur in put/riool</u>				
135510	Lev. + aanbr. schildmuur put, diam. 300 mm.	st	1,00V		
135520	Lev. + aanbr. schildmuur put diam. 200 mm.	st	6,00V		
135530	Lev. + aanbr. schildmuur riool diam. 300 mm.	st	1,00V		
135540	Lev. + aanbr. schildmuur riool diam. 200 mm.	st	4,00V		
1357	<u>Volschuimen rioolbuis</u>				
135710	Aan en afvoer (hulp) materieel.	keer	4,00V		
135720	Vullen riool 200mm (schuimbeton).	m	324,00V		
135730	Vullen riool 300mm (schuimbeton).	m	23,00V		
14	Verwijderen funderingen				
142	Verwijderen en afvoeren funderingen				
1421	<u>Verwijderen en afvoeren ongebonden funderingen</u>				
142110	Verw. + afv. fundering h: 0,10m Wenckebach Ind.	m2	260,00V		
142120	Verw. + afv. fundering h: 0,30m Wenckebach Ind.	m2	450,00V		
142130	Verw. + afv. fundering h: 0,10m Iterson AW.	m2	300,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142140	Verw. + afv. fundering h: 0,35m Iterson AW.	m2	500,00V		
142150	Verw. + afv. fundering h: 0,45m Iterson AW.	m2	125,00V		
142160	Verw. + afv. fundering h: 0,05m Cluysenaer AW.	m2	450,00V		
142170	Verw. + afv. fundering h: 0,35m Cluysenaer AW.	m2	220,00V		
142180	Verw. + afv. fundering h: 0,60m Cluysenaer AW.	m2	30,00V		
142190	Verw. + afv. fundering h: 0,40m Cluysenaer Ind.	m2	280,00V		
142200	Verw. + afv. fundering h: 0,60m Cluysenaer Ind.	m2	40,00V		
142210	Verw. + afv. fundering h: 0,07m Sarolea AW.	m2	490,00V		
142220	Verw. + afv. fundering h: 0,35m Sarolea AW.	m2	310,00V		
142230	Verw. + afv. fundering h: 0,35m Bunge AW.	m2	415,00V		
142240	Verw. + afv. fundering h: 0,35m Katplantsoen AW.	m2	390,00V		
15	Verwijderen kantopsluitingen				
151	Verwijderen opsluitbanden				
1512	<u>Verwijderen en afvoeren opsluitbanden</u>				
151210	Verwijderen en afvoeren opsluitband 60 x 200 mm.	m	1.442,00V		
151230	Verwijderen en afvoeren opsluitband 100 x 200 mm.	m	10,00V		
152	Verwijderen trottoirbanden				
1522	<u>Verwijderen en afvoeren trottoirbanden</u>				
152210	Verw. + afv. trottoirband 130/150 x 250 mm.	m	2.350,00V		
152220	Verw. + afv. trottoirband 180/200 x 250 mm.	m	56,00V		
156	Verwijderen gootconstructies				
1562	<u>Verwijderen en afvoeren goottegels</u>				
156210	Verw. + afv. goottegels 300 x 150 x 60 mm.	m	1.809,00V		
1565	<u>Verwijderen en afvoeren kantlaag</u>				
156540	Verw. + afv. kantlaag 1 strek bss kf.	m	46,00V		
156550	Verw. + afv. kantlaag 2 streks bss kf.	m	1.454,00V		
16	Verwijderen verharding				
161	Verwijderen straatbakstenen				
1612	<u>Verwijderen en afvoeren straatbakstenen</u>				
161230	Verwijderen en afvoeren straatbakstenen kf rood.	m2	2.150,00V		
162	Verwijderen betonstraatstenen				
1622	<u>Verwijderen en afvoeren betonstraatstenen</u>				
162230	Verwijderen en afv betonstraatstenen kf drempels.	m2	285,00V		
162240	Verwijderen en afv betonstraatstenen kf overh.	m2	36,00V		
162250	Verwijderen en afv betonstraatstenen kf inritten.	m2	154,00V		
163	Verwijderen betontegels				
1632	<u>Verwijderen en afvoeren betontegels</u>				
163220	Verw. + afv. betontegels 300 x 300 x 45 mm grijs.	m2	3.144,00V		
1653	<u>Verwijderen straatlaag</u>				
165310	Ontgraven straatlaag betontegels.	m3	157,00V		
165320	Ontgraven straatlaag betonstraatstenen.	m3	14,00V		
165330	Ontgraven straatlaag straatbakstenen.	m3	107,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
166	Verwijderen asfalt				
1661	<u>Zagen asfaltconstructie</u>				
166110	Zagen asfaltverharding d: gem. 75 mm.	m	42,00V		
1663	<u>Frezen teerhoudend asfalt</u>				
166310	Frezen teerhoudend asfalt d: 25 mm.	m2	446,00V		
166320	Frezen teerhoudend asfalt d: 25 mm.	m2	375,00V		
166330	Frezen teerhoudend asfalt d: 26 mm.	m2	1.750,00V		
166340	Frezen teerhoudend asfalt d: 30 mm.	m2	742,00V		
166350	Frezen teerhoudend asfalt d: 25-35 mm.	m2	1.104,00V		
166360	Frezen teerhoudend asfalt d: 45 mm.	m2	565,00V		
1664	<u>Verwijderen teervrij asfalt</u>				
166410	Verwijderen teervrij asfalt d: 30-40 mm.	m2	782,00V		
166420	Verwijderen teervrij asfalt d: 39 mm.	m2	845,00V		
166430	Verwijderen teervrij asfalt d: 45 mm.	m2	905,00V		
166440	Verwijderen teervrij asfalt d: 58 mm.	m2	742,00V		
166450	Verwijderen teervrij asfalt d: 70 mm.	m2	812,00V		
166490	Verwijderen teervrij asfaltresten na frezen.	m2	4.086,00V		
1665	<u>Verwijderen teerhoudend asfalt</u>				
166510	Verwijderen teerhoudend asfalt d: 48 mm.	m2	320,00V		
166520	Verwijderen teerhoudend asfaltresten na frezen.	m2	320,00V		
1669	<u>Afvoeren asfalt</u>				
166920	Afvoeren teervrij breekasfalt.	ton	582,00V		
166930	Afvoeren teerhoudend freesasfalt.	ton	369,00V		
166940	Afvoeren teerhoudend breekasfalt.	ton	47,00V		
17	Verwijderen gras / struiken / bomen				
170010	Knippen van (blok)hagen.	m2	74,00V		
171	Verwijderen gras				
171010	Maaien gewas afvoeren maaisel.	are	108,00V		
171050	Kapot frezen graszoden buiten kroonprojectie.	are	92,00V		
171060	Kapot frezen graszoden binnen kroonprojectie.	are	16,00V		
172	Verwijderen struiken				
172030	Verwijderen struiken 150 st/are of meer, h<0,5m.	are	1,40V		
172040	Verwijderen struiken 150 st/are of meer, h<2,0m.	are	0,30V		
174	Verwijderen stobben				
174020	Verwijderen stobben d.m.v. frezen tpv K&L.	st	6,00V		
174030	Verwijderen stobben d.m.v. frezen.	st	6,00V		
18	Verwijderen borden / markering / meubilair				
181	Verwijderen verkeersborden				
1814	<u>Verwijderen en afvoeren verkeersborden incl. paal</u>				
181410	Verw. + afv. verkeersbordpaal incl. bord(en).	st	11,00V		
183	Verwijderen straatmeubilair				
1831	<u>Verwijderen afzetpalen (hergebruik)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
183140	Verwijderen metalen afzetpaal (her).	st	1,00V		
1839	<u>Opbreken diversen</u>				
183910	Verwijderen kei.	st	9,00V		
183920	Verwijderen biggenrug.	st	9,00V		
2	Grondwerk				
21	Ontgraven grond				
211	Ontgraven grond riolering				
2111	<u>Ontgraven grond hoofdriolering talud</u>				
211110	Grond ontgraven riolsleuf 1,25 : 1 Katplantsoen.	m3	266,00V		
211120	Grond ontgraven riolsleuf 1,25 : 1, Bungestraat.	m3	1.085,00V		
211140	Grond ontgraven riolsleuf 1,25 : 1, Sarolea.	m3	265,00V		
211150	Grond ontgraven riolsleuf 1,5 : 1, van Iterson.	m3	320,00V		
2112	<u>Ontgraven grond hoofdriolering sleufkist</u>				
211210	Berekenen benodigde voorzieningen grondwerk.	EUR	N		
211220	Treffen voorz. inkalven sleuf h=2,10m, doorgaand.	m	44,00V		
211230	Treffen voorz. inkalven sleuf h=1,50m, doorgaand.	m	33,00V		
211240	Treffen voorz. inkalven sleuf h=2,10m, K&L.	m	12,00V		
211250	Treffen voorz. inkalven sleuf h=1,50m, K&L.	m	12,00V		
211260	Toepassen grondkerende voorziening put.	st	3,00V		
211270	Grond ontgraven tbv riolsleuf in kist h=2,25 m.	m3	353,00V		
211280	Grond ontgraven tbv riolsleuf in kist h=1,65 m.	m3	58,00V		
211290	Grond zuigen nabij kabels en leidingen	m3	15,00V		
2114	<u>Ontgraven grond huis- en kolkaansluiting (afv)</u>				
211410	Grond ontgr. t.b.v. sleuf huisaansluitingen.	m3	86,00V		
211420	Grond ontgr. t.b.v. sleuf kolkaansluitingen.	m3	16,00V		
211430	Graven gat t.b.v. kolk.	st	9,00V		
211440	Graven gat t.b.v. kolk.	st	96,00V		
212	Ontgraven grond verhardingen				
212010	Grond ontgraven uit cunet h: 0,05 < 0,15 m IND.	m3	5,00V		
212020	Grond ontgraven cunet h: 0,20 < 0,30 m IND.	m3	28,00V		
212030	Grond ontgraven uit cunet h: 0,25 < 0,35 m AW.	m3	45,00V		
212040	Grond ontgraven uit cunet h: 0,30 < 0,40 m AW.	m3	72,00V		
212050	Grond ontgraven uit cunet h: 0,30 < 0,40 m Wonen.	m3	146,00V		
212060	Grond ontgraven uit cunet h: 0,50 m AW.	m3	12,00V		
212070	Grond ontgraven uit cunet h: 0,35 < 0,45 m IND.	m3	47,00V		
213	Ontgraven grond duikers				
213010	Grond ontgraven sleuf duikers wadi's (AW).	m3	30,00V		
22	Verwerken grond / zand				
221	Verwerken grond / zand rioleringen				
2211	<u>Aanbrengen zand hoofdriolering talud</u>				
221110	Aanbr. grondverbetering onder rioolbuis.	m3	70,00V		
221120	Aanbr. grondverbetering riool zand voor aanv.	m3	1.055,00V		
221130	Aanbr. grondverbetering riool zand voor zandbed.	m3	900,00V		
221140	Aanbr. grondverb. riool drainzand (infiltratie).	m3	110,00V		
2212	<u>Aanbrengen zand hoofdriolering sleufkist</u>				
221210	Aanbr. grondverbetering riool zand v z onder buis.	m3	16,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
221220	Aanbr. grondverbetering riool zand voor aanv.	m3	50,00V		
221230	Aanbr. grondverbetering riool zand v zandbed.	m3	75,00V		
2216	<u>Verwerken grond huis- en kolkaansluitingen (zvzb)</u>				
221610	Aanvullen sleuf t.b.v. huisaansluitingen (zvzb).	m3	86,00V		
221620	Aanvullen sleuf t.b.v. kolkaansluitingen (zvzb).	m3	16,00V		
223	Verwerken grond / zand verhardingen				
2232	<u>Zand verwerken in cunet</u>				
223220	Aanbr. zand voor zand in cunet h: 0,20 m.	m3	4,00V		
225	Verwerken grond/zand duikers				
225010	Aanvullen sleuf t.b.v. duikers (zvzb).	m3	25,00V		
23	Bewerken grond / zand				
230010	Profileren bestaande ondergrond.	m2	10.044,00V		
230020	Verdichten grond.	m2	10.044,00V		
230030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	20,00V		
25	Cultuurtechnisch grondwerk				
251	Ontgraven grond tbv boom / groenvakken / watergan				
251000	Bovengrond ontgraven uit wadi (AW).	m3	910,00V		
251010	Grond ontgraven uit wadi (AW).	m3	2.024,00V		
251020	Grond ontgraven uit wadi (Wonen).	m3	108,00V		
251030	Grond ontgraven uit wadi (IND).	m3	1.073,00V		
251040	Grond ontgraven uit boomvak h: 1,00 m.	m3	60,00V		
251050	Grond ontgraven uit groenvakken h:0,60 m (IND).	m3	12,00V		
251060	Grond ontgraven uit groenvakken h:0,60 m (AW).	m3	12,00V		
252	Verwerken grond in groenvak / berm				
2521	<u>Verwerken grond in berm / watergang</u>				
252110	Grond verwerken in berm (her).	m3	3.205,00V		
252130	Grond verwerken in wadi.	m3	702,00V		
252150	Grond verwerken in berm (her).	m3	910,00V		
2522	<u>Verwerken grond in groenvakken</u>				
252220	Teelaarde verwerken groenvakken h: 0,30 m.	m3	97,00V		
252230	Substraat verwerken groenvakken h: 0,30 m.	m3	97,00V		
2524	<u>Verwerken grond in boomvak</u>				
252410	Substraat verwerken boomvak h: 0,3 m.	m3	18,00V		
2525	<u>Profileren oppervlakken</u>				
252510	Profileren van groenvakken.	m2	320,00V		
252520	Profileren van boomvakken.	m2	60,00V		
253	Aanbrengen ondergrondse boomvoorzieningen				
2531	<u>Aanbr. groeiplaatsverbetering bomen</u>				
253140	Aanbr. Urban granulaat (BVB) in boomvakken.	m3	42,00V		
2532	<u>Leveren en aanbrengen beluchtingssysteem</u>				
253220	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	6,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2533	<u>Leveren en aanbrengen wortelwering</u>				
253310	Lev. + aanbr. wortelwering groenvak, hoog 1,0 m.	m	30,00V		
255	Cultuur-technische grondbewerkingen				
2551	<u>Grondbewerkingen</u>				
255110	Profilieren van wadi's.	m2	5.250,00V		
26	Vervoeren grond				
2601	<u>Vervoeren grond naar tijdelijk depot</u>				
260160	Grond vervoeren naar tijdelijk depot.	m3	278,00V		
2604	<u>Grond afvoeren uit depot, storkosten aannemer</u>				
260430	Grond (Ind) afvoeren, storkosten aannemer.	m3	278,00V		
2607	<u>Grond afvoeren</u>				
260710	Grond (AW) afvoeren, storkosten aannemer.	m3	2.723,00V		
260720	Grond (Wonen) afvoeren, storkosten aannemer.	m3	146,00V		
260730	Grond (Ind) afvoeren, storkosten aannemer.	m3	92,00V		
2610	<u>Gronddonderzoek, partijkeuring</u>				
261010	Grond bemonsteren (AP04) in depot.	st	1,00V		
2612	<u>Inrichten depot</u>				
261230	Aanbrengen, instandhouden en verw. gronddepot.	EUR	N		
29	Leverantie zand / teelaarde / boomgranulaat				
290010	Leveren zand voor zandbed.	m3	1.242,00V		
290020	Leveren zand voor aanvulling.	m3	1.105,00V		
290030	Leveren drainzand.	m3	110,00V		
290050	Leveren grondverbetering wadi.	m3	702,00V		
290060	Leveren humusrijke teelaarde.	m3	97,00V		
290070	Leveren substraat green to color.	m3	115,00V		
290090	Leveren BVB Urban Granulaat 70-45.	m3	42,00V		
3	Riolering				
31	Aanbrengen hoofdriool				
312	Leveren en aanbrengen kunststofbuizen				
3121	<u>Leveren en aanbrengen kunststofbuis DWA hoofdriool</u>				
312110	Lev. + aanbr. PVC-buis Ø 200 mm, klasse SN8.	m	366,00V		
312150	Lev. + aanbr. PP-buis Ø 315 mm, kl. SN8.	m	56,00V		
3123	<u>Leveren en aanbrengen PVC buis infiltratieriool</u>				
312310	Lev. + aanbr. PVC-buis Ø 315 mm, kl. SN8 infiltr.	m	110,00V		
32	Aanbrengen huis- en kolkaansluitingen				
321	Aanbrengen PVC-buizen				
3211	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen huisaansluitingen DWA</u>				
321110	Lev. + aanbr. PVC Ø125 mm grijs huisaansl. DWA.	m	154,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3213	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen kolkaansluitingen</u>				
321310	Lev. + aanbr. PVC Ø125 mm grijs kolkaansluitingen.	m	40,00V		
322	Aanbrengen PVC-hulpstukken				
3221	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm huisaansl</u>				
322110	Lev. + aanbr. bocht 45° m/m Ø125 mm HA.	st	92,00V		
322150	Lev. + aanbr. flex.bocht 90° m/m Ø125 mm HA.	st	46,00V		
322180	Lev. + aanbr. overgangsstuk Ø125 mm.	st	46,00V		
322190	Lev. + aanbr. ontstoppingsstuk Ø125 mm.	st	46,00V		
3222	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken Ø125 mm kolken</u>				
322210	Lev. + aanbr. bocht 45° m/m Ø125 mm KA.	st	5,00V		
322220	Lev. + aanbr. bocht 45° m/s Ø125 mm KA.	st	5,00V		
322240	Lev. + aanbr. bocht 90° m/m Ø125 mm KA.	st	5,00V		
322250	Lev. + aanbr. flex.bocht 90° m/m Ø125 mm KA.	st	3,00V		
322260	Lev. + aanbr. flex. stroom T-stuk Ø125 mm KA.	st	1,00V		
33	Leveren en aanbrengen putten en kolken				
331	Leveren en aanbrengen betonputten				
3311	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
331110	Berekenen betonnen putten.	EUR	N		
3312	<u>Leveren en aanbrengen betonputten</u>				
331210	Lev. + aanbr. betonput 800 x 800 mm ongewapend.	st	5,00V		
331250	Lev. + aanbr. betonput Ø800 mm ongewapend.	st	7,00V		
3313	<u>Leveren en aanbrengen bijzondere rioolputten</u>				
331350	Lev. + aanbr. rioolput (hondenhok) inw 1000 mm.	st	4,00V		
333	Leveren en aanbrengen kunststof putten				
3332	<u>Leveren en aanbrengen kunststof putten</u>				
333210	Lev + aanbr put van kunststof Ø800 mm.	st	1,00V		
335	Leveren en aanbrengen putranden				
3351	<u>Leveren en aanbrengen putrand in asfalt</u>				
335110	Lev. + aanbr. putrand met deksel asfalt DWA.	st	11,00V		
335120	Lev. + aanbr. putrand met deksel asfalt RWA.	st	3,00V		
3352	<u>Leveren en aanbrengen putrand in elementen</u>				
335210	Lev. + aanbr. putrand met deksel elementen DWA.	st	29,00V		
335220	Lev. + aanbr. putrand met roosterdeksel RWA.	st	2,00V		
337	Aanbrengen kolken				
3372	<u>Leveren en aanbrengen straatkolken</u>				
337210	Lev. + aanbr. straatkolk zijaansluiting.	st	7,00V		
337220	Lev. + aanbr. straatkolk achter aansluiting.	st	2,00V		
35	Bijkomende werkzaamheden				
352	Aansluiting maken op rioolput				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3523	<u>Aanpassen aansluiting op betonput</u>				
352310	Aanstorten nieuwe aansluiting bestaande betonput.	st	4,00V		
353	Aansluiting maken op rioolbuis				
3531	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van beton</u>				
353130	Maken inlaat PVC Ø200 mm op betonbuis.	st	1,00V		
3532	<u>Aansluiting maken op rioolbuis van kunststof</u>				
353210	Maken inlaat Ø125 mm in PVC-buis Ø200 mm.	st	36,00V		
353230	Maken inlaat Ø125 mm in PVC-buis Ø315 mm.	st	11,00V		
38	Bijzondere rioleringsonderdelen				
380	Bijzondere constructies				
3803	<u>Leveren en aanbrengen duikers</u>				
380330	Lev en aanbr PVC duiker IT Ø315 mm, L<11m.	m	9,00V		
380340	Lev en aanbr PVC duiker IT Ø315 mm, L=11-17m.	m	12,00V		
380350	Lev. + aanbr. bocht 45° m/m Ø315 mm.	st	4,00V		
380360	Lev. en aanbr. beton h: 0,10 m rondom uitstroom.	m2	2,00V		
380370	Leveren en aanbrengen RVS krooshek.	st	4,00V		
381	Afkoppelen particuliere percelen				
3810	<u>Voorbereidende werkzaamheden en dossiervorming</u>				
381010	Bezoeken adressen (tbv deelname afkoppelen RWA).	st	20,00V		
381020	Opstellen afkoppeldossier.	st	20,00V		
3812	<u>Grondwerk afkoppelen huisaansluitingen</u>				
381220	Graven en aanvullen werkput.	st	20,00V		
3814	<u>Lev. en aanbr. PVC buizen/kolken afkoppelen</u>				
381410	Lev. + aanbr. PVC Ø125 mm huisaansluitingen.	m	20,00V		
3815	<u>Lev. en aanbr. PVC-hulpstukken Ø125</u>				
381510	Lev. + aanbr. verloopstuk Ø90-80 mm.	st	10,00V		
381520	Lev. + aanbr. bocht 30° m/m Ø90 mm.	st	20,00V		
381530	Lev. + aanbr. bocht 45° m/m Ø90 mm.	st	20,00V		
381540	Lev. + aanbr. bocht 90° m/m Ø90 mm.	st	20,00V		
381550	Lev. + aanbr. afsluitkap Ø90 mm.	st	10,00V		
381560	Lev. + aanbr. afsluitkap Ø80 mm.	st	10,00V		
381570	Lev. + aanbr. verloopstuk Ø90-125 mm.	st	20,00V		
39	Revisie en controleren riolering				
391	Revisie riolering				
391010	Inmeten en verwerken rioolrevisie digitaal.	EUR		N	
391020	Inmeten en verwerken rioolrevisie (veldschets).	EUR		N	
392	Controleren riolering				
3921	<u>Rapportage foto en video opnamen</u>				
392120	PVC-riool reinigen onder hoge druk.	m	422,00V		
392130	Uitvoeren visuele inspectie PVC-riool.	m	422,00V		
392140	Uitvoeren classificatie inspectie.	m	422,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4	Funderingen				
41	Aanbrengen funderingen				
411	Vorbereidende werkzaamheden				
411010	Opruwen bestaande funderingslaag.	m2	3.610,00V		
411020	Uitvoeren verdichtingsmetingen.	m2	8.117,00N		
4111	<u>Uitvullen bestaande fundering</u>				
411110	Uitvullen menggranulaat 0/16 h: 0,10-0,15m.	ton	190,00V		
411120	Uitvullen menggranulaat 0/16 h: 0,05-0,10m.	ton	155,00V		
411130	Uitvullen menggranulaat 0/16 h: 0,05-0,10m.	ton	125,00V		
411140	Uitvullen menggranulaat 0/16 h: 0,15m.	ton	77,00V		
412	Aanbrengen menggranulaat				
412210	Lev. + aanbr. menggr d: 300 mm, Wenckebach.	m2	560,00V		
412220	Lev. + aanbr. menggr d: 430 mm, Wenckebach.	m2	42,00V		
412230	Lev. + aanbr. menggr d: 350 mm, Iterson.	m2	485,00V		
412240	Lev. + aanbr. menggr d: 400-450 mm, Iterson.	m2	165,00V		
412250	Lev. + aanbr. menggr d: 350-400 mm, Cluysenaer.	m2	495,00V		
412260	Lev. + aanbr. menggr d: 490 mm, Cluysenaer.	m2	25,00V		
412270	Lev. + aanbr. menggr d: 300-350 mm, Sarolea.	m2	840,00V		
412280	Lev. + aanbr. menggr d: 300 mm, Bunge.	m2	155,00V		
412290	Lev. + aanbr. menggr d: 350 mm, Bunge.	m2	1.360,00V		
412300	Lev. + aanbr. menggr d: 300 mm, Katplantsoen.	m2	45,00V		
412310	Lev. + aanbr. menggr d: 250 mm, pad Iterson.	m2	335,00V		
416	Aanbrengen substraatlaag grastegels				
416010	Leveren en aanbrengen substraatlaag grastegels.	m2	65,00V		
5	Kantopsluitingen				
51	Aanbrengen kantopsluitingen				
511	Aanbrengen opsluitbanden				
5113	<u>Leveren en aanbrengen opsluitbanden in zandbed</u>				
511310	Lev. + aanbr. opsluitbanden 60 x 200 recht sp.	m	2.334,00V		
511320	Lev. + aanbr. opsluitbanden 60 x 200 bocht sp.	m	29,80V		
512	Aanbrengen trottoirbanden				
5122	<u>Leveren en aanbrengen trottoirbanden 130/150</u>				
512210	Lev. + aanbr. trottoirb. 130/150 x 250 recht in sp	m	1.419,00V		
512220	Lev. + aanbr. trottoirb. 130/150 x 250 bocht in sp	m	204,00V		
512240	Lev. + aanbr. verloopb. 130/150 x 250 laag in sp.	m	28,00V		
512250	Lev. + aanbr. verlaagde 130/150 x 250 in sp.	m	1.053,00V		
514	Aanbrengen inritblokken				
5142	<u>Leveren en aanbrengen inritblokken</u>				
514210	Lev. + aanbr. hoekblok 450x450x250 mm eind in sp.	m	50,00V		
52	Pasmaken kantopsluitingen				
5211	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>				
521110	Pasmaken opsluitband 60 x 200 mm.	st	147,00V		
5212	<u>Pasmaken trottoirbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521210	Pasmaken trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	149,00V		
521220	Pasmaken trottoirband 150 x 170 mm.	st	35,00V		
53	Aanbrengen goottegels / molgoot / kantlaag				
534	Leveren en aanbrengen molgoot				
5342	<u>Leveren en aanbrengen molgoot sbs</u>				
534220	Lev. + aanbr. molgoot sbs kf bruno 5-str. in sp.	m	774,00V		
535	Leveren en aanbrengen kantlaag				
5352	<u>Leveren en aanbrengen kantlaag sbs</u>				
535220	Lev. + aanbr. kantlaag 2 streks sbs kf bruno.	m	791,00V		
5355	<u>Leveren en aanbrengen kantlaag bss</u>				
535520	Lev. + aanbr. kantlaag 2 streks bss kf grijs.	m	1.875,00V		
535530	Lev. + aanbr. kantlaag 2 streks bss kf zwart.	m	57,00V		
535540	Lev. + aanbr. enkele kantlaag bss kf grijs.	m	90,00V		
535550	Lev. + aanbr. enkele kantlaag bss kf zwart.	m	183,00V		
54	Inritconstructies				
541	Inritconstructies van betonstraatstenen				
541010	Lev. + aanbr. inrit bss kf&df grijs in beton.	m	500,00V		
6	Verhardingen				
61	Vorbereidende werkzaamheden				
611	Leveren en aanbrengen straatlaag				
611020	Lev. + aanbr. straatlaag 50 mm brekerzand op fund.	m2	2.681,00V		
611040	Lev. + aanbr. straatlaag 100mm straatzand op zand.	m2	3.360,00V		
612	Leveren en aanbrengen betonfundering				
612010	Lev. + aanbr. schraal beton, dik 100 mm.	m2	354,00V		
62	Aanbrengen elementenverhardingen				
621	Aanbrengen straatbakstenen				
6212	<u>Leveren en aanbrengen straatbakstenen</u>				
621230	Lev. + aanbr. straatbakstenen kf bruno.	m2	1.990,00V		
6222	<u>Leveren en aanbrengen betonstraatstenen</u>				
622230	Lev. + aanbr. betonstraatstenen kf zwart.	m2	691,00V		
622240	Lev. + aanbr. betonstraatstenen kf grijs.	m2	180,00V		
623	Aanbrengen betontegels				
6232	<u>Leveren en aanbrengen betontegels</u>				
623220	Lev. + aanbr. betontegels 300x300x45 mm grijs.	m2	2.172,00V		
623230	Lev. + aanbr. betontegels 300x300x60 mm 1,5-3,0m.	m2	450,00V		
623240	Lev. + aanbr. betontegels 300x300x60 mm >3,0m.	m2	558,00V		
623260	Lev. + aanbr. grasbetontegels parkeren.	m2	34,00V		
623270	Lev. + aanbr. grasbetontegels wadi's.	m2	354,00V		
6233	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
623310	Vullen grasbetontegels.	m2	34,00V		
628	Herstraten / herstellen verhardingen				
6282	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
628230	Herstraten betonstraatstenen kf .	m2	20,00V		
6283	<u>Herstraten betontegels</u>				
628320	Herstraten betontegels 300x300x45 mm grijs.	m2	50,00V		
6284	<u>Herstraten particulieren</u>				
628410	Herstraten diverse elementenverhardingen.	m2	750,00V		
628420	Leveren diversen bestratingsmaterialen.	EUR	N		
63	Asfaltverhardingen				
631	Voorbereidende werkzaamheden				
6313	<u>Aanzetten / aansluiting frezen (teerhoudend)</u>				
631310	Trapfrezen aansluiting rijbaan (d: 30 mm / 60 mm).	m3	3,30V		
631320	Trapfrezen aansluiting (d: 30 mm).	m3	0,10V		
631350	Frezen teerhoudende asfaltdeklaag.	m2	212,00V		
6314	<u>Asfalt zagen</u>				
631410	Zagen asfaltverharding rijbaan gem. d: 75mm.	m	42,00V		
6315	<u>Leveren en aanbrengen wapening/kantvoorziening</u>				
631520	Lev. + aanbr. Densoband d: 30mm.	m	54,00V		
6316	<u>Schoonmaken asfaltverharding</u>				
631610	Schoonmaken verhardingsoppervlak freesvak.	m2	54,00V		
631620	Schoonmaken verhardingsoppervlak rijbaan.	m2	10.156,00V		
6317	<u>Leveren en aanbrengen kleeftlaag</u>				
631710	Lev. + aanbr. kleeftlaag type 0.	m2	10.237,00V		
6319	<u>Afvoeren asfalt</u>				
631940	Afvoeren teerhoudend freesasfalt.	ton	24,60V		
632	Leveren en aanbrengen asfaltverharding				
6320	<u>Leveren en aanbrengen onderlaag rijbaan</u>				
632040	Lev. + aanbr. 60 mm AC 22 Base OL-B.	ton	745,00V		
6321	<u>Aanbrengen tussenlaag rijbaan</u>				
632120	Lev. + aanbr. 60 mm AC 16 Bind TL-B.	ton	750,00V		
6324	<u>Aanbrengen deklaag rijbaan</u>				
632430	Lev. + aanbr. 30 mm SMA-NL 8A 70/100.	ton	375,00V		
6325	<u>Aanbrengen onderlaag fietspad</u>				
632540	Lev. + aanbr. 60 mm AC 22 OL-B fietspad.	ton	40,00V		
6329	<u>Aanbrengen deklaag fietspad zwart</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
632960	Lev. + aanbr. 30 mm SMA-NL 8A fietspad zwart.	ton	18,00V		
7	Groenvoorzieningen				
73	Zaaien en bezoding				
731	Zaaien				
7312	<u>Zaaien extensief grasveld</u>				
731210	Zaaien grasveld (< 1000 m2).	are	39,00V		
732	Bezoding				
7321	<u>Aanbrengen zoden in terrein</u>				
732120	Aanbrengen veldbloementapijt.	m2	3.000,00V		
732130	Beregenen veldbloementapijt direct na aanleg.	keer	4,00V		
76	Nazorg				
768	Grasterreinen				
7684	<u>Extensieve grasvelden; maaaien</u>				
768410	Maaaien gras 6x	are	234,00V		
768420	Maaaien grasveld bloemenmengsel 1x (talud).	are	30,00V		
8	Overige werkzaamheden				
81	Verkeersborden				
812	Leveren en aanbrengen verkeersborden				
812010	Leveren en aanbrengen verkeersborden type I.	st	35,00V		
814	Leveren en aanbrengen verkeersbord incl. paal				
814010	Lev. + aanbr. 1 verkeersbord(en) incl. paal.	st	1,00V		
814020	Lev. + aanbr. 2 verkeersbord(en) incl. paal bestr.	st	7,00V		
814030	Lev. + aanbr. 2 verkeersbord(en) incl. paal mv.	st	2,00V		
815	Leveren en aanbrengen verkeersbordpaal				
815010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	15,00V		
82	Markering				
822	Aanbrengen markering van thermoplast				
8221	<u>Lev. + aanbr. thermoplastmarkering asfalt bibeko</u>				
822100	Uitzetten hoofdverkenmerken t.b.v. lengtemarkering	km	0,20V		
822130	L + a. lengtem.-thermopl.- ononderbroken b: 0,1 m.	km	0,20V		
822140	L + a. haaietanden -thermopl. materiaal-.	m2	0,63V		
822150	L + a. blokmarkering -thermopl. materiaal-.	m2	13,25V		
822160	L + a. puntstuk -thermopl. materiaal-.	m2	1,00V		
822190	L + a. drempelmarkering -thermopl. materiaal-.	m2	14,00V		
824	Aanbrengen markering van elementen				
8242	<u>Lev. en aanbr. lengtemarkering in bestrating</u>				
824210	L + a mark. in bestrating wit onderbroken.	m	574,00V		
8244	<u>Lev. + aanbr. figuratietegels in bestrating</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
824410	Lev. + aanbr. betontegels P 210x210x80mm.	st	39,00V		
83	Aanbrengen straatmeubilair				
831	Aanbrengen afzetpalen				
8311	<u>Aanbrengen afzetpalen (hergebruik)</u>				
831140	Aanbrengen metalen afzetpaal (her).	st	1,00V		
839	Aanbrengen diversen				
839010	Aanbrengen zwerfkei.	st	9,00V		
839020	Aanbrengen biggenrug.	st	9,00V		
86	Diverse werkzaamheden				
8601	<u>Voorzieningen kabels & leidingen</u>				
860110	Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	m	96,00V		
860120	Overleg en overige zaken nutsbedrijven.	EUR	N		
860130	Verwijderen opbouwgarmituur.	st	1,00V		
860140	Op hoogte brengen opbouwgarmituur straatwerk.	st	20,00V		
860150	Op hoogte brengen opbouwgarmituur asfalt.	st	10,00V		
860160	Vervangen straatpot.	st	5,00V		
860170	Verwijderen grondkabel LS tpv wadi.	m	35,00V		
860180	Verwijderen grondkabel MS tpv wadi.	m	45,00V		
860190	Verwijderen waterleiding.	m	25,00V		
8602	<u>Werkzaamheden t.b.v. WION</u>				
860210	Graven proefsleuf t.b.v. vaststellen ligging K&L.	st	25,00V		
8606	<u>Tijdelijke voorziening afwatering</u>				
860610	Tijdelijke voorziening afwatering.	EUR	N		
861	Revisietekening As-Built				
861010	Digitaal inmeten terrein.	EUR	N		
861020	Maken revisietekening(en) As-built.	EUR	N		
866	Diversen				
866010	Op hoogte metselen koekoeks.	st	5,00V		
87	Verkeersmaatregelen				
870	Vooraankondigingsborden				
870010	T.b.s. vooraankondigingsborden.	EUR	N		
871	Omleidingsroutes				
871010	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR	N		
871020	Aanbrengen omleidingsroutes enkelbaans weg	EUR	N		
871030	Instandhouden omleidingsroutes enkelbaans weg.	EUR	N		
871040	Verwijderen omleidingsroutes enkelbaans weg.	EUR	N		
872	Afzettingen				
872020	Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
872030	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
872040	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00V		
872060	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR	N		
873	Verkeersregelaars				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
873010	Gecertificeerd verkeersregelaar (2 pers.).	EUR		N	
874	Werkzaamheden fasering / verkeersplan				
874010	Opstellen fasering.	EUR		N	
874020	Opstellen verkeersplan n.a.v. fasering.	EUR		N	
88	Overige werkzaamheden aannemer				
8801	<u>Werkzaamheden t.b.v. omwonenden</u>				
880110	In kennis stellen aanwonenden.	EUR		N	
880120	Verzamelen huisvuil-containers.	EUR		N	
880130	Bereikbaarheidsdienst calamiteiten.	EUR		N	
880140	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
880150	Organiseren inloopuur bewoners in keet.	EUR		N	
880170	Organiseren inloopmiddag/avond voor aanvang werk.	EUR		N	
8802	<u>Werkzaamheden t.b.v. uitvoering werk</u>				
880210	Communiceren met derden	EUR		N	
880220	Digitaal inmeten werkterrein.	EUR		N	
880230	Vervaardigen hoogteplan grondwerk.	EUR		N	
880240	Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering.	EUR		N	
880250	Aanbrengen hoogtewebouten	EUR		N	
880260	Reinigen kolken voor oplevering.	st	9,00V		
880270	Toepassen rijplatenbaan bereikbaarheid hulpdienst.	EUR		N	
8803	<u>Keuringen / vergunningen</u>				
880310	Uitvoeren kwaliteitskeuringen.	EUR		N	
880320	Aanvragen / conditioneren vergunningen aannemer.	EUR		N	
880330	Aanvragen / conditioneren vergunningen opdrachtg.	EUR		N	
881	Bereikbaarheid percelen				
881010	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
881020	Toepassen kunststof schotten t. b. v. voetgangers.	EUR		N	
882	Bouwkundige nulmeting gebouwen				
882010	Uitvoeren nulmeting omliggende bebouwing.	EUR		N	
883	Keet en materialen directie				
883010	Gebruik keet.	EUR		N	
883020	Meetbenodigdheden.	EUR		N	
89	Ter beschikking stellen				
8910	<u>Ter beschikking stellen materieel</u>				
891010	T.b.s. hydraulische graafmachine 0,75 m3.	uur	60,00V		
891020	T.b.s. hydraulische graafmachine 1,0 m3.	uur	60,00V		
891030	T.b.s. hydraulische minigraver 0,2 m3.	uur	60,00V		
891040	T.b.s. loader 1,5 m3.	uur	60,00V		
891050	T.b.s. vrachtauto 16 ton met knijper/stenenklem.	uur	60,00V		
891060	T.b.s. vrachtauto 7,5 ton.	uur	60,00V		
891070	T.b.s. compressor.	uur	60,00V		
8920	<u>Ter beschikking stellen werknemers</u>				
892010	T.b.s. grondwerker.	uur	100,00V		
892020	T.b.s. stratenmakersploeg.	uur	60,00V		
892030	T.b.s. verkeersregelaar	uur	80,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR			
910020	Opruimen werkterrein.	EUR			
910030	Afsluiten CAR-verzekering aa	EUR			
910040	Uitzetwerkzaamheden.	EUR			
910050	Aan- en afvoer groot materie	EUR			
910060	Aan- en afvoer klein materie	EUR			
910120	Faseringskosten.	EUR			
918870	Korting	EUR			
918880	Overige eenmalige kosten	EUR			
919990	Totaal eenmalige kosten	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	15.000,00V		
950020	Stelpost onvoorz. werkzaamheden	EUR	20.000,00V		
950030	Stelpost onvoorz. kabel en leiding werkzaamheden	EUR	2.500,00V		
950040	Stelpost onderzoek materialen	EUR	2.500,00V		
950050	Stelpost afkoppelen particuliere terreinen	EUR	5.000,00V		
950060	Stelpost particuliere terreinen verlenging HA	EUR	10.000,00V		
950070	Stelpost verwijderen kabel en leidingen	EUR	5.000,00V		
950080	Stelpost bijleveren bestratingsmaterialen	EUR	1.500,00V		
950090	Stelpost vervangen funderingsmateriaal	EUR	5.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van	☐ RAW bijdrage	☐ FCK-CT bijdrage
Datum:		

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres	Huis- of postbusnr.	
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon	Voorletter(s)	
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0769 - 130947
Besteknummer	20322.1 bst01
Korte werkschrijving	Klimaatbestendig en water robuust Eikske Perceel 1
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingsom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingsom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingsom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:

rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectieve Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan:
rawbijdrage@crow.nl
CROW • Horaplantsoen 18, 6717 LT Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: Telefoon: 0318 - 69 53 00 • Website: www.crow.nl