



RECONSTRUCTIE OUDENHOF OEGSTGEEST
GEMEENTE OEGSGEEST
BESTEKNUMMER B&O 22-05

STATUS: DEFINITIEF

OmniformGroup
Kelvinring 23
2952 BG Alblasserdam
Datum: 28-10-2022

Bestandsnaam: OFG 22-075-003 D0
Auteur: R. Dorrestein
Projectleider: J. de Paus
Akkoord:



Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Social Return On Investment	4
09 Fasering	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	7
05 Plaatselijke omstandigheden	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 Fase 1	10
11 Voorbereidende en opruimwerkzaamheden	10
111 Voorbereidende werkzaamheden	10
1111 <u>Schonen terrein</u>	10
1112 <u>Proefsleuven</u>	10
1113 <u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>	11
112 Verwijderen asfaltverhardingen	11
1121 <u>Verwijderen markering</u>	11
1122 <u>Zagen asfaltverhardingen</u>	12
1123 <u>Verwijderen asfaltverhardingen, teervrij</u>	12
113 Verwijderen elementenverhardingen	13
1131 <u>Verwijderen straatbakstenen</u>	13
1133 <u>Verwijderen betonstraatstenen</u>	13
1134 <u>Verwijderen betontegels</u>	14
114 Verwijderen kantopsluitingen	15
1141 <u>Verwijderen opsluitbanden</u>	15
1142 <u>Verwijderen trottoirbanden</u>	15
1143 <u>Verwijderen inritbanden</u>	16
1144 <u>Verwijderen gootlaag</u>	16
1145 <u>Verwijderen boomkransbanden</u>	16
115 Verwijderen funderingen	16
116 Verwijderen groenvoorzieningen	17
1161 <u>Verwijderen gras</u>	17
1162 <u>Verwijderen begroeiing</u>	17
117 Verwijderen inrichting en wegbebakening	18
1171 <u>Verwijderen bebording</u>	18
1172 <u>Verwijderen straat- en wegmeubilair</u>	18
118 Verwijderen riolering	19
1181 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	19
1182 <u>Putten</u>	21
1183 <u>Putranden en deksels</u>	21
1184 <u>Kolken</u>	21
1185 <u>Kolkaansluitingen</u>	22
1186 <u>Hoofdrinol</u>	22
119 Verwijderen oeverwerken	24



RAW0966-137689

1191	<u>Verwijderen beschoeiing</u>	24
12	Grondwerk	24
121	Bemaling	24
1211	<u>Bemalingsplan</u>	24
1212	<u>Bronbemaling</u>	25
1213	<u>Open bemaling</u>	26
1214	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	26
122	Grond ontgraven	26
1221	<u>Grond ontgraven uit cunet verhardingen</u>	27
1222	<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>	27
1223	<u>Grond ontgraven uit depot</u>	28
123	Grond vervoeren	28
1231	<u>Grond vervoeren binnen werkgrens</u>	28
1232	<u>Grond afvoeren</u>	29
124	Grond verwerken	30
1241	<u>Grond verwerken in depot</u>	30
1242	<u>Grond verwerken in sleuf, grondverbetering</u>	30
1243	<u>Grond verwerken in rioolsleuven</u>	30
1244	<u>Grond verwerken in cunet</u>	31
125	Grond verdichten en profileren	31
1251	<u>Grond verdichten</u>	31
1252	<u>Grond profileren</u>	32
128	Cultuurtechnisch grondwerk	32
129	Bijkomende werkzaamheden	32
13	Leidingwerk	33
131	Drainage	33
1311	<u>Leidingen</u>	33
1312	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	33
132	Hoofdriolering	34
1321	<u>Buizen van beton</u>	34
1322	<u>Buizen van kunststof</u>	35
133	Putten en kolken	35
1331	<u>Inspectieputten</u>	35
1332	<u>Putranden en deksels</u>	37
1333	<u>Kolken</u>	38
1339	<u>Aansluitingen</u>	38
134	Uitstroomconstructies	39
135	Vervangen huisaansluitingen	41
1351	<u>Grondwerk</u>	41
1352	<u>Verwijderen leidingwerk GWA</u>	41
1353	<u>Aanbrengen leidingwerk DWA en HWA</u>	42
1354	<u>Hulpstukken DWA</u>	42
1355	<u>Hulpstukken HWA</u>	43
136	Kolkaansluitingen	44
1361	<u>Grondwerk</u>	44
1362	<u>Leidingwerk</u>	44
1363	<u>Hulpstukken</u>	44
137	Rioolreiniging en -inspectie	46
1371	<u>Rioolreiniging</u>	46
1372	<u>Rioolinspectie</u>	46
138	Rioolrenovatie	48
1381	<u>Sterkteberekening</u>	48
1382	<u>Rioolreiniging voor renovatie</u>	49
1383	<u>Renoveren betonleidingen</u>	50
1384	<u>Inmeten inlaten</u>	51
1385	<u>Heropenen inlaten</u>	52
1386	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	53
1387	<u>Rioolreiniging na renovatie</u>	53
1388	<u>Opleverinspectie</u>	54
1389	<u>Testen liners</u>	55
139	Bijkomende werkzaamheden	55
1391	<u>Inlaten</u>	55
1392	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>	56
14	Verhardingen	56
141	Funderingslagen	56
1411	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	56
1412	<u>Aanbrengen funderingslaag</u>	57



142	Kantopsluitingen	57
1421	<u>Opsluitbanden</u>	57
1422	<u>Trottoirbanden</u>	58
1423	<u>Inritbanden</u>	58
1424	<u>Boomkranselementen</u>	58
1425	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	59
1426	<u>Leveren opsluitbanden</u>	59
1427	<u>Leveren trottoirbanden</u>	61
1428	<u>Leveren inritbanden</u>	62
143	Elementenverhardingen	62
1431	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	62
1432	<u>Straatbakstenen</u>	63
1433	<u>Betonstraatstenen</u>	64
1434	<u>Betontegels</u>	65
1435	<u>Grasbetontegels</u>	67
1436	<u>Markeringen</u>	68
144	Verkeerselementen	68
1441	<u>Plateau-elementen</u>	68
1442	<u>Drempel-elementen</u>	68
145	Herstraten	69
146	Leveren bestratingsmateriaal	70
1461	<u>Leveren betonstraatstenen</u>	70
1462	<u>Leveren betontegels</u>	71
15	Inrichting en bebakening	72
151	Bebording	72
152	Straatmeubilair	73
16	Groenvoorzieningen	74
161	Grondverbetering	74
162	Zaaien	75
1621	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	75
1622	<u>Inzaaien</u>	75
2	Fase 2	77
21	Voorbereidende en opruimwerkzaamheden	77
211	Voorbereidende werkzaamheden	77
2111	<u>Schonen terrein</u>	77
2113	<u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>	77
213	Verwijderen elementenverhardingen	77
2132	<u>Verwijderen straatbakstenen</u>	77
24	Verhardingen	78
241	Funderingslagen	78
2411	<u>Profileren</u>	78
243	Elementenverhardingen	78
2431	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	78
2432	<u>Straatbakstenen</u>	78
8	Werken van algemene aard	80
81	Inzetten werknemers en materieel	80
811	Inzetten werknemers	80
812	Inzetten materieel	80
82	Fasering, planning en werkplannen	80
821	Fasering	80
822	Planning	81
823	Werkplannen	81
83	Tijdelijke verkeersmaatregelen	82
831	Tekeningen	82
832	Verkeersmaatregelen	82
833	Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid	83
834	Maatregelen t.b.v. fasering	83
835	Afzettingen	84
84	Maatvoering en revisie	84
841	Uitzetten werk	84
842	Revisie	84
85	Communicatie en coördinatie	85
86	Tijdelijk depot	85
87	Opleverdossiers	86



RAW0966-137689

9	Staartposten	87
91	Eenmalige kosten	87
95	Stelposten	87

3. B e p a l i n g e n 89

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	90
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	90
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	90
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJkingEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	91
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	91
01 07	ZEKERHEIDSSTELLING	91
01 08	BIJDRAGEN	91
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	92
01 10	PUBLIEKRECHTELIIKE EN PRIVAATRECHTELIIKE TOESTEMMINGEN	92
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	92
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	93
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	93
01 14	BOUWSTOFFEN	94
01 16	VERZEKERINGEN	94
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	96
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	97
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	98
01 26	SOCIAL RETURN	99
01 27	DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN EN TEKENINGEN	100
22	GRONDWERKEN	103
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	103
22 02	EISEN EN UITVOERING	103
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN	103
22 06	BOUWSTOFFEN	103
25	RIOLERING	104
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	104
25 02	EISEN EN UITVOERING	104
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	104
25 1	AANLEG RIOLERING	104
25 12	EISEN EN UITVOERING	104
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	104
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	105
25 16	BOUWSTOFFEN	105
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN	105
25 2	RIOLRENOVATIE	105
25 22	EISEN EN UITVOERING	105
25 23	INFORMATIE OVERDRACHT	106
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	107
25 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	108
25 26	BOUWSTOFFEN	110
25 27	MEET- EN VERREKENMETHODE	111
25 3	RIOLREINIGING	111
25 32	EISEN EN UITVOERING	111
25 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	112
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	112
25 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	113
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN	113
25 4	RIOLINSPECTIE	114
25 42	EISEN EN UITVOERING	114
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	116
25 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	116
25 47	MEET- EN VERREKENMETHODE	117
51	GROENVOORZIENINGEN	120
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	120
51 02	EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	120
51 05	BIJHORENDE VERPLICHTINGEN	120
51 06	BOUWSTOFFEN	121



RAW0966-137689

62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	125
62 1	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	125
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ALGEMEEN	125
80	FUNDERINGSLAGEN	126
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	126
80 12	EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	126
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	127
83 1	STRAATWERK	127
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	127
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK	127
83 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	128
83 3	VERKEERSELEMENTEN	128
83 32	Eisen en uitvoering	128



1. Algemeen



PAR

01 Opdrachtgever

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oegstgeest.

Postadres:

Postbus 1270

2340 BG Oegstgeest

Bezoekadres:

Rhijngeesterstraatweg 13

2342 AN Oegstgeest

Tel.: 14071

Contactpersoon:

P. Meeuwsen

Tel: 06 113 77 608

E-mail: meeuwsen@oegstgeest.nl

02 Directie

De directie zal namens de opdrachtgever worden gevoerd door of namens de manager van het team Beheer en Onderhoud van de gemeente Oegstgeest.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Oegstgeest, ter plaatse van:

- Hazenboslaan;
- Frans Halslaan;
- Pieter Molijnlaan;
- Jacob van Ruysdaellaan;
- Adriaan van Ostadelaan;
- Rembrandt van Rijnlaan;
- Rozenlaan.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- opruimwerkzaamheden;
- opnemen inrichtingselementen;
- verwijderen asfaltverhardingen;
- verwijderen elementenverhardingen en kantopsluitingen;
- verwijderen leidingwerk, putten en kolken
- grondwerken;
- aanbrengen leidingwerk, putten en kolken;
- aanbrengen elementenverhardingen en kantopsluitingen;
- oeverwerken;
- groenvoorzieningen;
- inrichting en bebakening;
- bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

De werkzaamheden van fase 1, dienen, in overleg, te starten op 2 januari 2023.

Fase 1 uiterlijk opleveren op 21 juli 2023.

De werkzaamheden van fase 2 kunnen beginnen, ca. 8 maanden na voltooiën fase 1, e.e.a. in overleg met de directie.

Fase 2 uiterlijk opleveren op 26 juli 2024.

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.

De korting wegens te late oplevering, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt €250,- per dag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.



PAR

08 Social Return On Investment

Ten aanzien van de inzet van Social Return on Investment geldt een verplichting conform de bepalingen zoals opgenomen in deel 3. Indien de Social Return on Investment niet wordt ingevuld tot de overeengekomen omvang conform het bepaalde in deel 3 van dit bestek, wordt een korting opgelegd. Deze korting wordt de aannemer, nadat deze in verzuim is, opgelegd door de Opdrachtgever.

De korting is gelijk aan het SROI-bedrag, of - indien de SROI voor een deel niet werd vervuld - een bedrag evenredig met het niet-vervulde deel. De korting wordt geëffectueerd door inhouding van het betreffende bedrag op de laatste termijn die wordt verrekend in de eindafrekening.

09 Fasering

De werkzaamheden moeten gefaseerd worden uitgevoerd.

Fase 1 - alle werkzaamheden, met uitzondering van verharding rijbaan; deze wordt tijdelijk dichtgeblokt met bestaande straatbakstenen;

Fase 2 - opbreken rijbanen, profileren funderingslaag en aanbrengen nieuwe straatbakstenen.

Na fase 1 volgt een periode van ca. 8 maanden waarbij inklinking van de onderlaag plaats kan vinden.



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens



01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnummer	Onderdeel	Datum
22075001-BT-OR-01 - blad 1	Opruimwerkzaamheden - Riool	21-10-2022
22075001-BT-OR-01 - blad 2	Opruimwerkzaamheden - Riool	21-10-2022
22075001-BT-OR-01 - blad 3	Opruimwerkzaamheden - Riool	21-10-2022
22075001-BT-OR-01 - blad 4	Opruimwerkzaamheden - Riool	21-10-2022
22075001-BT-OW-01 - blad 1	Opruimwerkzaamheden	21-10-2022
22075001-BT-OW-01 - blad 2	Opruimwerkzaamheden	21-10-2022
22075001-BT-OW-01 - blad 3	Opruimwerkzaamheden	21-10-2022
22075001-BT-OW-01 - blad 4	Opruimwerkzaamheden	21-10-2022
22075001-BT-RI-01 - blad 1	Nieuwe situatie - Riool	21-10-2022
22075001-BT-RI-01 - blad 2	Nieuwe situatie - Riool	21-10-2022
22075001-BT-RI-01 - blad 3	Nieuwe situatie - Riool	21-10-2022
22075001-BT-RI-01 - blad 4	Nieuwe situatie - Riool	21-10-2022
22075001-BT-VH-01 - blad 1	Nieuwe situatie	21-10-2022
22075001-BT-VH-01 - blad 2	Nieuwe situatie	21-10-2022
22075001-BT-VH-01 - blad 3	Nieuwe situatie	21-10-2022
22075001-BT-VH-01 - blad 4	Nieuwe situatie	21-10-2022
22075003-BT-KL-01	Nieuwe situatie met bestaande K&L	28-10-2022
22075001-BT-DP-01	Dwarsprofielen	21-10-2022
22075001-BT-DE-01	Details	21-10-2022

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogteligging is aangegeven in m ten opzichte van het N.A.P.
Afmetingen worden aangegeven in m of mm.
2. Het gemiddelde waterpeil van de watergangen ligt op N.A.P. -0,64.
3. Met 'het werkterrein' worden de oppervlakten bedoeld waarop in de ruimste zin van het woord krachtens dit bestek werkzaamheden worden verricht, zodanig, dat uitvoering naar de zin van goed en deugdelijk werk mogelijk is.
4. De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals van polderpeilen en peilen van watergangen, los- en laad mogelijkheden en andere zakelijke gegevens niet in dit bestek vermeld. Indien andere waterpeilen voorkomen dan genoemd geeft dit geen enkel recht op verrekening.
5. Specifieke begrenzingen van het werkterrein zijn op tekening aangegeven.

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:

1. Start uitvoering na acceptatie projectkwaliteitsplan, V&G-plan en overige werkplannen;
2. Controle ligging riolering, na inmeting alvorens deze wordt aangevuld;
3. Verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van puinfundering t.b.v. aanbrengen van verhardingen;
4. Verificatie van vlakheid, hoogteligging en verdichting van zandbanen t.b.v. aanbrengen van verhardingen;
5. Controle kolkaansluitingen, na inmeting alvorens deze wordt aangevuld;
6. Controle straatwerk voor het afdekken en invegen van de bestrating;
7. Controle afzettingen en verkeersomleidingen.

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 bijwoonpunten:

1. Meetwerk ten behoeve van uitzetten van het werk en hoeveelheidsbepaling;
2. Bepalen hoeveelheden t.b.v. termijnstaten;
3. Uitzetten assen en definitieve aanleghoogtes verhardingen en aansluitingen op de bestaande situatie;
4. Bepalen proctordichtheid van zandlichamen;
5. Controle verdichtingseisen, hoogteligging en profilering menggranulaat;

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 registratiepunten:

1. Aanleveren revisiegegevens door de aannemer.

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt. Dit geldt in afwijking van artikel 01.13.05 lid 03 van de Standaard RAW



Bepalingen.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase;
2. Grondbalans;
3. Milieuhygiënisch onderzoek;
4. Bermalingsadvies; (volgt bij Nota van inlichtingen)
5. Rioolinspectie;
6. Notitie mogelijkheden natuurlijke oever;
7. Werkwijze bij tijdelijke maatregelen;
8. Omgevingsvergunning (volgt bij Nota van inlichtingen);
9. Polis CAR-verzekering;
10. Normen revisietekeningen.

05 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals aan- en afvoerroutes, los- en laadmogelijkheden en andere zakelijke gegevens niet in dit bestek vermeld.

De transportwegen behoeven goedkeuring van de directie.

Het herstellen van schade, ontstaan door transport of werkzaamheden buiten het aangegeven werkterrein, is voor rekening van de aannemer, ongeacht een ingebrekestelling.

Binnen het werkterrein aanwezige kadastrale en overige merken, verkeersaanduidingen, bewegwijzering enz. mogen, indien dit voor de uitvoering noodzakelijk is, slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid van de betrokken instantie.

Bemaling en bodemtrillingen moeten tot een minimum worden beperkt.



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 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			Fase 1			
11			Vorbereidende en opruimwerkzaamheden			
			Voor alle vrijgekomen materialen, welke dienen te			
			worden afgevoerd naar een inrichting, dienen de			
			stort- en/of acceptatiekosten te zijn begrepen in de			
			betreffende post (zoals opgenomen in artikel			
			01.17.06 van de Standaard), tenzij anders			
			aangegeven.			
			Alle materialen die niet worden hergebruikt binnen			
			het werk dienen direct te worden afgevoerd.			
			Alle grondwerk, tenzij anders aangegeven, volgens			
			hoofdstuk 12			
111			Vorbereidende werkzaamheden			
1111			<u>Schonen terrein</u>			
111110	510101		Schonen terrein.	EUR		N
			Betreft: verwijderen en afvoeren vuil verspreid over			
			het werkterrein			
			Te schonen oppervlakte: ca. 290 are			
			Aard van het te verzamelen vuil: (grof) zwerfvuil			
			Hoeveelheid: ca. 0,10 m3/are			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	m3		29,00 l
1112			<u>Proefsleuven</u>			
111210	102101		Graven proefsleuf.	st	25,00	V
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Exacte locaties ter keuze aannemer (i.o.m. de			
			directie)			
			Betreft: graven van proefsleuven t.b.v. de vaststelling			
			van kabels en leidingen			
			Inclusief inmeten kabels en leidingen, verwerken op			
			digitale revisietekeningen en overhandigen aan			
			directie			
			Opbouw van de ondergrond: zand, klei en veen			
			volgens bijlage 3			
			Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m			
			Lengte per proefsleuf: ca. 5 m			
		.1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			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			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
111220	102101		Graven proefsleuf.	st	30,00 V	
			Situering: bomen langs de watergang Hazenboslaan			
			Exacte locaties ter keuze aannemer (i.o.m. de			
			directie)			
			Betreft: graven van proefsleuven t.b.v. de vaststelling			
			van het wortelgestel			
			Inclusief inmeten, verwerken op digitale			
			revisietekeningen en overhandigen aan directie			
			Opbouw van de ondergrond: zand, klei en veen			
			volgens bijlage 3			
			Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m			
			Lengte per proefsleuf: ca. 5 m			
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		. 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			
1113			<u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>			
111310	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van	st	75,00 V	
			bescherming bomen.			
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: aanbrengen van stamommanteling bij te			
			handhaven bomen			
			Met materiaal van de aannemer			
		3.	Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m			
		. 1. . . .	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m			
		. . 3. . .	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste			
			22 mm, breedte ca. 75 mm			
		. . . 1. .	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van			
			80 tot 100 mm waarborgen m.b.v. vooromhulde			
			drainbuis			
112			Verwijderen asfaltverhardingen			
1121			<u>Verwijderen markering</u>			
112110	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	4,70 V	
			Situering: Hazenboslaan			
			Betreft: verwijderen en afvoeren markering			
		7.	Lengtemarkering	m2		3,50 I
			- ononderbroken stroop, d= 0,10 m			
			- onderbroken streep 1 - 1, d= 0,10 m	m2		1,20 I
		. 2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		. . 3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . . 1. .	Verwijderen door middel van frezen			
		 1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting.			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
112120	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	33,00 V	
			Situering: Hazenboslaan			
			Betreft: verwijderen en afvoeren markering			
		1.	Dwarsmarkering:			
			- driehoekmarkering, 10 st	m2		1,50 I
			- ononderbroken brede strepen d= 0,3 m	m2		15,50 I
			- voetgangersoversteekplaats	m2		16,00 I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . .1. . .	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting.			
112130	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	0,80 V	
			Situering: Hazenboslaan			
			Betreft: verwijderen en afvoeren markering			
		6.	Letters, cijfers en/of symbolen			
			Cijfermarkering: '30'	m2		0,80 I
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal			
		.3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		. . .1. . .	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting.			
1122			<u>Zagen asfaltverhardingen</u>			
112210	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	45,00 V	
			Situering: Hazenboslaan			
			Betreft: zagen asfaltverharding			
		1.	Asfaltverharding teervrij, volgens milieuhygiënisch			
			onderzoek in bijlage 3			
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 200 mm			
			tot ten hoogste 220 mm			
112220	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	7,00 V	
			Situering: Rozenlaan			
			Betreft: zagen asfaltverharding			
		1.	Asfaltverharding teervrij, volgens milieuhygiënisch			
			onderzoek in bijlage 3			
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 200 mm			
			tot ten hoogste 220 mm			
1123			<u>Verwijderen asfaltverhardingen, teervrij</u>			
112310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	145,00 V	
			Situering: Hazenboslaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren asfaltverharding			
			Teervrij asfalt: volgens milieuhygiënisch onderzoek in			
			bijlage 3			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,20 m			
		. . .1. . .	Op zandbed			
		1	Opbreken in stukken met een grootte van ten			
			hoogste 0,50 x 0,50 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	ton		72,50 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112320	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	465,00 V	
			Situering: Rozenlaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren asfaltverharding			
			Teervrij asfalt: volgens milieuhygiënisch onderzoek in			
			bijlage 3			
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m			
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,20 m			
		. .1. . .	Op zandbed			
		1.	Opbreken in stukken met een grootte van ten			
			hoogste 0,50 x 0,50 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	ton		232,50 I
113			Verwijderen elementenverhardingen			
1131			<u>Verwijderen straatbakstenen</u>			
			Vrijgekomen straatbakstenen die niet worden			
			hergebruikt, worden afgevoerd door derden. De			
			aannemer verzorgt het vervoer naar en het opslaan			
			in ter beschikking gestelde containers.			
113110	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	8.710,00 V	
			Situering: rijbaan			
			Betreft: opbreken en tijdelijk opslaan straatbakstenen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3. . . .	Straatbaksteen standaard keiformaat			
			Kleur: donker genuanceerd			
		2.	De volgende vrijgekomen materialen verwerken	m2		6.840,00 I
			volgens bestekspostnr. 143210 , 143220 en 145010			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar ter	m2		1.870,00 I
			beschikking gestelde containers, inclusief laden en			
			lossen			
			Enkele vervoersafstand < 500 m			
1133			<u>Verwijderen betonstraatstenen</u>			
113310	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	765,00 V	
			Situering: rijbaan parkeerterrein, plateaus voor			
			garages			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs			
		6.	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren	m2		5,00 I
			bestekspostnr 145020			
			De aannemer wordt eigenaar van de overige	m2		760,00 I
			vrijgekomen materialen			
113320	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	280,00 V	
			Situering: parkeervakken Rozenlaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: zwart			
		7.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
113330	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	1.035,00 V	
			Situering: parkeervakken			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grjs			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
113340	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	185,00 V	
			Situering: drempels in de rijbaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grjs, wit			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
113350	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	22,00 V	
			Situering: drempels in de rijbaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.1. . . .	Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
113360	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	45,00 V	
			Situering: kruisingsvlak Rozenlaan-Frans Halslaan			
			Betreft: opbreken en afvoeren betonstaatstenen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.1. . . .	Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: wit en zwart			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
1134			<u>Verwijderen betontegels</u>			
113410	831703		Opbreken betontegels.	m2	6.220,00 V	
			Situering: trottoirs			
			Betreft: opbreken en afvoeren betontegels			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm			
			Inclusief halve tegels			
			Kleur: grijs			
		6	De volgende vrijgekomen materialen vervoeren	m2		20,00 I
			bestekspostnr. 145030			
			De aannemer wordt eigenaar van de overige	m2		6.200,00 I
			vrijgekomen materialen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING
113420	831703	 3.1.7	Opbreken betontegels. Situering: trottoirs Betreft: opbreken en afvoeren betontegels Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm Inclusief halve tegels Kleur grijs De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	900,00 V	
113430	831799	. .	Opbreken symbooltegel, mini-container. Situering: opstelplaatsen voor mini-containers Betreft: opbreken en afvoeren betontegels Symbooltegel 300 x 300 x 60 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	8,00 V	
114			Verwijderen kantopsluitingen			
1141			<u>Verwijderen opsluitbanden</u>			
114110	831711	. .1.7	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van trottoirs Betreft: opbreken en afvoeren opsluitbanden Opsluitbanden 50 x 150 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.755,00 V	
114120	831711	. .3.7	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van trottoirs Betreft: opbreken en afvoeren opsluitbanden Opsluitbanden 60 x 200 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.465,00 V	
114130	831711	. .4.7	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van trottoirs Betreft: opbreken en afvoeren opsluitbanden Opsluitbanden 80 x 200 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	12,00 V	
1142			<u>Verwijderen trottoirbanden</u>			
114210	831711	. .3.7	Opbreken betonbanden. Situering: kantopsluiting van rijbaan en parkeervakken Betreft: opbreken en afvoeren trottoirbanden Trottoirbanden 130/150 x 250 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	335,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
114220	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.460,00 V	
			Situering: kantopsluiting van rijbaan en			
			parkeervakken			
			Betreft: opbreken en afvoeren trottoirbanden			
		6.	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
1143			<u>Verwijderen inritbanden</u>			
114310	831711		Opbreken betonbanden.	m	47,00 V	
			Situering: op- en inritconstructie in trottoir			
			Betreft: opbreken en afvoeren inritbanden			
		9.	Inritbanden 450 x 180 x 1000 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
114320	831711		Opbreken betonbanden.	m	18,00 V	
			Situering: op- en inritconstructie in trottoir			
			Betreft: opbreken en afvoeren inritbanden			
		9.	Inritbanden 650 x 250 x 500 mm			
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
1144			<u>Verwijderen gootlaag</u>			
114410	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	170,00 V	
			Situering: gootlaag langs asfaltverharding			
			Betreft: opbreken en afvoeren gootlaag			
		1.1. . . .	Bestaand uit 1 streklaag			
		1.	In cementmortel inclusief fundering			
		3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
			Kleur: grijs			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1145			<u>Verwijderen boomkransbanden</u>			
114510	831799		Opbreken boomkransbanden 450x450.	st	128,00 V	
			Situering: boomomranding trottoirs			
			Boomomranding: van beton 1200 x 1200 mm			
			bestaande uit vier elementen 450 x 450 mm en			
			verlengstukken 100 x 300 mm (open model)			
			Hoog ca. 100 mm			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
115			Verwijderen funderingen			
115010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	250,00 V	
			Situering: Rozenlaan, Hazenboslaan			
			Betreft: verwijderen en afvoeren funderingslaag			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		4.	Gemiddelde dikte 270 mm			
		1.	Ongebonden funderingsmateriaal			
			repac met bodemvreemd materiaal			
			Zie bijlage 3			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	ton		128,25 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
116			Verwijderen groenvoorzieningen			
1161			<u>Verwijderen gras</u>			
116110	510103		Maaien gewas.	are	48,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: maaien en afvoeren van (ruig)gras			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. . 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . 1. . .	Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm			
		 1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
			inrichting			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.			
116120	510199		Afplaggen terrein.	are	48,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: afplaggen percelen na maaien volgens			
			bestekspost 116110			
			Bodem plaggen ter dikte van 0,10 m; plaggen			
			vervoeren naar een inrichting			
116130	222107		Frezen.	are	48,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: afplaggen percelen na afplaggen volgens			
			bestekspost 116120			
			Grondsoort: veen			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		 9.	Bewerkingsdiepte: 0,05 m			
		 1	Frezen met de rijrichting mee			
1162			<u>Verwijderen begroeiing</u>			
116210	514101		Verwijderen begroeiing.	are	6,50 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren begroeiing			
			Karakter van de begroeiing: struikgewas			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. 1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . 1. . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2			
		. . . 2. .	Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag)			
		 1.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,5 m			
			onder maaiveld, exclusief wortelgestel			
		 1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
116220	514102		Verwijderen haag.	m	90,00 V	
			Situering: Adriaan van Ostadelaan, langs het			
			plantsoen			
			Betreft: verwijderen en afvoeren haag			
			Soort haag: beukenhaag			
		9.	Hoogte: tot ca. 1,5 m			
		.1. . . .	Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m			
		1.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,5 m			
			onder maaiveld, exclusief wortelgestel			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
117			Verwijderen inrichting en wegbebakening			
1171			<u>Verwijderen bebording</u>			
117110	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	8,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren verkeersborden			
			bevestigd aan lichtmasten			
		. . .2.	Afmetingen volgens type I	st		8,00 I
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
117120	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	28,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: opnemen, en afvoeren verkeersbordpalen			
			met borden			
		4.	Uit een bestrating			
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis			
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m			
		. . .2.	Verkeersbord, afmetingen volgens type I	st		36,00 I
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
1172			<u>Verwijderen straat- en wegmeubilair</u>			
117210	103199		Verwijderen afzetpaal, beton.	st	18,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren afzetpalen			
			Type: betonpaal ca. Ø 250			
			Hoog: ca. 1000 mm			
			Betonvoet (LxBxH): ca. 295 x 295 x 300 mm			
			Uit een bestrating			
			Inclusief fundering			
			Inclusief grondwerk			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
117220	103199		Verwijderen afzetpaal, hout. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: verwijderen en afvoeren afzetpalen Type: houten diamantkoppaal Afm.: 150 x 150 x 1400 mm Hoogte boven maaiveld: ca. 900 mm Uit een bestrating Inclusief fundering Inclusief grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	13,00 V	
117230	109999		Verwijderen zitbank. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: verwijderen en afvoeren zitbanken Inclusief fundering Inclusief grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00 V	
117240	109999		Verwijderen afvalbak. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: verwijderen en afvoeren afvalbakken Inclusief fundering Inclusief grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	4,00 V	
117250	109999		Verwijderen fietsklem. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: verwijderen en afvoeren fietsklemmen Inclusief fundering Inclusief grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	2,00 V	
118			Verwijderen riolering			
1181			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
118110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen riolering Grootste putafstand: 45 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton 1. Profielafmeting(en): 250 mm 2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% 5. Verontreinigingsgraad meer dan 50% van de inwendige hoogte van de leiding 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 118180	m	495,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	75,00 V	
			Situering: te verwijderen riolering			
			Grootste putafstand: 40 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.2. . . .	Profielafmeting(en): 400 mm			
		. .2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . .5. .	Verontreinigingsgraad meer dan 50% van de			
			inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 118180			
118130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	40,00 V	
			Situering: te verwijderen riolering			
			Grootste putafstand: 40 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.3. . . .	Profielafmeting(en): 500 mm			
		. .2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . .5. .	Verontreinigingsgraad meer dan 50% van de			
			inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 118180			
118140	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	230,00 V	
			Situering: te verwijderen riolering			
			Grootste putafstand: 45 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.2. . . .	Profielafmeting(en): eivormig profiel 300/450			
		. .2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . .5. .	Verontreinigingsgraad meer dan 50% van de			
			inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 118180			
118150	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	120,00 V	
			Situering: te verwijderen riolering			
			Grootste putafstand: 45 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.3. . . .	Profielafmeting(en): eivormig profiel 400/600			
		. .2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . .5. .	Verontreinigingsgraad meer dan 50% van de			
			inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 118180			
118160	257511		Rioolput reinigen.	st	23,00 V	
			Situering: te verwijderen putten			
			Aard te reinigen oppervlak: beton			
		2.	Afmetingen putdeksel: 680 mm			
		.2. . . .	Reinigen putwanden en putbodem			
		. .2. . .	Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m			
		1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 118180			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118170	257521		Reinigen kolken.	st	138,00 V	
			Situering: te verwijderen kolken			
		3.	Straat- en trottoirkolken			
			Straatkolken: 13 st			
			Trottoirkolken: 125 st			
		.1. . . .	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg			
		. .1. . .	Machinaal reinigen			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 118180			
118180	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	10,00 V	
			Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs.			
			118110 , 118120 , 118130 , 118140 , 118150 , 118160 en			
			118170			
		1.	Vervoeren naar: een inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
1182			<u>Putten</u>			
118210	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	23,00 V	
			Situering: de putranden van te verwijderen putten			
			Betreft: verwijderen en afvoeren putranden met			
			deksel			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
		.1. . . .	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118220	251121		Verwijderen put.	st	23,00 V	
			Situering: te verwijderen putten in de GWA-riolering			
			Betreft: verwijderen en afvoeren inspectieputten			
			Inclusief grondwerk			
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		.1. . . .	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond			
		. .3. . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2			
		. . .2. .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1183			<u>Putranden en deksels</u>			
118310	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	10,00 V	
			Situering: te handhaven putten in de DWA-riolering			
			Betreft: verwijderen en afvoeren inspectieputten			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
		.1. . . .	Putrand ontdoen van grond- en specieresten			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1184			<u>Kolken</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118410	251122		Verwijderen kolk.	st	15,00 V	
			Situering: de straatkolken in de elementenverharding			
			Betreft: opnemen en afvoeren kolken			
			Inclusief grondwerk			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1. . . .	Straatkolk			
		1.	Constructie: eendelig			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118420	251122		Verwijderen kolk.	st	125,00 V	
			Situering: de trottoirkolken in de kantopsluiting van			
			de rijbaan			
			Betreft: opnemen en afvoeren kolken			
			Inclusief grondwerk			
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1. . . .	Trottoirkolk			
		1.	Constructie: eendelig			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting			
1185			<u>Kolkaansluitingen</u>			
118510	251199		Verwijderen kolkaansluitingen.	m	850,00 V	
			Situering: de bestaande kolkaansluitingen			
			Werkzaamheden:			
			- ontgraven sleuf;			
			- verwijderen PVC-buis, incl. hulpstukken;			
			- aanvullen en verdichten sleuf.			
118511	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		850,00 I
			Grondsoort: zand			
			Kwaliteit: AW			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		.2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,8 m			
		1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,5 m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren			
118512	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		850,00 I
			Betreft: verwijderen en afvoeren kunststofbuis incl.			
			hulpstukken			
		1.	Materiaal: PVC			
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 mm			
		1.	Verbinding door middel van mof			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118513	240121		Aanvullen sleuf.	m		850,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,8 m			
		.2. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met grond			
			vrijgekomen bij het ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten			
1186			<u>Hoofdrisol</u>			
			Grondwerk volgens bestekspostnrs. 1222 , 1242 en			
			1243			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118610	251101		Verwijderen betonbuis.	m	495,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren betonbuizen rond			
			profiel 250 mm			
		1.	Materiaal: ongewapend beton			
		.1. . . .	Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm			
		.3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m			
		. . .1. .	Type buisverbinding: rubberringverbinding			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118620	251101		Verwijderen betonbuis.	m	75,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren betonbuizen rond			
			profiel 400 mm			
		1.	Materiaal: ongewapend beton			
		.1. . . .	Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm			
		.3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m			
		. . .1. .	Type buisverbinding: rubberringverbinding			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118630	251101		Verwijderen betonbuis.	m	40,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren betonbuizen rond			
			profiel 500 mm			
		1.	Materiaal: ongewapend beton			
		.2. . . .	Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800			
			mm			
		.3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m			
		. . .1. .	Type buisverbinding: rubberringverbinding			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
118640	251101		Verwijderen betonbuis.	m	230,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: verwijderen en afvoeren betonbuizen			
			eivormig profiel 300/450 mm.			
		1.	Materiaal: ongewapend beton			
		.4. . . .	Eivormig profiel, afmetingen tot 400/600 mm			
		.3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m			
		. . .1. .	Type buisverbinding: rubberringverbinding			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
118650	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: verwijderen en afvoeren betonbuizen eivormig profiel 300/450 mm. 1. Materiaal: ongewapend beton .5. Eivormig profiel, afmetingen van 400/600 mm tot 700/1050 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m . . .1. . . Type buisverbinding: rubberringverbinding1. . . Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	120,00	V
119			Verwijderen oeverwerken			
1191			<u>Verwijderen beschoeiing</u>			
119110	527103		Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: de beschoeiing langs de watergang Betreft: verwijderen en afvoeren beschoeiingsplanken t.b.v. aanleg natuurlijke oever Van de bestaande beschoeiing blijven de palen behouden De beplanking wordt verwijderd tot ca. 10 cm beneden waterpeil Werkwijze volgens bijlage 6 9. Beplanking .9. Materiaal: hardhout . . .2. . . Voor ca. 50 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,64 m1. . . Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	300,00	V
119120	527103		Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: te plaatsen uitstroombakken op 3 locaties Betreft: verwijderen en afvoeren beschoeiing 4. Palen met beplanking .4. Materiaal Palen hardhout Beplanking hardhout . .3. . . . Paallengte: 1,5 m . . .2. . . Voor ca. 80 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,64 m1. . . Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	9,00	V
12			Grondwerk			
121			Bemaling			
1211			<u>Bemalingsplan</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121110	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: opstellen van een technisch bemalingsplan conform BRL 1200 protocol 1220 Tenminste aangevuld met: - een omschrijving hoe te handelen bij overschrijden van de signalerings- en/of interventiewaarde (zie bemalingsadvies) in de peilbuizen - communicatiestructuur bij waargenomen overschrijding van de signalerings en/of interventiewaarde - gebruik retourwater t.b.v. verdichten rioolsleuven volgens bestekspostnr. 125110 Bemalingsplan minimaal 3 weken voor de start van de werkzaamheden aanleveren aan de directie ter controle Reactietijd directie is 5 werkdagen Rekening houden met éénmalig aanpassen	EUR		N
1212			<u>Bronbemaling</u> #Bemalingadvies (bijlage 4) volgt nog			
121210	210201		Aanbrengen bronbemaling. Betreft: bronbemaling t.b.v. aanbrengen en vervangen hoofdriool, putten en drainage Inclusief treffen benodigde voorzieningen t.b.v. afvoer bemalingswater 2. Verlaging van het freatisch vlak tot maximaal 0,30 m onder het niveau van de ontgraving .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1. Verticale filters3. Reserve-energievoorziening is niet vereist	EUR		N
121220	210202		Instandhouden bronbemaling. Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 121210 Periode van instandhouding: Zo kort mogelijk met in acht name van de voorwaarden van het hoogheemraadschap en in overleg met directie gedurende de uitvoering van de rioleringswerkzaamheden. E.e.a. mede afhankelijk van werkmethode aannemer 1. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 121210 vermelde niveau	EUR		N
121230	210204		Verwijderen bronbemaling. Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 121210 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand	EUR		N



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121240	210899		Toepassen debietmeterpunt. Betreft: aanbrengen, instandhouden, verwijderen debietmeetpunt en dagelijks registreren afvoer debieten van bemaling volgens bestekspostnr 121210 Meting van het debiet met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10% Debietmeter voor gebruik iken Debieten dagelijks rapporteren aan directie	EUR		N
1213			<u>Open bemaling</u>			
121310	210101		Aanbrengen open bemaling. Betreft: open bemaling t.b.v. aanbrengen en vervangen hoofdrinol, putten en drainage Inclusief treffen benodigde voorzieningen t.b.v. afvoer bemalingswater 1. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .9. Gemiddelde sleufdiepte 2,3 m9 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer, voorzien van een automatische niveauschakelaar Pompinstallatie voorzien van geluidsarme pomp(en)	EUR		N
121320	210102		Instandhouden open bemaling. Betreft: instandhouden open bemaling, aangebracht volgens bestekspostnr. 121310 Periode van instandhouding: gedurende de grondwerkzaamheden bij het aanbrengen van de riole ring Periode van instandhouding:	EUR		N
121330	210104		Verwijderen open bemaling. Betreft: verwijderen open bemaling, aangebracht volg ens bestekspostnr. 121310	EUR		N
1214			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
121410	210899		Toepassen zandvang. Betreft: zandvang voor lozingspunt Capaciteit: geschikt voor reinigen op te pompen debi et Aan de bovenzijde afgedekte met zeil of kleppen Na gebruik achtergebleven residu verwijderen en afvo eren naar een inrichting	EUR		N
122			Grond ontgraven Bij het ontgraven dient de aannemer rekening te houden met bestaande kabels en leidingen. Deze staan ter indicatie aangegeven op de bestekstekeningen. Tevens is van toepassing het gestelde in bepalingen 01 09 01 en 01 09 02 in deel 3 van dit bestek.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1221			<u>Grond ontgraven uit cunet verhardingen</u>			
122110	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan.	m3	2.740,00 V	
			Situering: de rijbanen binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: ontgraven cunetten t.b.v. aanbrengen			
			funderingslaag			
			Grondsoort: zand			
			Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr.	m3		2.740,00 I
			123110			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,37 m			
		.2. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 6,8 tot 8,0 m			
		. .1. . .	Taluds 1 : 1			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
122120	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeervakken.	m3	350,00 V	
			Situering: de parkeervakken binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: ontgraven cunetten t.b.v. aanbrengen			
			funderingslaag			
			Grondsoort: zand			
			Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr.	m3		350,00 I
			123110			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m			
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,5 m			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
1222			<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>			
122210	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	3.750,00 V	
			Situering: aan te leggen riolering DWA, HWA en			
			drain			
			Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. aanleggen riolering en			
			drainage			
			Taluds 2 : 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 1,6 m			
		. . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,9 m			
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3		2.680,00 I
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 123120			
			Betreft klei en veen	m3		1.070,00 I
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
122220	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.895,00 V	
			Situering: aan te leggen riolering, HWA en drain			
			Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. aanleggen riolering en			
			drainage			
			Taluds 2 : 1			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .5. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,0 m			
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,6 m			
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf	m3		1.410,00 I
			deponeren; overige grond vervoeren volgens			
			bestekspostnr(s). 123120			
			Betreft klei en veen	m3		485,00 I
1223			<u>Grond ontgraven uit depot</u>			
122310	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1.555,00 V	
			Situering: tijdelijk depot			
			Betreft: ontgraven zand			
			Grondsoort: zand			
			Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123130	m3		1.555,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,0 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
122320	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	3.765,00 V	
			Situering: tijdelijk depot			
			Betreft: ontgraven zand			
			Grondsoort: zand			
			Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123210	m3		3.765,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,0 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
122330	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1.850,00 V	
			Situering: tijdelijk depot			
			Betreft: ontgraven klei en veen			
			Grondsoort: klei en veen			
			Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123220	m3		1.850,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,0 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
123			Grond vervoeren			
1231			<u>Grond vervoeren binnen werkgrens</u>			
						



Besteknr. B&O 22-05 - Datum 28-10-2022 - D0

28-10-2022

RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
123110	220201	. 2.2.1. 123120	Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand naar depot Inclusief laden en lossen Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraven van cunetten Vervoeren naar: tijdelijke depot Enkele vervoersafstand max. 5 km Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122110 , 122120 , 161010 en 161020	m3	3.990,00 V	
123120	220201	. 1.2.1. 123130	Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond naar depot Inclusief laden en lossen Grondsoort: klei en veen Grond vrijgekomen bij ontgraven rioolsleuven en natuurvriendelijke oever Vervoeren naar: tijdelijke depot Enkele vervoersafstand max. 5 km Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122210 , 122220 , 128010 en 128020	m3	1.850,00 V	
123130	220201	. 2.2.9. 1232	Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand van depot naar plaats van verwerking Inclusief laden en lossen Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 122310 Vervoeren naar: plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 124210 , 124310 en 124320 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.555,00 V	
1232		 123210	<u>Grond afvoeren</u>			
123210	220201	 2.3.9. 123220	Grond vervoeren. Betreft: afvoeren zand Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij bestekspostnr. 122320 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Kwaliteit: volgens verkennend bodemonderzoek in bijlage 3 Hoeveelheidsbepaling gelijkgesteld aan het verschil van bestekspostnr. 123110 en 123130	m3 m3	2.435,00 V	2.435,00 I
123220	220201	 1.3.9. 123230	Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond Grondsoort: klei en veen Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 122330 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Kwaliteit: volgens verkennend bodemonderzoek in bijlage 3 Hoeveelheidsbepaling gelijkgesteld aan bestekspostnr. 123120	m3 m3	1.850,00 V	1.850,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
124			Grond verwerken			
1241			<u>Grond verwerken in depot</u>			
124110	220301		Grond verwerken in depot	m3	3.990,00 V	
			Situering: tijdelijk depot			
			Betreft: verwerken zand in ophoging			
			Grondsoort: zand	m3		3.990,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 3,0 m			
		. . 1. . . .	Taluds 1 : 1			
		. . . 3. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
		 9	Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan			
			bestekspostnr. 123110			
124120	220301		Grond verwerken in depot	m3	1.850,00 V	
			Situering: tijdelijk depot			
			Betreft: verwerken zand in ophoging			
			Grondsoort: klei en veen	m3		1.850,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 3,0 m			
		. . 1. . . .	Taluds 1 : 1			
		. . . 3. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
		 9	Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan			
			bestekspostnr. 123120			
1242			<u>Grond verwerken in sleuf, grondverbetering</u>			
124210	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	565,00 V	
			Situering: aan te leggen riolering DWA, HWA en			
			drain			
			Betreft: aanbrengen grondverbetering voor			
			aanbrengen riolering			
		. 1.	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten			
			of duikers			
		. . 1. . . .	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,20 m			
		. . . 1. . . .	Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123130	m3		565,00 I
		 1. . .	Verdichten			
1243			<u>Grond verwerken in rioolsleuven</u>			
124310	240122		Aanvullen sleuf.	m3	3.320,00 V	
			Situering: aan te leggen riolering DWA, HWA en			
			drain			
			Betreft: aanvullen sleuf na aanleggen riolering en			
			drainage			
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,5 m			
		. 9.	Aanvullen tot onderkant fundering met zand	m3		2.680,00 I
			vrijgekomen bij het ontgraven			
			Overig zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123130	m3		640,00 I
		 1. . .	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr.			
			125110			
						



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
124320	240122		Aanvullen sleuf.	m3	1.760,00 V	
			Situering: aan te leggen riolering HWA en drain			
			Betreft: aanvullen sleuf na aanleggen riolering en			
			drainage			
		4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,8 m			
		.3. . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het	m3		1.410,00 I
			ontgraven			
			Overig zand vervoeren volgens bestekspostnr. 123130	m3		350,00 I
			De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr.			
			125110			
1244			<u>Grond verwerken in cunet</u>			
124410	220301		Grond verwerken in cunet parkeervakken.	m3	350,00 V	
			Situering: de pakeervakken			
			Betreft: leveren en aanbrengen substraatlaag t.b.v.			
			klimaatadaptief parkeersysteem			
			Grondsoort: RA Positive Green BVB 60-40	m3		350,00 L
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.			
			E.e.a. conform artikel 51.05.06 en 51.06.01 in deel 3			
			van dit bestek			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,2 m			
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 2,0 m			
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
			Verdichten volgens bestekspostnr. 125120			
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
125			Grond verdichten en profileren			
1251			<u>Grond verdichten</u>			
125110	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	5.080,00 V	
			Situering: aangebrachte riolering			
			Betreft: verdichten van rioolsleuven d.m.v. inwateren			
			Grondsoort: zand			
			Aangebracht volgens bestekspostnrs. 124310 en			
			124320			
			Verdichten in lagen van maximaal 300 mm			
			Verdichten d.m.v. inwateren met water vrijgekomen			
			bij bemaling, e.e.a. volgens het bemalingsplan in			
			bestekspostnr. 121110			
			Hoeveelheidsbepaling: de hoeveelheid wordt			
			gelijkgesteld aan de som van de hoeveelheden van			
			bestekspostnrs. 124310 en 124320			
		.2. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en			
			06 van de Standaard			
125120	220413		Verdichten grond.	m2	1.750,00 V	
			Situering: grondverbetering parkeervakken			
			Betreft verdichten van de substraatlaag zoals			
			aangebracht volgens bestekpostnummer 124410			
			Grondsoort: substraat RA Positive Green BVB 60-40			
		1.	Oppervlakken: hellingen van 1 : 3 en flauwer.			
		.9. . . .	Verdichten conform voorschrift leverancier substraat.			
			Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het			
			groeimedium is niet toegestaan.			



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1252			Grond profileren			
125210	220421	. 1.1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Situering: de trottoirs, incl. inritten en invalide-opritten Betreft: profileren voor aanbrengen straatlaag Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. -0,64 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 Breedte oppervlak gemiddeld 2,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	7.750,00 V	
128			Cultuurtechnisch grondwerk			
128010	221104	 1.1.4.9.	Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: watergang langs de Hazenboslaan Betreft: grond ontgraven t.b.v. natuurlijke oever Hoeveelheid tot 1 m3/m Verlagen waterstand niet toegestaan Ongelijke taluds: volgens dwarsprofielen op tekening 22075003-BT-DP-01, DW-1 en DW-5 Taludlengte plas-draszone: 2,50 m	m3	215,00 V	
		4	Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s). 123120	m3		215,00 I
128020	221104	 2.1.4.9.	Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: watergang langs de Hazenboslaan Betreft: grond ontgraven t.b.v. natuurlijke oever Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Verlagen waterstand niet toegestaan Ongelijke taluds: volgens dwarsprofiel op tekening 22075003-BT-DP-01, DW-6 Taludlengte plas-draszone: 2,50 m	m3	80,00 V	
		4	Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s). 123120	m3		80,00 I
129			Bijkomende werkzaamheden			
129010	172199	. .	Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen zand. Situering: de bij het werk vrijgekomen zand. Betreft: partijkeuring voor het verkrijgen van een milieuhygiënische verklaring Besluit bodemkwaliteit, zodat de bestemming en toepassing elders van de vrijgekomen grond kan worden bepaald. Keuring uitvoeren in depot. Rapportage met keuringsresultaat digitaal aanleveren bij de directie.	st	1,00 N	
129020	172199	. .	Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen klei en veen. Situering: de bij het werk vrijgekomen klei en veen. Betreft: partijkeuring voor het verkrijgen van een milieuhygiënische verklaring Besluit bodemkwaliteit, zodat de bestemming en toepassing elders van de vrijgekomen grond kan worden bepaald. Keuring uitvoeren in depot. Rapportage met keuringsresultaat digitaal aanleveren bij de directie.	st	1,00 N	



BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
129030	220199		Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	EUR		N
			Betreft het nemen van maatregelen t.b.v. het			
			instandhouden van de bestaande kabels en leidingen			
			van de nutsbedrijven in de nabijheid van de			
			rioolsleuven en grondwerkzaamheden.			
			Wijze van uitvoering ter keuze van de aannemer			
			Uitvoeringswijze in overleg en na goedkeuring van de			
			netbeheerder.			
			Coördinatie van overleg door de aannemer.			
13			Leidingwerk			
131			Drainage			
			Grondwerk volgens bestekspostnrs. 1222 , 1242 en			
			1243			
1311			<u>Leidingen</u>			
131110	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	1.345,00	V
			Situering: de drainage in de rioolsleuven			
			Betreft: leveren en aanbrengen drainagebuizen			
			Buizen aanleggen op b.o.b. NAP -0,80 m			
	9.		PE-buizen, Drenotube o.g.	m		1.345,00
			Type: DR370SN08			L
			Kwaliteitsklasse: SN8			
			Inclusief benodigde verbindingsmoffen e.d.			
			Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier			
	.9.		Uitwendige diameter binnenbuis: 160 mm			
			Buitendiameter systeem: 370 mm			
	.9.9		Systeem:			
			Een Drenotube drainage- en infiltratiebuis bestaat uit			
			5 delen. Het eerste deel is een geperforeerde			
			kunststof pijp van polyethyleen. Daaromheen zit het			
			filter, een net gevuld met gerecycled polystyreen			
			kunstgrind, dat vastgemaakt is aan beide uiteinden			
			van de pijp. Om het filter zit een geosynthetische			
			waterdoorlaatbare wikkel, gefabriceerd van			
			gerecycled uitgerekt polypropyleen, dat het risico			
			van verstopping tegengaat. Het net, dat het geheel			
			omsluit, is gemaakt van gerecycled polyethyleen. Het			
			verbindingstuk voor het aan elkaar koppelen van de			
			drainagebuizen is eveneens van polyethyleen			
1312			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
131210	230199		Inkorten drainagebuis.	st	62,00	V
			Betreft: inkorten drainagebuizen t.b.v. aansluitingen			
			Gerekend met 2 st per streng			
			Werkzaamheden:			
			- aanbrengen tiewraps, 2 st per inkorting;			
			- doorsnijden gas en geotextiel;			
			- verwijderen EPS-blokjes (100% te recyclen);			
			- doorzagen PE-binnenbuis.			
			E.e.a. volgens voorschriften van de leverancier			
			Vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
132			Hoofdriolering Grondwerk volgens bestekspostnrs. 1222 , 1242 en 1243			
1321			<u>Buizen van beton</u>			
132110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: aan te leggen HWA-riolering Betreft: leveren en aanbrengen betonbuizen	m	154,00 V	
		2.	Rond profiel, ongewapend Fabrikant: LBN Betonproducten b.v. o.g. Type: betonbuis met geïntegreerde glijring	st		65,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm			
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m			
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding volgens voorschriften leverancier			
132120	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: aan te leggen HWA-riolering Betreft: leveren en aanbrengen betonbuizen	m	36,00 V	
		.1.	Rond profiel met inlaat, gewapend Diameter inlaat 125 mm Fabrikant: LBN Betonproducten b.v. o.g. Type: betonbuis met geïntegreerde glijring	st		15,00 I
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm			
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m			
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding volgens voorschriften leverancier			
132130	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: aan te leggen HWA-riolering Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen	m	20,00 V	
		2.	Rond profiel, ongewapend Fabrikant: LBN Betonproducten b.v. o.g. Type: betonbuis met geïntegreerde glijring	st		9,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm			
		.2.	Standaardlengte buis 2,40 m			
		.1	Type buisverbinding: glijverbinding volgens voorschriften leverancier			
132140	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Situering: aan te leggen HWA-riolering Betreft: maken en aanbrengen passtukken	st	4,00 V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend Passtuk maken uit betonbuis geleverd volgens bestekspostnr. 132110 Pasbuis mag niet korter zijn dan 1,0 m	st		4,00 I
		.9.9.	Nominale middenlijn 500 mm			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Acceptatiekosten voor rekening 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
132150	252105		Maken passtuk uit betonbuis.	st	1,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering			
			Betreft: maken en aanbrengen passtukken			
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend	st		1,00 I
			Passtuk maken uit betonbuis geleverd volgens			
			bestekspostnr. 132130			
			Pasbuis mag niet korter zijn dan 1,0 m			
		.9.9. .	Nominale middenlijn 600 mm			
			3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
1322			<u>Buizen van kunststof</u>			
132210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	950,00 V	
			Situering: aan te leggen DWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		950,00 L
			Kleur: bruin			
		.3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
132220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	310,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		310,00 L
			Kleur: grijs			
		.3.1. .	Nominale middellijn 315 mm			
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
132230	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	990,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		990,00 L
			Kleur: grijs			
		.3.3. .	Nominale middellijn 400 mm			
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met			
			rubbermanchet			
133			Putten en kolken			
1331			<u>Inspectieputten</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
133110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	17,00 V	
			Situering: aan te leggen DWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen betonnen			
			inspectieputten			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		17,00 L
			Afmetingen:			
			Inwendig: 800 x 800 mm			
			Geprefabriceerd stroomprofiel			
			Afdekplaat	st		17,00 L
			Betonplaat 1000 x 1000 x 120 mm			
			Voorzien van mangat 600 x 600 mm			
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
			bijbehorende rubberring			
133120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	42,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen betonnen			
			inspectieputten			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		42,00 L
			Afmetingen:			
			Inwendig: 800 x 800 mm			
			Geprefabriceerd stroomprofiel			
			Afdekplaat	st		42,00 L
			Betonplaat 1000 x 1000 x 120 mm			
			Voorzien van mangat 600 x 600 mm			
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
			bijbehorende rubberring			
133130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering, nabij			
			uitstroombak, put 41030 en 41032			
			Betreft: leveren en aanbrengen betonnen			
			inspectieputten			
			Inclusief grondwerk			
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		2,00 L
			Afmetingen:			
			Inwendig: 800 x 800 mm			
			Voorzien van zandvang, 200 mm			
			Afdekplaat	st		2,00 L
			Betonplaat 1000 x 1000 x 120 mm			
			Voorzien van mangat 600 x 600 mm			
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
			bijbehorende rubberring			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
133140	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: aan te leggen HWA-riolering, put 41045 Betreft: leveren en aanbrengen betonnen inspectieputten Inclusief grondwerk	st	1,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen: Inwendig: 1000 x 1000 mm	st		1,00 L
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.2.	Afdekplaat Betonplaat, 1200 x 1200 x 120 mm Voorzien van mangat 600 x 600 mm	st		1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
133150	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: aan te leggen HWA-riolering, nabij uitstroombak, put 41046 Betreft: leveren en aanbrengen betonnen inspectieputten Inclusief grondwerk	st	1,00 V	
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem Afmetingen: Inwendig: 1000 x 1000 mm Voorzien van zandvang, 200 mm	st		1,00 L
		.2.	Afdekplaat Betonplaat, 1200 x 1200 x 120 mm Voorzien van mangat 600 x 600 mm	st		1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
1332			<u>Putranden en deksels</u>			
133210	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: aan te leggen DWA-riolering Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel	st	17,00 V	
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier Nering Bogel Weert o.g. Type N352 NB-R Centerfix 170 mm Voorzien van randopschrift "V W"	st		17,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellingen van beton, hoogte en hoeveelheid ter keuze aannemer. Gerekend met 2 stellingen per put	st		34,00 L
133220	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: bestaande DWA-riolering Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel	st	10,00 V	
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Leverancier Nering Bogel Weert o.g. Type N352 NB-R Centerfix 170 mm Voorzien van randopschrift "V W"	st		10,00 L
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellingen van beton, hoogte en hoeveelheid ter keuze aannemer. Gerekend met 2 stellingen per put	st		20,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
133230	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	46,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-riolering			
			Betreft: leveren en aanbrengen putrand met deksel			
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		46,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			Leverancier: Nering Bogel Weert o.g.			
			Type: N352 NB-R Centerfix 170 mm			
			Voorzien van randopschrift "R W".			
		. . .9. .	Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton,	st		92,00 L
			hoogte en hoeveelheid ter keuze aannemer.			
			Gerekend met 2 stelingen per put			
1333			<u>Kolken</u>			
133310	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	27,00 V	
			Situering: de straatkolken in de rijbaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen straatkolken			
			Inclusief grondwerk			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st		27,00 L
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125			
			Leverancier: Nering Bogel Weert o.g.			
			Type: BS 425 DR / OB315			
			Afmeting: 380 x 380 x 850 mm			
			PVC onderbak			
			GY bovenstuk			
			Voorzien van PVC uitlaat, stankscherm, inlaatstuk en			
			scharnierend rooster			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: tweedelig			
133320	252614		Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	131,00 V	
			Situering: de trottoirkolken in de rijbaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolken			
			Inclusief grondwerk			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st		131,00 L
		.2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125			
			Leverancier: Nering Bogel Weert o.g.			
			Type: BS 442 LD / OB315			
			Afmeting: 350 x 400 x 860 mm			
			Holling 7 mm			
			PVC onderbak			
			GY bovenstuk			
			Voorzien van PVC uitlaat, stankscherm, inlaatstuk en			
			scharnierend rooster			
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: tweedelig			
1339			<u>Aansluitingen</u>			
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
133910	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V	
			Situering: bestaande rioolput t.p.v. kruising			
			Hazenboslaan - Frans Halslaan			
			Betreft: maken van aansluiting DWA op bestaande			
			put			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		.1. . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2			
			D.m.v. boren	m3		0,01 L
		.2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		0,10 L
			Sterkteklasse C20/25			
			Milieuklasse XC2			
		. . .1. . .	Bijwerken stroomprofiel met beton	m3		0,10 L
			Sterkteklasse C20/25			
			Milieuklasse XC2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
133920	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	5,00 V	
			Situering: aansluitingen nieuwe DWA-riolering op			
			bestaande rioolputten			
			Betreft: maken van aansluiting DWA op bestaande			
			put			
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		.9. . . .	Opening ontstaan na verwijderen bestaande			
			leidingwerk	m3		0,20 L
		.2. . . .	Rioolbuis omstorten met beton	m3		0,20 L
			Sterkteklasse C20/25			
			Milieuklasse XC2			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
134			Uitstroomconstructies			
134010	410124		Aanbrengen paal van naaldhout.	st	12,00 V	
			Situering: de fundering van de te plaatsen			
			uitstroombak			
			Betreft: leveren en aanbrengen palen t.b.v. de			
			funderingsconstructie			
			4 stuks per uitstroombak			
			Paal van naaldhout:	st		12,00 L
			Europees onbehandeld rond naaldhout,			
			diameter 150 mm, gemiddelde lengte 8 m			
		2.	Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m			
		.4. . . .	Puntotrek: klasse tot 460 tot 490 mm			
		. .1. . .	Helling paal: verticaal			
		. .3. . .	Aanbrengen door middel van drukken			
			Materieel ter keuze van de aannemer			
			Sputten niet toegestaan			
		. . .3. .	Hoogte werkterrein 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
134020	410199		Aanbrengen houten kespen.	st	6,00 V	
			Situering: de fundering van de te plaatsen			
			uitstroombak			
			Betreft: leveren en aanbrengen kespen t.b.v. de			
			funderingsconstructie			
			2 stuks per uitstroombak			
			Kespen van onbehandeld Europees naaldhout.	st		6,00 L
			Afm.: (lxbxh) 0,6 x 0,10 x 0,20 m			
			Houten kespen verbinden met houten palen,			
			aangebracht volgens bestekspostnr. 134010 , d.m.v.			
			hakkelbouten, mesbanden en houtdraadbouten M12			
134030	252699		Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton	st	1,00 V	
			Situering: uitstroombak t.p.v. watergang			
			Hazenboslaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen uitstroomvoorziening			
			Inclusief grondwerk en voorzieningen t.b.v. werken in			
			den droge			
			Uitstroombak:			
			Leverancier: Giverbo B.V., o.g.			
			Type: GU-I Uitstroombak	st		1,00 L
			Helling: 1:3			
			Afmeting (lxbxh): 2400 x 1000 x 1350 mm			
			Aansluiting: beton 600 mm			
			Inclusief vuilrooster			
			Inclusief aanpassen bestaande beschoeiing t.b.v.			
			aansluiting op de uitstroombak			
134040	252699		Aanbrengen uitstroomvoorziening prefab beton	st	2,00 V	
			Situering: uitstroombak t.p.v. watergang Rozenlaan			
			en Hazenboslaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen uitstroomvoorziening			
			Inclusief grondwerk en voorzieningen t.b.v. werken in			
			den droge			
			Uitstroombak:			
			Leverancier: Giverbo B.V., o.g.			
			Type: GU-I Uitstroombak	st		2,00 L
			Helling: 1:3			
			Afmeting (lxbxh): 2400 x 1000 x 1350 mm			
			Aansluiting: beton 500 mm			
			Inclusief vuilrooster			
			Inclusief aanpassen bestaande beschoeiing t.b.v.			
			aansluiting op de uitstroombak			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
134050	523323		Aanbrengen betonblokkenmat - verlijmde mat. Situering: bescherming waterbodem t.p.v. uitstroombak Betreft: leveren en aanbrengen betonblokkenmatten Gerekend met 4 matten per uitstroombak	m2	57,60 V	
		1.	Vlakke mat Fabrikant: Altena Infra-materialen o.g. Type: RONA Blokkenmat type B9 Dikte: 0,09 m, gewicht: 140 kg per m2 35% open ruimte Oppervlakte structuur: trapezium Afmeting (l x b): 4,00 x 1,20 m Totaal: 12 matten Betonkwaliteit: C45/55	m2		57,60 L
		.9.	De blokken dienen onlosmakelijk te zijn verbonden aan de drager van kunststof middels in de drager aangebrachte lussen, die vervolgens zijn opgenomen in de blokken			
		.1.	Met drager van kunststof geotextiel type HP90/90LL voorzien van fabrieksmatig aangebrachte zoomconstructie t.b.v. verwerken. Overlapping en zoomconstructie is niet meegerekend in de hoeveelheden.	m2		57,60 L
		.1.	Horizontaal of flauwer dan 1 : 10			
		.2	Geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -0,64 m			
135			Vervangen huisaansluitingen Betreft: - verwijderen GWA-huisaansluitingen; - aanbrengen DWA en HWA-huisaansluitingen.			
1351			<u>Grondwerk</u>			
135110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Situering: aan te leggen huisaansluitingen Betreft: graven en na aanbrengen leidingwerk weer aanvullen sleuf	m	1.070,00 V	
		3.	In vaste grond			
		.7.	Sleufdiepte 0,80 m			
		.6.	Sleufbreedte 0,80 m			
		.1.	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé			
		.9	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
1352			<u>Verwijderen leidingwerk GWA</u> Gerekend is met ca. 20% PVC en ca. 80% gres-leidingen			
135210	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen en afvoeren kunststofbuis incl. hulpstukken, t/m bestaande ontstopningsstuk	m	215,00 V	
		1.	Materiaal: PVC			
		.1.	Nominale middellijn(en) 125 mm			
		.1.	Verbinding door middel van mof			
		.1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135220	251106		Verwijderen keramische buis.	m	855,00 V	
			Betreft: verwijderen en afvoeren gresbuis incl.			
			hulpstukken, t/m bestaande ontstopningsstuk			
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 mm			
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1353			<u>Aanbrengen leidingwerk DWA en HWA</u>			
135310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1.070,00 V	
			Situering: aan te leggen DWA-huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.070,00 L
			Kleur: bruin			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135320	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	1.070,00 V	
			Situering: aan te leggen HWA-huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.070,00 L
			Kleur: grijs			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
1354			<u>Hulpstukken DWA</u>			
135410	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	131,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		131,00 L
			Knevelinlaat 315 x 125 mm			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135420	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		167,00 L
			Standpijp			
			Kleur: bruin			
			Gerekend met 1,0 m per aansluiting			
			Exacte lengte in het werk te bepalen			
		.2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		167,00 L
			Flexibel bochtstuk 90°			
			t.b.v. enkele aansluiting op standpijp			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		167,00 L
			Ontstoppingsstuk met schroefdeksel, 2x mof			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
1355			<u>Hulpstukken HWA</u>			
135510	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	42,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		42,00 L
			Knevelinlaat 315 x 125 mm			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135520	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	125,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		125,00 L
			Knevelinlaat 400 x 125 mm			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135530	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		167,00 L
			Standpijp			
			Kleur: grijs			
			Gerekend met 1,0 m per aansluiting			
			Exacte lengte in het werk te bepalen			
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135540	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		167,00 L
			Flexibel bochtstuk 90°			
			t.b.v. enkele aansluiting op standpijp			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
135550	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	167,00 V	
			Situering: aan te leggen huisaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		167,00 L
			Ontstoppingsstuk met schroefdeksel, 2x mof			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
136			Kolkaansluitingen			
1361			<u>Grondwerk</u>			
136110	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	950,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: graven en na aanbrengen leidingwerk weer aanvullen sleuf			
		3.	In vaste grond			
		. 7. . . .	Sleufdiepte 0,80 m			
		. . 1. . .	Sleufbreedte 0,30 m			
		. . . 1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé			
		9	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
1362			<u>Leidingwerk</u>			
136210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	950,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		950,00 L
			Kleur: grijs			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
1363			<u>Hulpstukken</u>			
136310	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	43,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		43,00 L
			Knevelinlaat 315 x 125 mm			
		. 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
136320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	126,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		126,00 L
			Knevelinlaat 400 x 125 mm			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
136330	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	169,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof buizen			
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		169,00 L
			Standpijp			
			Kleur: grijs			
			Gerekend met 1,0 m per aansluiting			
			Exacte lengte in het werk te bepalen			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
136340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	74,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		74,00 L
			Flexibel T-stuk, 3x mof			
			t.b.v. dubbele aansluiting op standpijp			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
136350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	21,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		21,00 L
			Flexibel bochtstuk 90°			
			t.b.v. enkele aansluiting op standpijp			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
136360	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	169,00 V	
			Situering: aan te leggen kolkaansluitingen			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken			
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		169,00 L
			Stroom T-stuk, 3x mof			
			t.b.v. aansluiting op zijkant kolk			
		. .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
136370	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: aan te leggen kolkaansluitingen Betreft: leveren en aanbrengen kunststof hulpstukken	st	676,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		676,00 L
			Bocht 45°			
			Gerekend met 4 bochten per kolk			
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
137			Rioolreiniging en -inspectie			
1371			<u>Rioolreiniging</u>			
137110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: aangebrachte riolering Grootste putafstand: 45 m	m	210,00 V	
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.3. . . .	Profielafmeting(en): 500 en 600 mm			
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 137190			
137120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: aangebrachte riolering Grootste putafstand: 45 m	m	2.250,00 V	
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.2. . . .	Profielafmeting(en): 315 en 400 mm			
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10%			
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 137190			
137190	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 137110 en 137120	ton	5,00 V	
		1.	Vervoeren naar: een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
1372			<u>Rioolinspectie</u>			



Besteknr. B&O 22-05 - Datum 28-10-2022 - D0

28-10-2022

RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
137210	257105	. 1.1.1.1.9 . 1.5.1.1.9 . 1.1.1.2.9 .	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering: riolering gereinigd volgens bestekspostnr. 137110 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 45 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: 500 en 600 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren op een USB mediadrager	m	210,00	V
137220	257105	. 1.5.1.1.9 . 1.5.1.1.9 . 1.1.1.2.9 .	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering: riolering gereinigd volgens bestekspostnr. 137120 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Grootste putafstand: 45 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: 315 en 400 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren op een USB mediadrager	m	2.250,00	V
137230	257102	. 1.1.1.2.9 . 1.1.1.2.9 . 1.1.1.2.9 .	Uitvoeren put-video inspectie. Situering: de nieuw geplaatste inspectieputten Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodemp: tot 1,0 m2 Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto Opnamen aanleveren op USB 3.0 mediadrager Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek.	st	61,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
137240	257102		Uitvoeren put-video inspectie.	st	2,00 V	
			Situering: de nieuw geplaatste inspectieputten			
			Betreft: maken van opnamen van de op de rioolput			
			aangesloten riolen m.b.v. een op afstand bediende			
			camera, waarbij de beelden bovengronds worden			
			gevolgd op een monitor en worden vastgelegd			
		1.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering			
			buiten bedrijf			
		.1.	Puthoogte: tot 2,5 m			
		. .2. . . .	Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2			
		. . .1. . .	Aansluitende riolen tevens vastleggen op foto			
		2. .	Opnamen aanleveren op USB 3.0 mediadrager			
		9	Rapportage aanleveren conform het gestelde in			
			artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43			
			van deel 3 van dit bestek.			
137250	257199		Uitvoeren inspectie van huis- en kolkaansluitingen.	m	3.090,00 V	
			Betreft het inspecteren van huis- en			
			kolkaansluitingen vanuit rioolstreng of kolk met			
			behulp van een duwcamera (satellietcamera) waarbij			
			de beelden bovengronds worden gevolgd op een			
			monitor en worden vastgelegd.			
			Hierbij dient de ligging van de aansluiting zo in beeld			
			te worden gebracht dat ligging op x,y,z coördinaten			
			kan worden verwerkt op de revisie en kan worden			
			opgenomen in het beheersysteem.			
			Opleveringsinspectie aansluitingen, riolering niet			
			gereinigd, riolering buiten bedrijf met uitzondering			
			van huis-en kolkaansluitingen.			
			Lengte tot 20,00 m			
			Materiaal riool: kunststof, PVC.			
			Rond riool, profielafmetingen:			
			HWA-riool: PVC Ø125 mm			
			DWA-riool: PVC Ø125 mm			
			Revisiegegevens verwerken volgens			
			bestekspostnummer 842010			
			Rapportage digitaal in Standaard			
			Uitwisselingsformaat en pdf-formaat.			
			Opnamen aanleveren op USB 3.0 mediadrager			
137260	257199		Leveren mediadrager.	st	1,00 V	
			Betreft het leveren van een USB 3.0 mediadrager	st		1,00 L
			Ten behoeve van digitaliseren van			
			rioolinspectiegegevens			
138			Rioolrenovatie			
			Opzet, ter bespreking met de rioolbeheerder van de			
			gemeente Oegstgeest.			
			Exacte wijze van uitvoering na advies en rapportage			
			van een specialist.			
			Optie: aannemer komt met berekening e.d. ter			
			goedkeuring.			
			Hiervoor een bestekspost opnemen.			
1381			<u>Sterkteberekening</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138110	258199		Maken sterkteberekening. Betreft: het maken van een sterkteberekening van de toe te passen liners per leidingdeel Digitaal ter goedkeuring indienen bij de directie Berekening conform het gestelde in bepaling 25 van deel 3	EUR		N
1382			<u>Rioolreiniging voor renovatie</u>			
138210	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: reinigen riool voor renovatie Grootste putafstand: 41 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 400 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .4. Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige hoogte van de leiding .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 138290	m	41,00	V
138220	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: reinigen riool voor renovatie Grootste putafstand: 31 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 600 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .4. Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige hoogte van de leiding .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 138290	m	31,00	V
138230	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: reinigen riool voor renovatie Grootste putafstand: 40 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 300/450 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .4. Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige hoogte van de leiding .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 138290	m	150,00	V
138240	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: reinigen riool voor renovatie Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 400/600 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .4. Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige hoogte van de leiding	m	131,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138290	257531	1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 138290			
			Rioolslib vervoeren.	ton	2,50 V	
			Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 138210 , 138220 , 138230 en 138240			
1383		1.	Vervoeren naar: naar een inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
			<u>Renoveren betonleidingen</u>			
			Tevens is van toepassing het gestelde in bepaling 25 in deel 3 van dit bestek			
138310	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	41,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof voering			
			Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5			
			Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: n.t.b.			
			Gemiddelde putafstand: 41 m			
		1.	Materiaal bestaand riool: beton			
		.1.	Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 400 mm			
		.1.	Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand in bijlage 5			
		.1.	Voering: CIPP-liner	m		41,00 L
138320	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	31,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof voering			
			Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5			
			Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: n.t.b.			
			Gemiddelde putafstand: 31 m			
		1.	Materiaal bestaand riool: beton			
		.1.	Bestaand riool, rond, profielafmetingen: 600 mm			
		.1.	Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand in bijlage 5			
		.1.	Voering: CIPP-liner	m		31,00 L
138330	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	150,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof voering			
			Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5			
			Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: n.t.b.			
			Gemiddelde putafstand: 38 m			
		1.	Materiaal bestaand riool: beton			
		.2.	Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 300/450 mm.			
		.1.	Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand in bijlage 5			
		.1.	Voering: CIPP-liner	m		150,00 L
138340	258103		Aanbrengen kunststof voering in riool, CIPP-liner.	m	131,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1384			Betreft: leveren en aanbrengen kunststof voering Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5 Voor het berekenen van de liner wordt verwezen naar: n.t.b. Gemiddelde putafstand: 44 m 1. Materiaal bestaand riool: beton .2. Bestaand riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 mm. . . .1. . . Voor het bepalen van de lengte van de rioolstrengen wordt verwezen naar het riool inspectie bestand in bijlage 51. Voering: CIPP-liner <u>Inmeten inlaten</u>	m		131,00 L
138410	258141		 Inmeten inlaten riool Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2 toestandsaspect BCA. Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: riolering gereinigd Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5 Gemiddelde putafstand: 41 m Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is. .1. Rond riool, profielafmetingen: 400 mm . .1. . . . Meetresultaten inclusief afstanden vastleggen op tekening	st	5,00 V	
138430	258141		 Inmeten inlaten riool Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2 toestandsaspect BCA. Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: riolering gereinigd Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5 Gemiddelde putafstand: 38 m Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is. .2. Eivormig riool, profielafmetingen: 300/450 mm . .1. . . . Meetresultaten inclusief afstanden vastleggen op tekening	st	18,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138440	258141		Inmeten inlaten riool Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: het inmeten van de bestaande inlaten in een riool volgens NEN-EN 13508-2 toestandsaspect BCA. Gebruikstoestand riolering tijdens werkzaamheden: riolering gereinigd Toestand riolering: zie rioolinspectie in bijlage 5 Gemiddelde putafstand: 44 m Gemiddeld aantal inlaten tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st Tijdens inmeten tevens registreren van welk materiaal de inlaat is en of de inlaat open of afgesloten is. .2. Eivormig riool, profielafmetingen: 400/600 mm .1. Meetresultaten inclusief afstanden vastleggen op tekening	st	13,00 V	
1385			<u>Heropenen inlaten</u>			
138510	258131		Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 41 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st 1. Gerenoveerd riool, rond, profielafmetingen: 400 mm .2. Openen met diameter 70-80 mm. t.b.v. op later tijdstip opnieuw aansluiten inlaat van buitenaf .1. Klokstand inlaat: 11-01 uur, inlaat loodrecht op de buiswand	st	5,00 V	
138530	258131		Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 38 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st 2. Gerenoveerd riool, eivormig, profielafmetingen: 300/450 mm .2. Openen met diameter 70-80 mm. t.b.v. op later tijdstip opnieuw aansluiten inlaat van buitenaf .1. Klokstand inlaat: 11-01 uur, inlaat loodrecht op de buiswand	st	18,00 V	
138540	258131		Heropenen inlaat van binnenuit. Situering: GWA riolering Hazenboslaan Betreft: inlaten op riool die door de renovatie van het riool tijdelijk zijn afgesloten. Gemiddelde putafstand: 44 m Gemiddeld aantal tussen twee opeenvolgende rioolputten: 5 st 2. Gerenoveerd riool, eivormig, profielafmetingen: 400/600 mm .2. Openen met diameter 70-80 mm. t.b.v. op later tijdstip opnieuw aansluiten inlaat van buitenaf .1. Klokstand inlaat: 11-01 uur, inlaat loodrecht op de buiswand	st	13,00 V	



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1386			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
138610	258199		Afwerken liner in putten	st	17,00 V	
			Betreft: het open slijpen en waterdicht afwerken van			
			de liner in de begin-, eind- en tussenputten			
			De liner in de putten zover door laten steken dat			
			deze waterdicht afgewerkt kan worden (ca. 5 cm)			
			De liner dient bij de aansluitingen waterdicht te			
			worden afgewerkt met n.t.b.			
			De liner in de tussenputten afslijpen langs de			
			banketten en de naden waterdicht afwerken met n.t.b.			
1387			<u>Rioolreiniging na renovatie</u>			
138710	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	41,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: reinigen riool na renovatie			
			Grootste putafstand: 41 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		. 2. . . .	Profielafmeting(en): 400 mm			
		. . 2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . . 4. . .	Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 138790			
138720	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	31,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: reinigen riool na renovatie			
			Grootste putafstand: 31 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		. 3. . . .	Profielafmeting(en): 600 mm			
		. . 2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . . 4. . .	Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 138790			
138730	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	150,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: reinigen riool na renovatie			
			Grootste putafstand: 40 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		. 2. . . .	Profielafmeting(en): 300/450 mm			
		. . 2. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
		. . . 4. . .	Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 138790			
138740	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel).	m	131,00 V	
			Situering: GWA riolering Hazenboslaan			
			Betreft: reinigen riool na renovatie			
			Grootste putafstand: 60 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			



Besteknr. B&O 22-05 - Datum 28-10-2022 - D0

28-10-2022

RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		.3.	Profielafmeting(en): 400/600 mm			
			Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD			
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%			
			.4. Verontreinigingsgraad van 40-50% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
			.1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 138790			
						
138790	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	1,50	V
			Betreft: rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnrs.			
			138710 , 138720 , 138730 en 138740			
		1.	Vervoeren naar: een inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
						
1388			<u>Opleverinspectie</u>			
						
138810	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	72,00	V
			Situering: riolering gereinigd volgens bestekspostnrs.			
			138710 en 138720			
			Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op			
			afstand bediende camera met rondom registrerende			
			lens			
			Grootste putafstand: 41 m			
		3.	Reguliere inspectie riolering, riolering gereinigd en			
			in bedrijf			
		.1.	Materiaal riool: beton			
			.1. Rond riool, profielafmetingen: 400 en 600 mm			
			.1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren			
			.9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in			
			artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43			
			van deel 3 van dit bestek.			
			Opnamen aanleveren op een USB mediadrager			
						
138820	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	281,00	V
			Situering: riolering gereinigd volgens bestekspostnrs.			
			138710 en 138720			
			Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op			
			afstand bediende camera met rondom registrerende			
			lens			
			Grootste putafstand: 60 m			
		3.	Reguliere inspectie riolering, riolering gereinigd en			
			in bedrijf			
		.1.	Materiaal riool: beton			
			.2. Eivormig riool, profielafmetingen: 300/450 en			
			400/600 mm			
			.1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren			
			.9 Rapportage aanleveren conform het gestelde in			
			artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43			
			van deel 3 van dit bestek.			
			Opnamen aanleveren op een USB mediadrager			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
138830	257108		Maken 3D-kogelbeeldopnamen van rioolput. Betreft: uitvoeren van de opleverings-inspectie van rioolput Betreft inspectie van rioolput m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Tevens dienen vanaf de monitor foto's te worden gemaakt van de put-buisaansluitingen en als dusdanig in de rapportage te worden opgenomen. (rapportage opleverinspectie) 4. Reguliere inspectie van rioolput, riolering en put gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .1. Hoogte rioolput tot 2,5 m .2. Afmetingen putbodem, vierkant of rechthoekig: minimale wandlengte groter dan 1,0 m .9. Rapportage aanleveren conform het gestelde in artikel 25.42 van de standaard en 25.42 en 25.43 van deel 3 van dit bestek. Opnamen aanleveren op een USB 3.0 mediadrager.	st	10,00 V	
138840	257199		Leveren mediadrager. Betreft het leveren van een USB 3.0 mediadrager Ten behoeve van digitaliseren van rioolinspectiegegevens	st st	1,00 V	1,00 L
1389			<u>Testen liners</u>			
138910	258199		Testen liners. Betreft: uitnemen en aanleveren proefstukken (op aanwijzing van de directie) van de liners per leidingdeel aan de directie. Inclusief de kosten van het toepassen van een mal t.b.v. het proefstuk of het repareren van het gat in de liner na het uitnemen van een proefstuk uit de liner. Conform het gestelde in bepaling 25 van deel 3	st	9,00 V	
139			Bijkomende werkzaamheden			
1391			<u>Inlaten</u>			
139110	252832		Maken inlaat. Situering: aan te leggen huis- en kolkaansluitingen Betreft: maken inlaat in nieuwe hoofdriolering 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 .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. hulpstuk volgens bestekspostnrs. 135410 , 135510 , 135520 , 136310 en 136320	st	285,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
139120	252832		Maken inlaat.	st	36,00	V
			Situering: aan te leggen DWA-huisaansluitingen			
			Hazenboslaan			
			Betreft: maken inlaat in te handhaven hoofdriolering			
		1.	In ongewapende betonbuis			
		.9. . . .	Op bestaande inlaten hersteld volgens			
			bestekspostnrs. 138510 , 138530 en 138540			
		. .9. . .	Inlaat voor aansluiting PCS-buis			
			Diameter inlaat: 125 mm			
			Fabriek: Hamer o.g.			
			Type: Zadelstuk			
			Afmetingen: 290 x 290 x 100 mm			
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis			
		9	Verbinding buis-zadelstuk d.m.v. cementspecie			
1392			<u>Tijdelijke voorzieningen</u>			
139210	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Betreft alle tijdelijke voorzieningen t.b.v.			
			verwijderen en aanbrengen riolering			
		.9. . . .	De droog weer afvoer waarborgen			
			De doorvoer van hemelwater waarborgen			
		. .1. . .	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek			
			verwijderen			
139220	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Betreft alle tijdelijke voorzieningen t.b.v.			
			renovatie riolering			
		.9. . . .	De droog weer afvoer waarborgen			
			De doorvoer van hemelwater waarborgen			
		. .1. . .	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek			
			verwijderen			
139230	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Betreft alle tijdelijke voorzieningen t.b.v.			
			reinigen en inspecteren riolering			
		.9. . . .	De droog weer afvoer waarborgen			
			De doorvoer van hemelwater waarborgen			
		. .1. . .	In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek			
			verwijderen			
14			Verhardingen			
141			Funderingslagen			
1411			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: fundering onder de rijbanen Betreft: afwerken en profileren zandbed voor het aanbrengen van de funderingslaag Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m . .1. . . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	7.400,00 V	
1412			<u>Aanbrengen funderingslaag</u>			
141210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering onder de rijbanen Betreft: leveren en aanbrengen wegfundering 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat . .3. . . . Sortering 0/401. Op het zandbed1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	7.400,00 V	
142			Kantopsluitingen			
1421			<u>Opsluitbanden</u>			
142110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting van trottoirs op perceelsgrens Betreft: aanbrengen opsluitbanden, inclusief bochtbanden en hulpstukken 2. Op zandbed . .3. . . . Profiel 60 x 200 mm Kleur: donkergrijs Leveren volgens bestekspostnrs. 142610 en 142620	m	1.455,00 V	
142120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: kantopsluiting van trottoirs Betreft: aanbrengen opsluitbanden, inclusief bochtbanden en hulpstukken 2. Op zandbed . .5. . . . Profiel 100 x 200 mm Kleur: donkergrijs Leveren volgens bestekspostnrs. 142630 , 142640 en 142650	m	1.825,00 V	
						3.996,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142130	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	410,00 V	
			Situering: kantopsluiting t.p.v. parkeervakken,			
			plateaus en drempels			
			Betreft: aanbrengen opsluitbanden, inclusief			
			bochtbanden			
		2.	Op zandbed			
			Profiel 150 x 200 mm			
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnrs. 142660 en 142670			
1422			<u>Trottoirbanden</u>			
142210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2.180,00 V	
			Situering: kantopsluiting van rijbanen			
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden, inclusief			
			bochtbanden en hulpstukken			
		4.	Stellen met schraal beton op zandbed	m3		88,00 L
			en voorzien van steunrug van			
			schraal beton			
			Profiel 130/150 x 250 mm			
			Kleur: Lavaro wit 705			
			Leveren volgens bestekspostnrs. 142710 , 142720 ,			
			142730 en 142740			
1423			<u>Inritbanden</u>			
142310	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	41,00 V	
			Situering: oprit plateaus t.p.v. Hazenboslaan en			
			Rozenlaan			
			Betref: aanbrengen inritbanden, inclusief eindstukken			
			Aantal plateaus: 2 st			
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3		1,54 L
			Profiel 750 x 200 x 500 mm			
			Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		79,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 142810			
			Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		2,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		2,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 142820			
1424			<u>Boomkranselementen</u>			
142410	831399		Aanbrengen boomkranselementen, beton.	st	58,00 V	
			Situering: boomomranding trottoirs			
			Betreft: leveren en aanbrengen boomkranselementen			
			Fabriek: Struyk Verwo Infra, o.g.			
			Type: Boomkranselementen 45x10 gesloten	st		232,00 L
			Afmeting: 450 x 100 x 450 mm			
			4 st per boom toepassen			
			Diameter boomkran 0,70 m			
			Kleur: donkergrijs			
			Toebehoren:			
			Boomkransverlengstukken	st		232,00 L
			Afmeting: 100 x 100 x 300 mm			
			4 st per boom toepassen			



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1425			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
142510	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	125,00 V	
			Betreft het pasmaken van opsluitbanden			
			Situering: aan te brengen trottoirbanden volgens			
			bestekspostnr. 142120			
			Banden korter dan een halve lengte mogen niet			
			worden			
			toegepast			
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare			
			materialen			
142520	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	50,00 V	
			Betreft het pasmaken van opsluitbanden			
			Situering: aan te brengen trottoirbanden volgens			
			bestekspostnr. 142130			
			Banden korter dan een halve lengte mogen niet			
			worden			
			toegepast			
		2.	D.m.v. zagen			
		.9.9. . .	Opsluitband 150 x 200 mm			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare			
			materialen			
142530	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	40,00 V	
			Betreft het pasmaken van trottoirbanden			
			Situering: aan te brengen trottoirbanden volgens			
			bestekspostnr. 142210			
			Banden korter dan een halve lengte mogen niet			
			worden			
			toegepast			
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.3. . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare			
			materialen			
1426			<u>Leveren opsluitbanden</u>			
142610	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.378,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142110			
		.3. . . .	Profiel 60 x 200 mm	st		1.378,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142620	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	94,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142110			
		.3. . . .	Profiel 60 x 200 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		. .9. . .	R=3,00 m	st		54,00 L
			R=4,00 m	st		40,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142630	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.595,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142120			
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		1.595,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142640	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	257,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142120			
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		. .9. . .	R=3,00 m	st		117,00 L
			R=4,00 m	st		36,00 L
			R=5,00 m	st		9,00 L
			R=6,00 m	st		59,00 L
			R=8,00 m	st		36,00 L
		1.	Werkende lengte 0,785 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142650	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	55,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142120			
		.1. . . .	Hulpstuk: hoekstuk 90°,	st		55,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		. .5. . .	Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
		1.	Werkende lengte 0,6 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142660	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	168,00 V	
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142130			
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.	st		168,00 L
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donkergrijs			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			



Besteknr. B&O 22-05 - Datum 28-10-2022 - D0

28-10-2022

RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
142670	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	309,00	V
			Betreft: opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr. 142130			
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: donker grijs			
		. .9. . .	R=1,00 m	st		2,00 L
			R=6,00 m	st		216,00 L
			R=8,00 m	st		15,00 L
			R=10,00 m	st		78,00 L
		1.	Werkende lengte 0,785 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
1427			<u>Leveren trottoirbanden</u>			
142710	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.902,00	V
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		1.902,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavaró wit 705			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142720	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	98,00	V
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavaró wit 705			
		. .9. . .	Straal uitwendig:			
			R=0,50 m	st		5,00 L
			R=1,00 m	st		28,00 L
			R=2,00 m	st		5,00 L
			R=5,00 m	st		19,00 L
			R=6,00 m	st		8,00 L
			R=8,00 m	st		4,00 L
		. . .9. .	Straat inwendig:			
			R=0,50 m	st		1,00 L
			R=1,00 m	st		28,00 L
		1.	Werkende lengte 0,785 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142730	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	299,00	V
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.1. . . .	Hulpstuk: inritverloopband			
			Type: links	st		45,00 L
			Type: midden	st		219,00 L
			Type: rechts	st		45,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavaró wit 705			
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		1.	Werkende lengte 1,0 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142740	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	20,00 V	
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.1. . . .	Hulpstuk: inritverloopband			
			Type: links	st		10,00 L
			Type: rechts	st		10,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavarro wit 705			
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		1.	Werkende lengte 0,75 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142750	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	73,00 V	
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.1. . . .	Hulpstuk: verloopband TB13/15x25 - OB15x25			
			Type: links	st		37,00 L
			Type: rechts	st		36,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavarro wit 705			
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		1.	Werkende lengte 1,0 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142760	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	6,00 V	
			Betreft: trottoirbanden t.b.v. bestekspostnr. 142210			
		.1. . . .	Hulpstuk: hoekblok 90°	st		6,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Verbinding: visbek			
			Kleur: Lavarro wit 705			
		. .3. . .	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
1428			<u>Leveren inritbanden</u>			
142810	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	79,00 V	
			Betreft: inritbanden t.b.v. bestekspostnr. 142310			
		.9. . . .	Profiel 750 x 200 x 500 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: donkergrijs			
		. .2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st		79,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142820	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	4,00 V	
			Betreft: inritbanden t.b.v. bestekspostnr. 142310			
		.9. . . .	Profiel 750 x 200 x 500 mm			
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
		. .3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		2,00 L
			Kleur: donkergrijs			
		3.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		2,00 L
			Kleur: donkergrijs			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
143			Elementenverhardingen			
1431			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
						



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143110	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: de trottoirs Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. .2. . . . Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m .1. . . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	7.620,00 V	
143120	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: de trottoirs Betreft: leveren en aanbrengen straatlaag Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 80 mm .2. . . . Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr. 143110 .1. . . . Straatzand	m2 m3	7.620,00 V	534,00 L
143130	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: de rijbanen Betreft: leveren en aanbrengen straatlaag Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 80 mm .6. . . . Op een funderingslaag Aangebracht volgens bestekspostnr. 141210 .3. . . . Brekerzand	m2 m3	6.835,00 V	479,00 L
1432			<u>Straatbakstenen</u>			
143210	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: de rijbanen Betreft tijdelijk dichtblokken rijbanen na rioleringswerkzaamheden 4. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: keiformaat Kleur: donker genuanceerd Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 113110 .3. . . . Totale breedte 3,00 m en meer .5. . . . In blokverband .1. . . . Op straatlaag .1. . . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .5. . . . Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	6.800,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143220	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	35,00 V	
			Situering: de rijbanen van aansluitende zijstraten			
		4.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st		1.750,00 I
			straatbaksteen voorzien van afstandhouders			
			Formaat: keiformaat, 200 x 100 x 80 mm			
			Inclusief passtukken			
			Kleur: donker genuanceerd			
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 113110			
		.3. . . .	Totale breedte 3,00 m en meer			
		. .3. . .	In keperverband			
		. . .1. .	Op straatlaag			
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,04 L
1433			<u>Betonstraatstenen</u>			
143310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	13,50 V	
			Situering: de invalide-opritten			
			Aantal opritten: 10 st			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1. . . .	In halfsteensverband			
		. .2. . .	Op zandbed			
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		1.	Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80	st		1.350,00 I
			mm			
			Kleur: grijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146110			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	270,00 V	
			Situering: rijbaan parkeerterrein Rozenlaan			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4. . . .	In keperverband zonder bisschopsmutsen			
		. .2. . .	Op zandbed			
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		1.	Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80	st		12.150,00 I
			mm			
			Kleur: grijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146120			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143330	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	95,00 V	
			Situering: inritconstructies Rozenlaan en			
			Hazenboslaan			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.6. . . .	In elleboogverband			
		. .2. . .	Op zandbed			
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		1.	Betonstraatstenen: standaard waalformaat, dikte 80	st		4.280,00 I
			mm			
			Kleur: grijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146120			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
						



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143340	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.755,00 V	
			Situering: de plateaus in de rijbaan			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		78.975,00 I
			mm			
			Kleur: geel			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146130			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143350	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	10,00 V	
			Situering: invalideparkeerplaats Rozenlaan			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		450,00 I
			mm			
			Kleur: zwart			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146140			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143360	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	7,00 V	
			Situering: invalideparkeerplaats Rozenlaan			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.9.	In streklagen, 3 strekken en 6 strekken			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80	st		315,00 I
			mm			
			Kleur: grijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146120			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
1434			<u>Betontegels</u>			
143410	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	5.920,00 V	
			Situering: verharding van trottoirs			
		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		126.115,00 I
			(NEN-EN 1339) 45			
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146210			
		1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		8.250,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146220			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143420	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	750,00 V	
			Situering: verharding van trottoirs			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		16.175,00 I
			(NEN-EN 1339) 45			
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146210			
		1. .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		650,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146220			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143430	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	345,00 V	
			Situering: verharding van trottoirs t.p.v. inritten			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		7.490,00 I
			(NEN-EN 1339) 140			
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146230			
		5. .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		200,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146240			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143440	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	615,00 V	
			Situering: verharding van trottoirs t.p.v. inritten			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		13.440,00 I
			(NEN-EN 1339) 140			
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146230			
		5. .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		180,00 I
			Kleur: donkergrijs			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146240			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
143450	831199		Aanbrengen symbooltegels, mini-container.	st	10,00 V	
			Situering: opstelplaatsen voor mini-containers			
			Betreft: leveren en aanbrengen symbooltegels			
			Betontegels 300 x 300 x 60 mm			
			Fabriek: Struyk Verwo Infra, o.g.			
			Type: Symbooltegels 30x30	st		10,00 L
			PVC markering: mini-container			
			Vellingkant: Facet			
			Standaard betonnen uiterlijk			
			Kleur: donkergrijs			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143490	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	100,00 V	
			Betreft het pasmaken van betontegels			
			Tegels kleiner dan een halve tegel mogen niet			
			worden toegepast			
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens			
			bestekspostnr(s). 143410 en 143420			
		.1. . . .	Pasmaken door middel van zagen			
		. .1. . .	Dikte tot 50 mm			
			2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare			
			vrijgekomen materialen			
1435			<u>Grasbetontegels</u>			
143510	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.650,00 V	
			Situering: 'groene' parkeervakken			
			Betreft: aanbrengen grasbetontegels t.b.v.			
			klimaatadaptief parkeersysteem			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6. . . .	In speciaal verband			
			Exacte uitvoering volgens detail op tekening			
			22075003-BT-DE-01			
		. .9. . .	Op straatlaag aanbracht en verdicht volgens			
			bestekpostnummers 124410 en 125120			
		. . .9. .	Betontegel 166 x 166 x 80 mm	st		38.000,00 I
			Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 65% open)			
			Verbruik: 280 stuks per parkeerplaats			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146250			
			Gradiënt type C (omranding, waterpasserend)	st		22.000,00 I
			Verbruik: 210 stuks per parkeerplaats			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146260			
		9	Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA	m3		49,50 L
			Positive BVB Grassubstrate tot 1 cm onder de rand			
			volgens artikel 51.05.06 en 51.06.02 in deel 3 van			
			dit bestek en verwerken conform voorschrift			
			leverancier.			
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.			
			Verbruik: ca. 30 l/m2.			
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel.			
143520	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	30,24 V	
			Situering: afwatering in berm op 21 locaties			
			Betreft: leveren en aanbrengen grasbetontegels			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.6. . . .	In speciaal verband			
			Exacte uitvoering volgens detail op tekening			
			22075003-BT-DE-01			
		. .1. . .	Op straatlaag			
		. . .9. .	Grasbetontegel 600 x 400 x 100 mm	st		126,00 L
			Kleur: grijs			
			6 st per locatie			
		9	Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA	m3		0,91 L
			Positive BVB Grassubstrate tot 1 cm onder de rand			
			volgens artikel 51.05.06 en 51.06.02 in deel 3 van			
			dit bestek en verwerken conform voorschrift			
			leverancier.			
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.			
			Verbruik: ca. 30 l/m2.			
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1436			<u>Markeringen</u>			
143610	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande	m	60,00 V	
			bestrating; verband aanpassen.			
			Situering: markering van invalideparkeervak			
			Rozenlaan en kruisvlakken t.p.v. inritten			
			Afwerking: intrillen na afstrooien en invegen met			
			straatzaad			
		4.	Verband bestrating: elleboogverband			
		.1. . . .	Dwarsmarkering: strepen			
			Ononderbroken streep, 1 strek laag			
		.1. . . .	Op straatlaag			
		. .2. . .	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		300,00 I
			Kleur: wit			
			Leveren volgens bestekspostnr. 146150			
144			<u>Verkeerselementen</u>			
1441			<u>Plateau-elementen</u>			
144110	831399		Aanbrengen verkeersplateau-elementen beton	st	175,00 V	
			Situering: aan te brengen plateaus			
			Betreft: leveren en aanbrengen prefab betonnen			
			elementen			
			Op straatlaag			
			Fabriek: Struyk Verwo Infra, o.g.			
			Type: Plateaudrempel 100			
			Uitvoering: standaard met witte betonmarkering			
			- 120/200 x 500 x 1000 mm	st		26,00 L
			- 120/200 x 1000 x 1000 mm	st		149,00 L
			Leverantie verkeersplateau-elementen conform			
			CROW publicatie 344: Richtlijn drempels, plateaus			
			en uitritten			
			Kleur: donkergrijs			
			Zelfverdichtend beton			
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm			
			Belastingklasse: VOSB-klasse 450			
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55			
			Geconstrueerde wapening van betonstaal volgens			
			NEN 6008, kwaliteit B 500			
			Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4			
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring			
			Conform: BRL 2368			
			Hijsvoorziening: 3x kogelkopanker 1.3 Ton			
1442			<u>Drempel-elementen</u>			
						
						



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
144210	831399		Aanbrengen verkeersdrempel-elementen beton	st	50,00 V	
			Situering: aan te brengen drempels			
			Betreft: leveren en aanbrengen prefab betonnen			
			elementen			
			Op straatlaag			
			Fabriek: Struyk Verwo Infra, o.g.			
			Type: Verkeersdrempels 175			
			Uitvoering: standaard met witte betonmarkering			
			Afmetingen:			
			- 120/200 x 500 x 1750 mm	st		6,00 L
			- 120/200 x 1000 x 1750 mm	st		44,00 L
			Leverantie verkeersdrempel-elementen conform			
			CROW publicatie 344: Richtlijn drempels, plateaus			
			en uitritten			
			Kleur: donkergrijs			
			Zelfverdichtend beton			
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm			
			Belastingklasse: VOSB-klasse 450			
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55			
			Geconstrueerde wapening van betonstaal volgens			
			NEN 6008, kwaliteit B 500			
			Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4			
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring			
			Conform: BRL 2368			
			Hijsvoorziening: 3x kogelkopanker 1.3 Ton			
145			Herstraten			
145010	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	25,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: herstraten aansluitingen nieuw straatwerk op			
			bestaand straatwerk			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.4. . . .	In keperverband zonder driehoekstenen			
		. .1. . .	Onbruikbare straatbakstenen vervoeren naar een	m2		5,00 I
			inrichting			
			Gerekend is met 20% breuk			
			Tekortkomend materiaal vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr. 113110			
		3.	Straatbaksteen: standaard keiformaat			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,03 L
145020	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	25,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: herstraten aansluitingen nieuw straatwerk op			
			bestaand straatwerk			
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.9. . . .	In diverse verbanden			
		. .1. . .	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een	m2		5,00 I
			inrichting			
			Tekortkomend materiaal bijleveren			
			Kosten leveren verrekenen op stelpost 950010			
			Gerekend is met 10% breuk			
		3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand			
						



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
145030	831403		Herstraten betontegels.	m2	100,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: herstraten aansluitingen op bestaand			
			straatwerk			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Onbruikbare betontegels vervoeren naar een	m2		20,00 I
			inrichting			
			Tekortkomend materiaal bijleveren			
			Tekortkomend materiaal vrijgekomen volgens			
			bestekspostnr. 113410			
		2.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, inclusief pastegels			
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand			
145040	831499		Herstraten particuliere paden.	m2	250,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft de eerste meter van particuliere verhardingen			
			aansluitend op de nieuwe situatie			
			Werkzaamheden:			
			-verwijderen diverse soorten elementen verhardingen			
			en kantopsluitingen;			
			- profileren zandbed			
			- aanbrengen elementen verhardingen incl.			
			kantopsluiting			
			Betreft diverse soorten verhardingen en verbanden.			
			Inclusief het herstellen van de kantopsluitingen			
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,			
			niet te herstraten materialen			
			Tekortkomend materiaal bijleveren			
			Kosten leveren verrekenen op stelpost 950010			
146			Leveren bestratingsmateriaal			
1461			<u>Leveren betonstraatstenen</u>			
146110	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	1.350,00 V	
			Betreft: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr.			
			143310			
		.1.	Betonstraatstenen standaard waalformaat	st		1.350,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: Lavarogrijs			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146120	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	16.745,00 V	
			Betreft: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnrs.			
			143320 , 143330 en 143360			
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		16.745,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: Standaard grijs			
		. .3. . . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
146130	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	78.975,00 V	
			Betreft: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr.			
			143340			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		78.975,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: Lavarro geel			
		. .3. . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146140	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	450,00 V	
			Betreft: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnrs.			
			143350			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		450,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: Lavarro zwart			
		. .3. . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146150	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	300,00 V	
			Betreft: betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr.			
			143610			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		300,00 L
			Leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			Kleur: standaard wit 051			
		. .3. . .	Dikte 80 mm			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
1462			<u>Leveren betontegels</u>			
146210	831604		Leveren betontegels.	st	142.290,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143410 en			
			143420			
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		142.290,00 L
			(NEN-EN 1339) 45			
			Kleur: donkergrijs			
			Voorzien van een vellingkant met klein facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146220	831604		Leveren betontegels.	st	8.900,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143410 en			
			143420			
		.1. . . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		8.900,00 L
			Kleur: donkergrijs			
			Voorzien van een vellingkant met klein facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146230	831604		Leveren betontegels.	st	20.930,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143430 en			
			143440			
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		20.930,00 L
			(NEN-EN 1339) 140			
			Kleur: donkergrijs			
			Voorzien van een vellingkant met klein facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
146240	831604		Leveren betontegels.	st	380,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143430 en			
			143440			
		. .5. . . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		380,00 L
			Kleur: donkergrijs			
			Voorzien van een vellingkant met klein facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146250	831604		Leveren betontegels.	st	38.000,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143510			
		.9.	Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm	st		38.000,00 L
			Kleur: Grijs 1000			
			Fabricaat: v.d. Bosch Beton o.g.			
			Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 65% open)s			
			Uitvoering: Reduton®			
			Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen			
			Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1			
			kwaliteitsverklaring.			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
146260	831604		Leveren betontegels.	st	22.000,00 V	
			Betreft: betontegels t.b.v. bestekspostnrs. 143510			
		.9.	Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm	st		22.000,00 L
			Kleur: Grijs 1000			
			Fabricaat: v.d. Bosch Beton o.g.			
			Gradiënt type C (omranding, waterpasserend)			
			Uitvoering: Reduton®			
			Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen			
			Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1			
			kwaliteitsverklaring.			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
15			Inrichting en bebakening			
151			Bebording			
151010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van	st	3,00 V	
			verkeersborden.			
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens			
			Betreft: leveren en aanbrengen verkeersbordpalen			
		4.	In een bestrating van betontegels			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast	st		3,00 L
			kruis			
		. .4. . . .	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1			
			m)			
		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
151020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	4,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens			
			Betreft: leveren en aanbrengen verkeersborden			
			De borden bevestigen aan: verkeerbordpalen			
			aangebracht volgens bestekspostnr. 151010			
		. . .2.	Afmetingen volgens type I			
			- A01-30-ZH	st		1,00 L
			- A02-30-ZE	st		1,00 L
			- E06	st		1,00 L
			- OB309	st		1,00 L
		. . .3.	Retroflecterend, klasse II			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
152			Straatmeubilair			
152010	103199		Aanbrengen afzetpaal van hout.	st	113,00 V	
			Situering: in bochten en langs groenstroken			
			Betreft: leveren en aanbrengen afzetpalen			
			Leverancier: Velopa o.g.			
			Type: VAP model Diamant, vast	st		113,00 L
			Afmeting: 145 x 145 x 1400 mm			
			Reflectiestroken: 2 st0			
			Kleur reflectiestroken: Rood/Wit			
			Materiaal: FSC-Hardhout			
			Plaatsing: onder maaiveld			
			Inclusief grondwerk			
152020	109999		Aanbrengen zitbank.	st	3,00 V	
			Situering: trottoir Hazenboslaan, langs watergang			
			Betreft: leveren en aanbrengen zitbanken			
			Leverancier: Delta products en sports b.v. o.g.			
			Type: Tamar, recht	st		3,00 L
			Bank uit één stuk, geheel gelast			
			Zitting en rugleuning uit ronde buizen			
			Lengte: 1800 mm			
			Materiaal: verzinkt staal, dubbellaags gecoat			
			Kleur: RAL 6009 dennengroen			
			Uitvoering: ingegraven			
			Inclusief grondwerk			
152030	109999		Aanbrengen afvalbak.	st	3,00 V	
			Situering: trottoir Hazenboslaan, langs watergang			
			Betreft: leveren en aanbrengen afvalbakken			
			Leverancier: Vconsyst Outdoor b.v. o.g.			
			Type: Capitole	st		3,00 L
			Inhoud: 50 ltr			
			Materiaal binnenbak: verzinkt staal			
			Materiaal buitenbak: verzinkt staal			
			Kleur: RAL 6009 dennengroen			
			Stank- en dierwerende klep met nieuwjaarsafsluiting			
			Driekantsslot			
			Bevestigen aan staander 1100 mm met betonvoet	st		3,00 L
			Materiaal staander: verzinkt staal			
			Plaatsing: incl. betonvoet onder maaiveld			
			Inclusief grondwerk			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
16			Groenvoorzieningen			
161			Grondverbetering			
			Bij het ontgraven dient de aannemer rekening te			
			houden met bestaande kabels en leidingen. Deze			
			staan ter indicatie aangegeven op de			
			bestekstekeningen.			
			Tevens is van toepassing het gestelde in bepalingen			
			01 09 01 en 01 09 02 in deel 3 van dit bestek.			
161010	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	710,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening			
			aangegeven werkgrens t.p.v. van door derden aan te			
			brengen bomen in de verharding			
			Betreft: aanbrengen grondverbetering van			
			bomengranulaat en bomenzand			
			T.p.v. de rijbanen bomengranulaat toepassen, op			
			overige locaties bomenzand			
			Totaal aantal bomen: 71 st			
		8.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 10 m3			
			per gat			
			Diepte: 0,70 m			
		.1. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.	m3		710,00 I
			123110			
		. . .1. .	Aanvullen met bodemverbeteraar tot maaiveld			
			Type: Bomenzand 500 Excellent (t.p.v. trottoirs)	m3		475,00 I
			Leveren volgens bestekspostnr. 161030			
			Type: Bomengranulaat XG (t.p.v. rijbanen)	m3		235,00 I
			Leveren volgens bestekspostnr. 161040			
		1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
161020	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.	m3	190,00 V	
			Situering: plantsoen Adriaan van Ostadelaan, t.p.v.			
			van door derden aan te brengen bomen			
			Betreft: aanbrengen grondverbetering van			
			bomenzand			
			Totaal aantal bomen: 19 st			
		8.	Gaten; te ontgraven hoeveelheid gemiddeld 10 m3			
			per gat			
			Diepte: 0,70 m			
		.1. . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.	m3		190,00 I
			123110			
		. . .1. .	Aanvullen met bodemverbeteraar tot maaiveld	m3		190,00 I
			Type: Bomenzand 500 Excellent (t.p.v. trottoirs)			
			Leveren volgens bestekspostnr. 161030			
		1.	De aanvulling gelijkmatig aandrukken			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
161030	220321		Leveren grond.	m3	665,00 V	
			Betreft: bomenzand t.b.v. bestekspostnr. 161010 en			
			161020			
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse			
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:			
			achtergrondwaarde			
		.7. . . .	Grondsoort: bomenzand	m3		665,00 L
			Leverancier: J.K. van den Dool			
			Type: Bomenzand 500 Excellent			
		. .1. . .	Leveren op de plaats van verwerking			
		. . .1. .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
161040	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	235,00 V	
			wegfundering van steenmengsel.			
			Betreft: bomengranulaat t.b.v. bestekspostnr. 161010			
		9.	Bomengranulaat	ton		235,00 L
			Leverancier: J.K. van den Dool			
			Type: bomengranulaat XG			
		.2. . . .	Sortering 0/31,5			
		1	Plaats van levering: plaats van verwerking			
162			Zaaien			
1621			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
162110	222105		Spitten of ploegen.	are	55,00 V	
			Situering: gazons			
			Betreft: spitten percelen t.b.v. inzaaien door derden			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		9	Bewerkingsdiepte: 0,60 m			
162120	221131		Egaliseren.	are	55,00 V	
			Situering: gazons			
			Betreft: egaliseren percelen t.b.v. inzaaien door			
			derden			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha			
		. . .2. .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang			
		1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m			
		1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m			
1622			<u>Inzaaien</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
162220	512101		Zaaien.	are	16,50 V	
			Situering: de 'groene' parkeervakken			
			Betreft: leveren graszaad en inzaaien grasbetontegels			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . .9. .	Graszaad EUROGRASS MaaiMinder	kg		33,00 L
			Leverancier: DSV Zaden Nederland o.g			
			Samenstelling:			
			- Engels raaigras: 10 %			
			- Veldbeemdgras, ras Limousine: 20 %			
			- Roodzwenkgras gewoon 20 %			
			- Roodzwenkgras uitlopervormend 50 %			
			Hoeveelheid graszaad: 2 kg/100 m2, conform			
			richtlijn leverancier			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			Fase 2			
21			Vorbereidende en opruimwerkzaamheden			
			Voor alle vrijgekomen materialen, welke dienen te worden afgevoerd naar een inrichting, dienen de stort- en/of acceptatiekosten te zijn begrepen in de betreffende post (zoals opgenomen in artikel 01.17.06 van de Standaard), tenzij anders aangegeven.			
			Alle materialen die niet worden hergebruikt binnen het werk dienen direct te worden afgevoerd.			
			Alle grondwerk, tenzij anders aangegeven, volgens hoofdstuk 12			
211			Vorbereidende werkzaamheden			
2111			<u>Schonen terrein</u>			
211110	510101		Schonen terrein.	EUR		N
			Betreft: verwijderen en afvoeren vuil verspreid over het werkterrein			
			Te schonen oppervlakte: ca. 290 are			
			Aard van het te verzamelen vuil: (grof) zwerfvuil			
			Hoeveelheid: ca. 0,10 m3/are			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	m3		29,00 I
2113			<u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>			
211310	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	75,00 V	
			Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens			
			Betreft: aanbrengen van stamommanteling bij te handhaven bomen			
			Met materiaal van de aannemer			
		3.	Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m			
		.1.	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m			
		.3.	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75 mm			
		.1.	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen m.b.v. vooromhulde drainbuis			
213			Verwijderen elementenverhardingen			
2132			<u>Verwijderen straatbakstenen</u>			
			Vrijgekomen straatbakstenen worden afgevoerd door derden. De aannemer verzorgt het vervoer naar en het opslaan in ter beschikking gestelde containers.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
213210	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	6.800,00 V	
			Situering: rijbaan			
			Betreft: opbreken en vervoeren straatbakstenen			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3. . . .	Straatbaksteen standaard keiformaat			
			Kleur: donker genuanceerd			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken	m2		40,00 I
			volgens			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar ter	m2		8.670,00 I
			beschikking gestelde containers, inclusief laden en			
			lossen			
			Enkele vervoersafstand < 500 m			
24			Verhardingen			
241			Funderingslagen			
2411			<u>Profileren</u>			
241110	800199		Profileren funderingslaag.	m2	6.800,00 V	
			Situering: de rijbanen			
			Betreft: profileren en verdichten funderingslaag			
			aangebracht in fase 1			
			Materiaal: menggranulaat			
			Sortering 0/40			
			Oppervlakken: horizontaal of flauwer dan 1 : 5			
			Breedte: 5,8 tot 7,0 m			
			Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,02 m			
			Wijze van verdichten: ter keuze aannemer			
243			Elementenverhardingen			
2431			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
243110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	6.800,00 V	
			Situering: de rijbanen			
			Betreft: leveren en aanbrengen straatlaag			
			Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en			
			ten hoogste 80 mm			
		.6. . . .	Op een funderingslaag			
			geprofileerd volgens bestekspostnr. 241010			
		.3. . . .	Brekerzand	m3		476,00 L
2432			<u>Straatbakstenen</u>			
						



Besteknr. B&O 22-05 - Datum 28-10-2022 - D0

28-10-2022

RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
243210	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	6.800,00	V	
		.	Situering: de rijbanen				
		4.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st			496.400,00
		.	straatbaksteen voorzien van afstandhouders				
		.	Formaat: dikformaat, 200 x 65 x 85 mm				
		.	Inclusief passtukken				
		.	Kleur: rood				
		.	Leverancier: Wienerberger o.g.				
		.	Type: Bruno				
		.	Kwaliteit: A4-12				
		.	Gerekend met 73 st/m2				
		.3.	Totale breedte 3,00 m en meer				
		.3.	In keperverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			6,80
		.					
		.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8			Werken van algemene aard			
81			Inzetten werknemers en materieel			
811			Inzetten werknemers			
811010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C			
			(overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker			
811020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		4.	Bouwplaatswerknemer functiegroep D			
			(overeenkomstig de cao bouw & infra): koppel			
			straatmakers			
812			Inzetten materieel			
812010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bakinhoud: ten minste 0,5 m3			
		.2. . . .	Rupsgraafmachine, minigraafmachine			
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01			
			van de Standaard RAW Bepalingen)			
812020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		6.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3			
		.1. . . .	Wielgraafmachine			
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01			
			van de Standaard RAW Bepalingen)			
812030	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton			
		.2. . . .	Hydraulisch kipbaar			
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		. . .1. .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01			
			van de Standaard RAW Bepalingen)			
812040	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	40,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader			
			door de directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3			
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01			
			van de Standaard RAW Bepalingen)			
82			Fasering, planning en werkplannen			
821			Fasering			
						



BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
821010	101399		Kosten fasering. Hier dienen alle kosten te worden opgenomen die zijn gemoeid met de gefaseerde aanleg van het werk, e.e.a. volgens het faseringsplan uit bestekspostnr. 823040	EUR		N
822			Planning			
822010	101399		Opstellen algemeen tijdschema. Het tijdschema moet voldoen aan het gestelde in artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek Het algemeen tijdschema ter acceptatie indienen bij de directie conform het gestelde in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
823			Werkplannen			
823010	101399		Opstellen ProjectKwaliteitsplan. Betreft het ProjectKwaliteitsplan (PKP) als bedoeld in par. 01.20 van de Standaard Het ProjectKwaliteitsPlan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen.	EUR		N
823020	101399		Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase. Betreft het V&G-plan Uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.19 van deel 3 van het bestek. Het V&G plan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen.	EUR		N
823030	101399		Opstellen Straatwerkplan Uitvoeringsfase. Betreft het Straatwerkplan Uitvoeringsfase als bedoeld in CROW-publicatie 324, art. 31.43.02 c.q. de ARBO-regelgeving Het straatwerkplan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen.	EUR		N
823040	101399		Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012 en par. 01.13 van de Standaard. Bij wijzigingen in de faseringen tijdens het werk, dient de aannemer het faseringsplan te actualiseren. Het plan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen.	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
823050	101399	.	Opstellen werkplan - vrijkomende materialen. Betreft het gedetailleerd werkplan als bedoeld in par. 26 lid 6 van de UAV 2012 en art. 01.17.07 van deel 3 van dit bestek. Het werkplan betreft het de werkzaamheden in het gehele bestek met betrekking tot: - het afvoeren (en verwerken) van de uit het werk vrijkomende materialen. Het gedetailleerd werkplan dient tenminste te omvatten de in par. 01.17 van deel 3 van dit bestek resp. de Standaard aangegeven elementen. Het gedetailleerd werkplan ter acceptatie indienen bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen.	EUR		N
83		.	Tijdelijke verkeersmaatregelen Voor werkwijze bij tijdelijke maatregelen wordt verwezen naar bijlage 7.			
831		.	Tekeningen			
831010	623002	.	Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: verkeerstekeningen t.b.v. bestekspostnrs. 832010 , 832020 , 832030 en 833010 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes .4. Aantal uit te werken fases: ter keuze aannemer (verdeeld in werkvakken) Op de tekeningen dient o.a. zijn aangegeven: - faseringen met data - locatie en type borden, bebakening en afzettingen - locatie en type tijdelijke hekwerken - locatie en type tijdelijke ontsluiting - locatie en inrichting werkterrein en ketenpark Verkeers- / faseringsplan opstellen met inachtneming van het gestelde in CROW-publicatie 96b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 15 km/h .1. De stukken dienen als één pakket in tweevoud ter goedkeuring bij de directie te worden ingediend, minimaal 3 weken voor start van de werkzaamheden	EUR		N
832		.	Verkeersmaatregelen			



RAW0966-137689

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
832010	621099		Toepassen vooraankondigingen. Vooraangaand aan het plaatsen van de afzetting volgens bestekspost 832020 Onder toepassen valt: - aanbrengen, instandhouden, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van vooraankondigingen Vooraankondigingen volgens door aannemer te vervaardigen tekening conform bestekspost 831010 Met materialen van de aannemer Borden 2 weken voor de betreffende afzetting plaatsen en gedurende de werkzaamheden laten staan	EUR		N
832020	621099		Toepassen afzettingen. Ten behoeve van het (gefaseerd) afzetten van de werkzaamheden beschreven in dit bestek Onder toepassen valt: - aanbrengen, instandhouden, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van afzettingen Afzettingen volgens door aannemer te vervaardigen tekening conform bestekspost 831010 Met materialen van de aannemer	EUR		N
832030	621099		Toepassen omleidingen. Ten behoeve van het omleiden van het verkeer tijdens de werkzaamheden beschreven in dit bestek. Onder toepassen valt: - aanbrengen, instandhouden, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van omleidingen Omleidingen volgens door aannemer te vervaardigen tekening conform bestekspost 831010 Met materialen van de aannemer	EUR		N
833			Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid			
833010	620499		Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid. Betreft: benodigde maatregelen om tijdens de uitvoering van het werk de percelen langs het werk bereikbaar te houden voor voetgangers en minder validen Hierbij rekening houden met sleuven door voetpad t.b.v. aanleg huisaansluitingen Minimale breedte van de verharding: 1,20 m. Tijdelijke verharding, zoals loopschotten, door de aannemer te leveren, aanbrengen en na afloop van de werkzaamheden verwijderen Tijdelijke maatregelen volgens door aannemer te vervaardigen tekeningen conform bestekspost 831010 Eisen bereikbaarheid percelen volgens art. 01.12.01 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
834			Maatregelen t.b.v. fasering			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
834010	621099		Maatregelen t.b.v. fasering. Betreft: maatregelen welke de aannemer nodig acht om het werk uit te voeren conform de door de aannemer voorgestelde fasering, waarbij wordt voldaan aan de gestelde bereikbaarheidseisen Te denken valt hierbij aan: - Tijdelijke verhardingen - Tijdelijke belijning - Tijdelijke bebording - Tijdelijke voorzieningen t.b.v. ophalen huisvuil - Tijdelijke voorzieningen t.b.v. parkeren - Schoonmaken tijdelijke verharding - Inzet verkeersregelaars - Herstraten - Etc. Eisen bereikbaarheid percelen volgens art. 01.12.01 in deel 3 van dit bestek	EUR		N
835			Afzettingen			
835010	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: op diverse locaties binnen de op tekening aangegeven werkgrens Betreft: afzetten werkterrein met bouwhek t.p.v. graven rioolsleuven 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer, afhankelijk van werkwijze aannemer .1. Afrastering(en) ten behoeve van: graven rioolsleuven .1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: - elementen onderling deugdelijk koppelen; - elementen voorzien van verzwaarde voet; - afrastering voorzien van afsluitbare poort; - een het einde van de werkdag moet de afrastering deugdelijk worden afgesloten; Tijdstip van aanbrengen: voor aanvang van de graafwerkzaamheden Tijdstip van verwijderen: Na aanvullen en verdichten van rioolsleuf	EUR		N
84			Maatvoering en revisie			
841			Uitzetten werk			
841010	101199		Uitzetwerkzaamheden. Betreft het uitzetten van alle maatvoering (x-, y- en z-coördinaten) ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden De aannemer krijgt hiervoor de bestekstekeningen digitaal aangeleverd Inclusief het maken van grondslagpunten en maken van vaste hoogten op het terrein	EUR		N
842			Revisie			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
842010	256499		Inmeten en verwerken revisie gegevens. Betreft het inmeten, verwerken en aanleveren van revisie gegevens. Digitaal inmeten (geografisch gerefereerd aan het RD-stelsel). Gegevens vastleggen op de door de directie ter beschikking gestelde digitale topografische ondergrond. De revisie aanleveren volgens het gestelde in deel 3, hoofdstuk 25.13 en bijlage "Normen revisietekeningen Riolering van de Gemeente Oegstgeest"	st	1,00	V
842020	100141		Aanleveren van revisiegegevens. Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever	keer	1,00	V
85			Communicatie en coördinatie			
850010	102399		Communicatie met bewoners. Betreft het per brief informeren van de bewoners en stakeholders voorafgaand aan elke fase en lopende d e werkzaamheden. In de brief dient in ieder geval per fase opgenomen te zijn: - tijdelijke verkeersmaatregelen - omleidingsroutes - planning/duur van de werkzaamheden - contactpersoon voor nadere informatie Brief versturen naar de bewoners, direct aangrenzend aan de werkzaamheden van de betreffende fase.	EUR		N
850020	102399		Coördinatie werkzaamheden derden. Betreft: het coördineren van de werkzaamheden uitgevoerd door derden zoals aangegeven in artikel 01.11 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
86			Tijdelijk depot			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
860010	101199		Toepassen tijdelijk depot. Ten behoeve van tijdelijke opslag van materialen. Onder toepassen valt: Aanbrengen, instandhouden, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van depot Lokatie tijdelijk depot op een door de directie aan te wijzen plaats op een afstand van maximaal 5 km van het werk, maar bij voorkeur binnen de werkgrenzen Depot inrichten door middel van aanbrengen rijplaten, gronddoek en bouwhekken (rondom), inclusief zo nodig toepassen van boombescherming Afmeting ca. 20 m x 50 m Met materialen van de aannemer De aannemer is te allen tijde verantwoordelijk voor de opgeslagen materialen in het depot	EUR		N
87			Opleverdossiers			
870010	109999		Opstellen financieel opleverdossier. Betreft: opstellen en aanleveren financieel opleverdossier. In deze post dienen de kosten te worden opgenomen die noodzakelijk zijn voor het samenstellen en aanleveren van een dossier bevattende: - ondertekende termijnen; - ondertekende meerwerkstaten; - ondertekende eindafrekening; - ondertekende bouwverslagen. Alle documenten dienen overzichtelijk samengevoegd te worden in een map en overgedragen te worden aan de directie	EUR		N
870020	109999		Opstellen administratief opleverdossier. Betreft: opstellen en aanleveren administratief opleverdossier. In deze post dienen de kosten te worden opgenomen die noodzakelijk zijn voor het samenstellen en aanleveren van een dossier bevattende: - revisie tekeningen - ondertekend werkbestek en tekeningen - overzicht aan- en afvoerlijst materialen / bouwstoffen - bonnen - certificaten geleverde bouwstoffen - garantieverklaring Alle documenten dienen overzichtelijk samengevoegd te worden in een map en overgedragen te worden aan de 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
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		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			
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever:			
			nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.			
910020	101102		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			
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn			
			verwijderd en afgevoerd			
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke			
			toestand brengen			
		. .1. . .	Alle kabels en leidingen verwijderen			
910030	101199		Aan- en afvoer materieel.	EUR		N
			In de aan- en afvoer van materieel is begrepen de			
			aan- en afvoer van alle voor de uitvoering van het			
			werk benodigde machines en hulpmaterieel			
			Hierbij rekening houdend met de diverse fasen.			
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost aanschaf bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
			zake van:			
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van			
			bouwstoffen en werkzaamheden			
950020	100301		Stelpost melden afwijkende ligging K en L.	EUR	1.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
			zake van:			
		2.	Het melden van afwijkende liggingen van kabels en			
			leidingen			
950030	100301		Stelpost melden onbekend ondergronds net.	EUR	1.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter			
			zake van:			
		3.	Het melden van het aantreffen van een onbekend			
			ondergronds net			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950040	100301	.	.	.	.	Stelpost afkoppelen dakoppervlak.	EUR	25.000,00	V	
		.	.	.	.	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
		.	.	.	.	zake van:				
		9.	.	.	.	Werkzaamheden t.b.v. afkoppelen particuliere				
		.	.	.	.	dakoppervlakken				
		.	.	.	.					



3. Bepalingen



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 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, 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 de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 01 Bij tegenstrijdigheid tussen inschrijvingsstaat en de beschrijving in deel 2.2 prevaleert deel 2.2.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de UAV 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:
Te verstaan is onder "Toepassen": het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 02 Bijbehorende verplichtingen en de leverantie van de "zeer kleine leveringen, te denken valt aan nagels", blijven van toepassing.
- 03 Werkterrein:
1. De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
2. De transportwegen behoeven goedkeuring van de directie.
3. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
- 04 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 05 Op verslagen van bouwvergaderingen is de procedure voor ondertekening van toepassing zoals omschreven in van de UAV 2012 paragraaf 27 lid 1 t/m 5.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM



HFD PAR ART LID

01 02 01 Betaling

- 02 In aanvulling op artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard wordt de betaling van een termijn, uitgesteld tot de volgende periode van 4 weken als het uit te betalen bedrag minder is dan €11.500,- /euro.
- 03 De declaraties zoals bedoeld in artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard moeten in drievoud gericht worden aan:
Gemeente Oegstgeest
p.a. Servicepunt 71
Financiële administratie
t.a.v. team B&O, dhr. P. Meeuwsen
Postbus 476
2300 AL Leiden
Onder vermelding van het in de opdrachtbrief aangegeven verplichtingsnummer
Bij de declaraties moeten de ondertekende weekrapporten in 3-voud worden bijgevoegd.
- 04 Een eventuele eenmalige projectkorting evenredig als percentage met het subtotale dien te worden verrekend per termijn.
- 05 De voorlaatste termijn en/of de eindafrekening zal pas dan worden uitbetaald als voldaan is aan de verplichtingen ten aanzien van de aan te leveren revisiegegevens, in geval van uitgevoerde rioleringswerkzaamheden, als het riool op basis van de video-opnames voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 03 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden

- 01 Uit de jurisprudentie die is gepubliceerd in Bouwrecht 1995 pagina 1025 blijkt, en wordt hiermede bepaald, dat verrekenprijzen, ook na onder- of overschrijding van de 10% grens zoals genoemd in de UAV 2012 paragraaf 39 lid 2, slechts worden herzien indien de vragende partij kan aantonen dat de marktprijzen inmiddels aanmerkelijk zijn gewijzigd.
Alleen het aantoonbare (aankoop)verschil wordt mogelijk verrekend en niet de normale stijging of daling van kosten. Bewust te hoog of te laag overeengekomen prijzen worden, ook bij grotere afwijkingen dan 10%, niet alsnog tot op een normaal niveau gebracht.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 02 Na een verzoek daartoe, zal de aannemer binnen 14 dagen een document overleggen met de handtekeningen van de geautoriseerde personen "Authorized signatures" van de bank / waarborgmaatschappij
- 03 De zekerheid moet worden gesteld in de vorm van een bankgarantie/borgtocht en dient te worden verstrekt door een in één der lidstaten van de EG gevestigde en een te goeder naam en faam bekend staande bank of verzekeringsmaatschappij.
Indien een bankverklaring/bereidverklaring/ bankgarantie/borgtocht door een verzekeringsmaatschappij wordt verstrekt, dient deze maatschappij te beschikken over een vergunning als bedoeld in artikel 10 van de Wet toezicht schade- verzekeringsbedrijf in de branche 15 "Borgtocht"

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.



HFD PAR ART LID

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.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 Richtlijn zorgvuldig graafproces

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen
Partijen verklaren kennis te hebben van de inhoud van genoemde publicatie.
- 02 De hiervoor genoemde CROW-publicatie 500 is, tegen betaling, verkrijgbaar bij CROW te Ede.

01 09 02 Verplichtingen van de aannemer

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard, overtuigt de aannemer zich, voordat hij met de uitvoering van het werk begint, waar zich in, respectievelijk op het werkterrein kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke bevinden.
Hiertoe doet hij binnen 20 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden een graafmelding als grondroerder bij onderdeel Klic (Kabels en leidingen InlichtingenCentrum) van het Kadaster. Melding dient te geschieden via www.kadaster.nl/klic.
- 02 Minstens 1 week voordat werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke zullen worden verricht, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de directie omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de directie.
Aan de door de opdrachtgever cq. directie verstrekte gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen dan wel andere ondergrondse obstakels kunnen geen rechten worden ontleend.
- 03 De aannemer volgt de aanwijzingen en orders op van de betrokken beheerder(s) en de directie, waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering, zoals het ontgraven in handkracht of met behulp van een zuigwagen, worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorend. De ligging van kabels en leidingen in de onmiddellijke nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden opzoeken en aangeven d.m.v. het graven van proefsleuven en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.
Binnen een afstand van 2 m t.o.v. aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

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

- 01 Door of namens de opdrachtgever zijn of worden o.a. de volgende vergunningen/meldingen verzorgd:
- Omgevingsvergunning.

01 10 03 Vergunningen e.d. te verzorgen door de aannemer

- 01 Door de aannemer dienen de volgende vergunningen/toestemmingen en meldingen te worden verzorgd:
- Melding grondtransporten via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- 02 Voor het, buiten de beperkingen, gebruiken van wegen moet de aannemer ontheffingen aanvragen bij de desbetreffende wegbeheerder.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN



HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - het verwijderen en plaatsen van lichtmasten door derden.
- 02 De aannemer wordt erop gewezen dat, wanneer de directie of het desbetreffende bedrijf het nodig oordeelt de plaats of de hoogteligging van een kabel of leiding te wijzigen of nieuwe kabels of leidingen te leggen, de aannemer de uitvoering hiervan gedooft.
- 03 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 11 02 Uitvoeringscoördinatie

- 01 De uitvoeringscoördinatie inzake de volgende werkzaamheden behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
 - verleggen en aanleggen kabels, leidingen en openbare verlichting van nutsbedrijven;
 - het verwijderen en plaatsen van lichtmasten door een gespecialiseerd bedrijf danwel aannemer;
 - aanleggen van glasvezel;
 - groenwerkzaamheden.Tijdens de uitvoering van het werk kan de opdrachtgever de aannemer opdracht geven voor meerdere bestekken, of werkzaamheden door derden, de coördinatie op zich te nemen.
Zie ook deel 3 art. 01.11.01 en deel 3 par. 01.19 van dit bestek.
- 02 De aannemer belegt periodiek, bij voorkeur maandelijks, een afstemmingsvergadering met de betrokken partijen. Hieraan heeft de aannemer geen recht tot verrekening.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 Algemeen

- 01 De bewoners en bedrijven dienen te allen tijde hun perceel te kunnen betreden: indien nodig zullen hiervoor voorzieningen getroffen moeten worden.

01 12 06 Bereikbaarheid van objecten t.b.v. hulpdiensten

- 01 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 asbelasting van 100 kN (NEN 1008: klasse 30).
- 02 Een object moet ten minste vanuit twee richtingen te benaderen zijn, waarbij vanuit beide richtingen een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn. Indien een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van ten minste 5,50 m vanuit een bepaalde richting gewaarborgd kan worden, is het toegestaan dat bedoeld object alleen vanuit die richting te benaderen is.
- 03 Het onmiddellijk gebruik van bluswaterwinplaatsen, zoals bijvoorbeeld brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 15,00 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 15,00 m te bedragen.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 05 Verificatie en acceptatie

- 01 De verificatie en acceptatie door of vanwege de directie van (deel)ontwerpen, berekeningen, werkplannen, (tussen)producten en dergelijke heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of de opdrachtgever.



HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen

- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- Alle in een straat- of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd.
 - Er mag niet in een volgende straat- of straatgedeelte worden begonnen alvorens het voorgaande deel nagenoeg geheel is afgewerkt.
- 03 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- straatwerkplan waarin respectievelijk mechanisch straten en handmatig straten is opgenomen conform bepalingen in 83.13.02 van deel 3 van dit bestek.
 - inzicht in de uitvoeringswijze en fasering van de werkzaamheden.

01 13 09 Fasering algemeen

- 01 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema alsmede bij de uitvoering van het werk dient er mee rekening te worden gehouden, dat:
- de verharding in een straat maximaal over een lengte van 80 m opgebroken mag zijn;
 - de bereikbaarheid van woningen, garages, bedrijven en kinderdagverblijf is gewaarborgd.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- kolken
 - inspectieputten
 - rioleringsbuizen
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 03 C.A.R.- VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR OPDRACHTGEVER



- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet, het bestek en de overeenkomst met toebehoren zal door de Opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks- verzekering (CAR- verzekering) voor Het Werk worden afgesloten.

- 02 De dekking van de CAR- verzekering loopt vanaf de datum waarop Het Werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden.
De maximum onderhoudstermijn bedraagt 12 maanden.

- 03 Overeenkomstig het in de polis bepaalde zijn de volgende Secties voor alle verzekerden primair verzekerd:

Sectie	Maximum verzekerd bedrag		Eigen risico per gebeurtenis	
Het Werk	EUR	7.500.000,00	EUR	5.000,00
Aansprakelijkheid	EUR	1.250.000,00	EUR	5.000,00
Bestaande Eigendommen	EUR	1.250.000,00	EUR	5.000,00
Eigendommen Directie/Personeel	EUR	25.000,00	EUR	250,00

De Sectie Aansprakelijkheid geeft primaire dekking voor schade aan derden voortvloeiend uit de werkzaamheden binnen het bestek, de overeenkomst en de verzekerings-voorwaarden.

Indien de in de polis opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 10.000,00 per gebeurtenis.

- 04 Als verzekerde som voor Het Werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of Opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten. De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.
- 05 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loods en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 06 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 07 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie zal deze melding direct doorgeven aan verantwoordelijke medewerker van gemeente Oegstgeest, welke de schade zal aanmelden bij de verzekeringsmakelaar.
- 08 Het eigen risico dat op de CAR- verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR- verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens de Wet, het bestek of de overeenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 09 De ter zake van schade aan Het Werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de Opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van Het Werk respectievelijk het herstel.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en Het Werk volgens het bestek op te leveren.
- 11 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR- verzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 12 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheidsverzekering



HFD PAR ART LID

voor Bedrijven (AVB- verzekering) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van EUR 2.500.000,00 per aanspraak of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Er dient dekking te zijn voor regres door een brandverzekeraar conform de Brandregresregeling die per 1 januari 2014 van kracht is. De Opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.

- 13 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van Het Werk.
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids- verzekering Motorrijtuigen (WAM- verzekering) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkkrisico.
- 14 De aannemer is gehouden de polissen voor de verzekeringen als onder 12 en 13 vermeld op diens verzoek aan de Opdrachtgever te overleggen.

01 16 05 OVERIGE VERZEKERINGEN (DOOR AANNEMER)

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 1.250.000,-- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,-- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en derdelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.01 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 02 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ondoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de benodigde formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.), e.e.a. zoals bedoeld in het "Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 7 oktober 2004 en bijbehorende regeling "Melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" van 13 oktober 2004.
Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie c.q. opdrachtgever.
- 03 Ten behoeve van het afvoeren van vrijgekomen materialen reikt de aannemer op verzoek van de directie het VIHB - nummer van zijn onderneming en of mogelijke onderaannemers aan.
- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.



HFD PAR ART LID

01 17 07 Plan voor het 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 de volgende vrijgekomen materialen:
- alle materialen inclusief die materialen die eigendom van de aannemer worden.

01 17 11 Uitvoeringseisen vrijgekomen materialen

- 02 Vrijgekomen restmaterialen van PVC en PE leidingen ontdoen van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging afvoeren met gebruikmaking van het door het BureauLeiding gecoördineerde landelijke inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheeren recycling:
- Buizen Inzamel Systeem (BIS).
BureauLeiding
Postbus 152
2260 AD Leidschendam
Tel.: 070 444 0 650
Fax: 070 444 0 661
www.bureauleiding.nl
Alle hieruit voorkomende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 Het machinaal werken tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 02 Het machinaal verwijderen van verharding tot de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is, tenzij het bestek anders vermeldt, zonder toestemming van de directie, niet toegestaan. Indien de directie bepaalt, dat het machinaal verwijderen van verharding zoals hiervoor bedoeld, is toegestaan, dan wordt het machinaal verwijderen van deze verharding, voor zover niet in het bestek vermeld, als meer- en minderwerk verrekend.
- 03 Voor het geval een boom ten behoeve van werkzaamheden moet worden gesnoeid, is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgingsspecialist daartoe opdracht te geven.
- 04 Zand voor afdekken van wortels, of voor ophoging bij te handhaven bomen tot buiten de kroonprojectie, moet zijn "zoet" afdekzand.
- 05 Wortels, die als gevolg van werkzaamheden rond te handhaven beplanting aan de buitenlucht worden blootgesteld, direct afdekken met minimaal 0,05 m uit het werk komend, of, op aangeven van de directie, ter beschikking gesteld of te leveren afdekzand ("zoet" zand).
- 06 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van een boom valt moet, op aanwijzing van de directie, ter behandeling van de wortels, met de schop een sleuf worden gegraven, lang 10,00 m, onderbreedte 0,30 m en diep 0,70 m, waarbij de wortels intact dienen te blijven. Door een boomverzorgingsdeskundige worden de wortels, indien mogelijk, ingenomen en wordt een wondbehandeling toegepast. Het grondwerk ten behoeve van de sleuf, voor zover niet in het bestek vermeld, wordt als meerwerk vergoed.
- 07 Indien de ophoging bij te handhaven bomen in de verharding kleiner is dan 0,20 m, het wortelstelsel tot buiten de kroonprojectie afdekken met uit het werk komend, of, op aangeven van de directie, ter beschikking gesteld of te leveren afdekzand ("zoet" zand).
- 08 Indien de ophoging bij te handhaven bomen in gazon of beplanting kleiner is dan 0,20 m, in het bestaande maaiveld, voor het ophogen, de grond losmaken tot een diepte van maximaal 0,15 m, waarbij boomwortels zoveel mogelijk dienen te worden gespaard en ophogen met teelgrond of bomengrond.
- 09 Bij ophogingen groter dan 0,20 m bij te handhaven bomen, in overleg met de directie aanvullende voorzieningen treffen.
- 10 Verlaging van maaiveld binnen de grens van 1,00 m buiten kroonprojecties van bomen is, tenzij het bestek anders vermeldt, zonder toestemming van de directie niet toegestaan.



HFD PAR ART LID

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven bomen

- 01 Tot de te treffen maatregelen die niet voor bijbetaling in aanmerking komen, als bedoeld in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard, onveranderd het bepaalde in artikel 61.11.01 lid 01 en 61.15.01 lid 01 van de Standaard, behoort tevens het beschermen van bomen tegen schade door het afdekken met rijplaten van grond, zoals bedoeld in lid 07 van dit artikel.
- 02 De afwatering rondom bomen garanderen, zodat geen wateroverlast kan ontstaan.
- 03 Bij wateronttrekking door bronbemaling dienen de bomen in de directe nabijheid van deze bemaling, tussen 15 maart en 15 november, in overleg met de directie te worden bevoeid of beregend. Bemalingswater van bronbemaling mag niet worden gebruikt.
- 04 In de stam van een boom geen draadnagels en dergelijke slaan en geen stroppen om de stam aanbrengen.
- 05 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken en geen vaste of vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 06 Onder de kroonprojectie van een boom geen machines, bouwketen, noodtoiletten en dergelijke plaatsen.
- 07 Het ten behoeve van werkzaamheden rijden ter plaatse van in de ondergrond aanwezige wortels is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie. De boven deze wortels aanwezige grond, voor zover deze niet is afgedekt met verharding, afdekken met rijplaten. Indien naar het oordeel van de directie niet voldoende gronddekking aanwezig is, de wortels afdekken met 0,25 m uit het werk afkomstig zand of met ter beschikking te stellen afdekzand ("zoet" zand). Dit grondwerk, voor zover niet in het bestek vermeld, wordt verrekend als meerwerk.
- 08 Bij werkzaamheden binnen de grens van 1,00 m buiten de kroonprojectie van bomen of bij andere omstandigheden waar de directie dit noodzakelijk acht, de bomen beschermen tegen schade door het plaatsen van bouwhekken, hoog 2,00 m, in driehoeksverband, dan wel, indien dit naar het oordeel van de directie niet mogelijk is, de stam beschermen met een vrijstaande pallisade van latten. Deze werkzaamheden, voorzover niet in het bestek vermeld, worden verrekend als meerwerk.

01 18 03 Melden van schade, schade aan bomen

- 01 Ingeval van schade aan bomen is het aan de directie voorbehouden een boomverzorgings- specialist opdracht te geven de schade te herstellen. Eventueel hieruit vloeiende kosten zullen worden verrekend met de opdrachtnemer.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard : Bij schade aan bomen wordt de soort schade en het schadebedrag vastgesteld aan de hand van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs Bomen (NVTB), zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding gelden. De hoogte van de schade en het schadebedrag wordt vastgesteld door een beëdigd of geregistreerd taxateur van de NVTB.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 02 van de Standaard: Indien de boom wordt vervangen door de aannemer, worden de aanschafkosten in mindering gebracht op het schadebedrag.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard 2015 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN



HFD PAR ART LID

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 Geluidshinder

- 01 Paragraaf 23 van de UAV 2012 wordt aangevuld met:
- a. Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de stationaire en mobiele installaties zodanig te beperken dat het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidbronnen en door de te verrichten werkzaamheden, t.p.v. de lid d genoemde beoordelingsplaats niet meer bedraagt dan:
60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode)
55 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode)
50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).
 - b. Onverminderd het hiervoor gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, voorzover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige toestellen en installaties, alsmede de verrichte werkzaamheden, gemeten bij een maximale toestand, niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalswaarde van het hierboven toegelaten equivalente geluidsniveau (LAeq).
 - c. Voor de zon- en algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
 - d. De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van enige buiten het werk aanwezige woningen, terwijl eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 (HMRI-II). Meting vindt plaats in opdracht van de aannemer. Bij geconstateerde overschrijding van de gestelde normen dient de aannemer direct passende maatregelen te nemen.
 - e. De directie behoudt zich het recht voor werkzaamheden stil te leggen indien de geluidsnorm wordt overschreden en/of indien de aannemer onvoldoende passende maatregelen neemt om het geluidsniveau te verminderen. Indien de werkzaamheden stilgelegd worden heeft de aannemer geen recht op kostenverrekening / schadevergoeding. Stilstand als gevolg van geluidshinder wordt betreffende de planning van het werk niet gezien als onwerkbaar dag. Tijd die verloren is gegaan door stilstand komt voor risico en rekening van de aannemer.
 - f. De aannemer geeft aan de directie, voorafgaand aan de start van het werk een overzicht van toe te passen materieel. Aan de hand van dit overzicht toont de aannemer aan dat materieel zodanig is dat de gestelde geluidsnorm niet wordt overschreden. Indien noodzakelijk materieel de geluidsnorm overschrijdt geeft de aannemer aan op welke wijze sanering van geluid aan de bron plaatsvindt. De directie behoudt zich het recht voor materieel dat niet aan de geluidsnormen voldoet af te keuren.

01 26 SOCIAL RETURN

01 26 01 Social return on investment

- 01 Social return: 2% van de inschrijfprijs wordt door de aannemer in werkgelegenheid en/of opleidingen voor werkzoekenden die (vaak) een afstand tot de arbeidsmarkt hebben, de doelgroep Social Return



HFD PAR ART LID

01 26 02 Doelgroep

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend:
- ingeschreven werkloze werkzoekenden, al dan niet met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), of Participatiewet.
 - (mbo)leerlingen die een stageplek (BOL) of werkplek (BBL) zoeken tot en met niveau 2.
 - mensen die vallen onder de Wet Sociale Werkvoorziening.
 - mensen met een WIA- of Wajong-uitkering.
 - personen die beschut werk verrichten als bedoeld in de Participatiewet.
 - leerlingen uit het praktijkonderwijs of voortgezet speciaal onderwijs.

01 26 03 Social-returnverplichting

- 09 In verband met de aard van de onderhavige opdracht dient de opdrachtnemer 2% van de opdrachtwaarde (excl. btw/omzetbelasting) te besteden aan de doelgroep social return. Mocht in onderhavige opdracht blijken dat de factor arbeid, inclusief eventuele inzet van onderaannemers minder dan 30% is van de totale waarde van de opdracht, dan kan in overleg en met uitdrukkelijk toestemming van de projectleiding Social Return van de gemeente gekozen worden voor besteding van 2% van de totale waarde van de opdracht. Opdrachtnemer dient echter wel schriftelijk aan te tonen dat de loonsom minder is dan 30% van de totale waarde van de opdracht inclusief inzet van eventuele onderaannemers.
- 10 De toets of de waarde van de overeenkomst door de opdrachtnemer is besteed aan de inzet van personen met een afstand tot de arbeidsmarkt vindt achteraf, na oplevering van de laatste (nadere) opdracht, plaats door de projectleider Social Return. Periodiek wordt de voortgang van de Social Returnverplichting besproken in bouwvergaderingen tijdens de opdracht.

01 26 04 Korting

- 01 Indien de opdrachtnemer de verplichtingen uit hoofde van dit artikel niet nakomt, dan is de opdrachtnemer een direct opeisbare en niet voor matiging vatbare boete verschuldigd aan de opdrachtgever, ter hoogte van €250,00 per persoon, per dag. Indien opdrachtnemer zijn verplichtingen uit hoofde van dit artikel deels is nagekomen, dan heeft de opdrachtgever de bevoegdheid de boete naar evenredigheid te matigen.

01 26 07 Inzet en opleiding van personen die worden voorgedragen door de opdracht

- 09 De projectorganisatie social return van de gemeente kan opdrachtnemer adviseren en neemt de monitoring van de invulling door opdrachtnemer van de gekapitaliseerde contracteis voor haar rekening. Opdrachtnemer is echter verantwoordelijk voor het tijdig werven en selecteren van geschikte kandidaten en de invulling van de social return eis gedurende de looptijd van de opdracht. Voor meer informatie over de social return regeling en waardering qua inspanningen door opdrachtnemer: <https://www.dzb.nl/social-return/>

01 27 DOOR DE AANNEMER TE MAKEN BEREKENINGEN EN TEKENINGEN



HFD PAR ART LID

01 27 01 Algemeen

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek genoemde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens.
- 02 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 03 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens nodig voor de eerste aanzet van de werken binnen 3 weken na de gunning ter goedkeuring indienen.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie teruggezonden zal worden. Bij afkeuring de tekeningen en berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 2 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 4-voud indienen.
- 06 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.

01 27 02 Tekeningen

- 01 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten: A0, A1, A2, A3 of A4.
- 02 Voor de tekeningen de volgende schaal aanhouden:
 - situaties: 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000;
 - doorsneden: 1:50, 1:100;
 - details: 1:5, 1:10, 1:20.
- 03 De tekeninghoofden en tekeningnummering in nader overleg met de directie bepalen. Voor zover relevant, tekeningen en berekeningen voorzien van een verwijzing naar bijbehorende berekeningen, respectievelijk bijbehorende tekeningen.
- 04 De schaal van de op tekeningen weer te geven constructies in nader overleg met de directie bepalen.
- 05 Tekeningen aanleveren in DWG-formaat (AUTOCAD 2010).

01 27 04 Revisietekeningen

- 01 Maximaal 14 dagen na opneming revisietekeningen digitaal en analoog in viervoud ter goedkeuring bij de directie indienen.
- 02 Tekortkomingen of onjuistheden in de revisietekeningen worden in de zin van paragraaf 12 van de UAV 2012 aangemerkt als verborgen gebrek.
- 03 Revisie verwerken op door de opdrachtgever aangereikte bestanden. Revisie moet digitaal worden ingemeten in het Rijksdriehoeknet (RD-stelsel).
- 04 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid van minimaal 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.
- 05 Revisie opstellen conform de 'Nederlandse CAD Standaard' (NLCS), zoals omschreven in de laatste Formele beschrijving zoals deze op de dag van aanbesteding luidt. De Formele beschrijving, de NLCS database en alle overige benodigde bestanden zijn gratis te downloaden vanaf de website: www.nlcs-gww.nl.
- 06 De normen voor het aanleveren van de revisie staan vermeld in bijlage 10.



HFD PAR ART LID

01 27 05

Overige gegevens

- 01 Van alle door de aannemer aan de directie ter beschikking te stellen gegevens met betrekking tot uit te voeren beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van een betreffend onderdeel indienen. De rapportages worden door aannemer en directie voor gezien ondertekend.



HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 01 Algemeen

- 04 De lengte van de ontgraven rioolsleuf mag niet groter zijn dan wat in een werkdag aan riolering kan worden aangelegd. Deze sleuf moet dezelfde werkdag weer worden aangevuld.
- 05 Er mag tijdens de ontgravingswerkzaamheden van de rioolsleuf geen zwaar materiaal of materieel naast de sleuf aanwezig zijn.
- 06 Wanneer de aannemer niet in het bestek genoemde (bodem-) verontreiniging en/of asbest aantreft dient hij de directie hiervan onverwijld op de hoogte te stellen. Hij dient alle medewerking te verlenen zodat een door derden uit te voeren onderzoek en/of sanering onbelemmerd kan plaatsvinden.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 03 10 Zand en grond, keuring

- 01 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de leveranties van zand en grond, verstrekt de aannemer gegevens omtrent:
- de in deel 3 paragraaf 22.06 van dit bestek genoemde eisen;
 - certificaat van herkomst van te leveren grond en zand;
 - een zeefkromme waaruit blijkt dat het te leveren zand voldoet aan de in artikel 22.06 van de Standaard genoemde korrelverdeling.

22 03 11 Zand en grond, bewijs van oorsprong

- 01 Van elke partij grond of zand die de aannemer levert, dient een bewijs van oorsprong te worden overhandigd.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verklaring/verwijzing naar van toepassing zijnde analysecertificaat betreffende de chemische samenstelling;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
 - datum van levering.
- 03 Het van toepassing zijnde analysecertificaat mag niet ouder zijn dan 3 maanden voorafgaande aan de dag van levering.
- 04 Het gebruik van zeezand is niet toegestaan.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 01 Te leveren zand

- 01 Het zoutgehalte van het zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.



HFD PAR ART LID

25 RIOLERING

25 0 RIOLERING, ALGEMEEN

25 02 EISEN EN UITVOERING

25 02 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 01 Uitkomende buizen, putten, kabels en leidingen mogen niet naast de sleuf worden opgeslagen, maar dienen direct van het werk te worden afgevoerd.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 03 03 AFSLUITEN AANSLUITINGEN

- 02 De aannemer dient ervoor te zorgen dat de onderbreking van de afvoer van de bestaande riolering en huis- en kolkaansluitingen zo kort mogelijk gehouden wordt.
- 03 De af te voeren hoeveelheden worden vastgesteld door de omgevingsmanager tijdens de uitvoering
- 04 Alle directe en indirecte schade als gevolg van het niet werken van het systeem is voor rekening van de aannemer.

25 1 AANLEG RIOLERING

25 12 EISEN EN UITVOERING

25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT

- 08 De toestandsaspect van verplaatsingen, axial, bij een mof-spie verbinding van betonnen rioolbuizen moet voldoen aan klasse 1 genoemd in bijlage B van NEN 3399:2004 waarbij de ondergrens 10 mm is.

25 12 04 HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 Het inmeten en controleren van de gelegde leidingen wordt aangemerkt als bijwoonpunt in de zin van artikel 01.13.05 lid 01 sub d van de Standaard.
- 06 Voor het beëindigen van de werkdag dienen alle huisaansluitingen te zijn aangesloten c.q. open geboord op de hoofdriolering.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 13 01 REVISIETEKENINGEN

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van de rioolrevisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in het document "Normen revisie riolering Gemeente Oegstgeest" en de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De revisiegegevens binnen 10 werkdagen na in gebruikname beschikbaar stellen.
- 03 De digitale revisie gegevens betreffen zowel de volgens het bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.
- 04 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de digitale revisie en (digitale) huisaansluitingkaartjes dient zodanig te zijn dat een weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven.
Het riool en de aansluitingen dienen beiden digitaal ingemeten te worden in x, y en z-coördinaten volgens het RD-stelsel.
De ingewonnen gegevens dienen gerelateerd te zijn aan de benodigde nauwkeurigheid van de numerieke gegevens volgens tabel 1. Nauwkeurigheid numerieke gegevens. (zie bijlage "Normen revisie riolering Gemeente Oegstgeest").
Bij de revisie gegevens dient de datum, tijdstip en methode van inmeting vermeld te worden.
- 05 In de digitale revisie dient minimaal te staan:



HFD PAR ART LID

- de locatie van de verwijderde leidingen;
- de juiste locatie (straatnaam indien bekend) van de aangelegde leidingen;
- de juiste locatie van de rioolputten incl. puttenstaat;
- de buisdiameter en materiaal soort van de riolering en inspectieputten;
- de diepte (b.o.b.) ligging t.o.v. N.A.P. aangegeven ter plaatse van de inspectieputten;
- de inspectieputnummers en de hoogte ligging van de inspectiedeksel t.o.v. N.A.P.;
- de lengte- en diepteligging (b.o.b.) ten opzichte van N.A.P. van de uit de inspectieputten uitstekende rioolgedeelten ten behoeve van toekomstige aansluitingen;
- de plaats van afsluiters, schildmuren, terugslagkleppen e.d.;
- de lengten en hoogte (t.o.v. N.A.P.) van overstortdrempels van overstortputten;
- de plaats en diameter van alle inlaatopeningen per rioolstreng, gemeten vanuit het hart van de inspectieput;
- de richting en gegevens van kolkaansluitingen indien aanwezig;
- de richting en gegevens van huisaansluitingen indien aanwezig;
- de ligging van eventueel aangelegde mantelbuizen;
- de ligging en diameter van eventuele rioolpersleiding(en) met diepte t.o.v. N.A.P. en aftakkingen;
- de locatie van volgeschuimde leidingen;
- de locatie van achtergebleven fundatiepalen, verdekt gemaakte putten (buitenwerkse maten);
- de nieuwe dagmaten gerenoveerde riolen en putten.

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 15 02 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 Ter voorbereiding van de uitvoering van de werkzaamheden dient de aannemer zich op de hoogte te stellen van de bereikbaarheid van de werklocatie, riolen, putten en overige objecten. Situaties die kunnen leiden tot stagnatie dienen voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gemeld aan de directie.
- 02 Indien t.g.v. geparkeerde voertuigen, putdekseks niet toegankelijk zijn dient de aannemer in overleg met de directie en door middel van tijdelijke informatieborden de omwonenden in te lichten. De aannemer dient bij de omwonenden navraag te doen om de voertuig(en) te laten verplaatsen.

25 16 BOUWSTOFFEN

25 16 02 BINDMIDDEL OP CEMENTBASIS

- 01 Het bindmiddel voor het volschuimen van buizen dient te zijn op basis van cement. De mengselsamenstelling dient zodanig te zijn dat de verhouding water-bindmiddel 0,45 bedraagt. De druksterkte dient na 28 dagen verharding 5 N/mm² te bedragen en het volumegewicht 12 kN/m³.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOLERINGEN

25 17 06 MEETMETHODE TBV DE HOEVEELHEIDSBEPALING

- 01 De lengte van rioolstrengen als vermeld in het bestek is gemeten, tussen 2 rioolputten, van buitenzijde-tot buitenzijde rioolput.
- 02 Inlaten moeten worden ingemeten ten opzichte van het hart van de rioolputten die aansluiten op de betreffende rioolstreng.
- 03 De binnen onderkant van de te leggen rioolbuizen en de putdekselhoogten zijn aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.

25 2 RIOOLRENOVATIE

25 22 EISEN EN UITVOERING

25 22 04 EISEN AAN STRENGRENOVATIES

- 10 Alle strengrenovaties dienen in droge condities te worden uitgevoerd.



HFD PAR ART LID

25 22 11 EISEN AAN PUTRENOVATIES

- 01 Indien geen gebruik wordt gemaakt van artikel 25.22.11 lid 01 van de Standaard zal er na het aanbrengen van de putrenovatie een destructieve methode van beproeven plaats vinden. Er zal op minimaal 2 locaties op de putwanden middels een trekproef worden gekeken of de coating loslaat van de ondergrond of dat ten gevolge van de trekproef een gedeelte van de ondergrond wordt los getrokken.

Indien de coating wordt los getrokken van de ondergrond dient de aannemer de aangebrachte beschermende laag integraal te verwijderen en dienen alle werkzaamheden zoals benoemd en omschreven in het hoofdstuk "putrenovatie" van dit bestek op kosten van de aannemer opnieuw te worden uitgevoerd net zo lang totdat de resultaten van de trekproeven akkoord zijn.

Indien de coating niet wordt los getrokken van de ondergrond maar er wel een gedeelte van de constructie los komt is de putrenovatie goed uitgevoerd. Alleen breuktype E is toegestaan.

- 08 Alle putrenovaties dienen in droge condities te worden uitgevoerd.
- 09 Indien de strengen die aansluiten op de te renoveren put gerelined worden dan dient dit voorafgaand aan de putrenovatie te gebeuren zodat er een goede hechting ontstaan bij PUT-BUIS-LINER aansluiting.
- 10 Het bedrijf dat putrenovatie gaat uitvoeren dient een BRL 3201 certificaat van KIWA of andere keurende instantie te hebben.

25 22 12 EISEN AAN DEELRENOVATIES

- 03 Er dient een garantie te worden afgegeven op het functioneren van de deelrenovatie en het waterdicht zijn van de deelrenovatie van ten minste 10 jaar. Garantievoorwaarden conform het gestelde in artikel 25.24.02 van dit bestek.
- 04 De deelrenovatie dient van glasvezel te zijn.
- 05 Deelrenovaties dienen naadloos en waterdicht aangesloten te zijn op de buiswand zonder gebruik te maken van zwelrubbers.
Alle deelrenovaties dienen in droge condities te worden uitgevoerd.
- 06 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen van objecten constateert of er zijn aanwijzingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand van de objecten worden opgenomen. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. Deze toestand wordt vastgelegd in een door beiden te ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.

25 23 INFORMATIE OVERDRACHT



HFD PAR ART LID

25 23 01 GEDETAILLEERD WERKPLAN RIOOLRENOVATIE

- 01 Tenminste twee weken voordat met de rioolrenovatie werkzaamheden wordt begonnen dient de aannemer een werkplan in bij de directie. Het werkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 Het gedetailleerde werkplan dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
- welke methode er wordt toegepast;
 - omschrijving van de werkgangen;
 - duur van de werkgangen;
 - omschrijving van het toe te passen materieel (incl. afmetingen);
 - opstelpunten van het materieel per werkgang;
 - afmetingen van het materieel;
 - de te verwachten dagproductie van de diverse onderdelen;
 - protocol van de leverancier met betrekking tot de toe te passen kous en/of putrenovatie;
 - controlestappen tijdens de uitvoering;
 - omschrijving van duur en methode van uitharden;
 - omschrijving van de wijze van het vervoer van de kous vanaf de leverancier tot op het werk;
 - omschrijving van de wijze waarop de niet uitgeharde kous wordt aangebracht in het nog te relinen riool;
 - omschrijving van de krachten waarmee de onverharde kous eventueel door de streng wordt getrokken.

25 23 09 EISEN AAN WANDSTIJFHEIDSBEREKENINGEN

- 01 De benodigde wandstijfheid en/of momentcapaciteit van de aan te brengen liners is berekend door de opdrachtgever. Op basis hiervan dient een liner aangebracht te worden die voldoet aan de benodigde wandstijfheid en/of momentcapaciteit die vermeld staan in de betrokken bijlage.
- 02 Gelijktijdig met het aanleveren van de berekening dient een in het nederlands opgestelde 10.000 urentest van de combinatie van toegepaste materialen (laminaat + harsen) te worden aangeleverd. Deze test dient door een geaccrediteerd laboratorium te zijn uitgevoerd conform de NEN EN 761 en mag niet ouder zijn dan 5 jaar geteld vanaf de dag van afgifte tot de dag van aanbesteding.
- 03 Indien de 10.000 urentest niet voldoet aan de gestelde eisen zoals gesteld in de norm NEN EN 761 wordt als kruipfactor voor naaldviltten kousen 0,45 en voor glasvezel 0,60 gehanteerd.
- 04 Tevens dient een omschrijving van de opbouw van de kous te worden aangeleverd. Hiermee wordt bedoelt het aantal lagen en de dikte van de afzonderlijke lagen. Dit dient te zijn ondertekend door een daartoe bevoegde instantie.
- 05 De verhouding tussen de harsen en het dragermateriaal en de vulstoffen dient vooraf te worden aangegeven.. Dit in verband met het bepalen van het gehalte reststyreen van het harsaandeel en/of de soortelijke massa.
- 06 De handleiding voor de "berekening van de wanddikte" is te vinden als bijlage bij dit bestek.

25 23 10 VRIJKOMEND STYREEN

- 01 De aannemer dient twee weken voor aanvang van de reliningswerkzaamheden de volgende gegevens te overleggen aan de directie:
- hoeveelheid eventueel vrijkomend afvalwater;
 - de te verwachten concentratie styreen ug/l (minder dan 1mg/l);
 - de eventueel toe te passen zuiveringstechnische voorziening;
 - geplande tijdstip van lozing;
 - procesbeschrijving (aangeven of er ook gebufferd wordt).

25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES



HFD PAR ART LID

25 24 02 GARANTIEVERKLARING RIOOLRENOVATIE

- 01 De garantieverklaring van 10 jaar heeft betrekking op onderhoudsmaatregelen aan objecten ten aanzien van:
- relinen;
 - repareren.
- 02 De garantie voor 10 jaar wordt afgegeven op de navolgende aspecten:
- mechanische sterkte van de reparaties (voldoende sterk om aan de eisen van het bestek te voldoen);
 - chemische resistentie;
 - waterdichtheid;
 - slijtvastheid;
 - geheel of gedeeltelijk verloren gaan van de relining.
- 03 De garantieperiode van 10 jaar vangt aan onmiddellijk na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd. Het werk wordt als opgeleverd beschouwd indien er uit de na-inspecties geen gebreken meer worden aangetroffen aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten.
- 04 Indien gedurende de garantieperiode een van de partijen gebreken aan de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten constateert of er zijn aanwijzingen dat deze kunnen worden verwacht, stelt zij de andere partij daarvan schriftelijk op de hoogte. Uiterlijk 1 maand voor het verstrijken van de garantieperiode zal de toestand worden opgenomen waarin de onderhoudsmaatregelen aan objecten verkeert. De opdrachtgever neemt hiertoe het initiatief. De toestand wordt vastgelegd in een door beiden te ondertekenen proces-verbaal, al dan niet aangevuld met inspectieresultaten.
- 05 Indien de aanwezigheid van gebreken het herstellen van de onderhoudsmaatregelen aan objecten gewenst maakt, stelt de opdrachtgever de aannemer in de gelegenheid deze maatregelen binnen een termijn van 4 weken uit te voeren. Deze maatregelen omvatten het vervangen c.q. repareren van de onderhoudsmaatregelen aan objecten inclusief alle bijkomende werkzaamheden. De kosten voor deze maatregelen zijn voor rekening aannemer.

25 24 03 GOEDKEURING LINERS

- 01 Maatgevende uitkomst van de herberekening is het percentage van behaalde wandstijfheid en momentcapaciteit in relatie tot de vooraf opgegeven waarde welke bij het contract zijn bijgevoegd in tabelvorm.
- Indien het behaalde percentage afwijkt van de benodigde percentage, is de laagste de maatgevende voor de verdere evaluatie.
- In geval het behaalde percentage lager is of gelijk is aan 80% wordt het product afgekeurd. In dat geval is de verplichting van de opdrachtnemer om de aangebrachte kous te verwijderen en een nieuwe kous te plaatsen. Hierbij zijn alle bijkomende kosten voor rekening van de opdrachtnemer, zodat de opdrachtgever niet verplicht is te betalen voor de producten en diensten die niet aan het gestelde programma van eisen voldoen.
- In geval het behaalde percentage tussen de 80% en 100% ligt, wordt de korting als volgt bepaald:
- Waarde ligt tussen 80% en 90%, korting van 40% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.
 - Waarde ligt tussen 90% en 100%, korting van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek.
- 02 Indien blijkt dat de aangebrachte relining(en) niet waterdicht is (zijn) zal een korting worden toegepast conform onderstaande tabel.
- kous is niet dicht: korting van 20% op het betreffende hoofdstuk in deel 2.2 van dit bestek;
 - kous is dicht: geen korting.
- 03 Indien er sprake is van meerdere proefstukken per inversie dan geldt het percentage als vermenigvuldigingsfactor bij de berekening van de korting.
- bijvoorbeeld:
2 van de 3 proefstukken zijn niet waterdicht.
 $66\% \cdot 20\% \cdot \text{bedrag van het betreffende hoofdstuk} = \text{korting}$
- 04 Indien het reststyreen gehalte groter is dan 2% van het totale laminaat dan mag de kruipfactor uit de 10.000 uren test niet worden gebruikt voor de vertaling naar lange termijn eigenschappen.

25 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN



- 01 Per inversie dient bij een strenglengte van minder dan 100 strekkende meter aangebrachte relining, één proefstuk te worden genomen door middel van een geleidende ring, manchets of jeanskap in één van de putten. Indien de inversie langer is dan 100 meter wordt voor elke extra 100 meter een extra proefstuk genomen. De proefstukken dienen in aanwezigheid van de directie uit de relining te worden genomen en meteen aan de directie te worden overgedragen.
- 02 Per proefstuk dienen vijf monsters te worden beproefd op de fysische eigenschappen en de dikte, waarbij voldaan moet worden aan de volgende eisen:
 - door middel van een driepunts-buigproef volgens norm ISO 178 dienen de fysische eigenschappen in alle gevallen te worden behaald. (De zogenaamde gedeclareerde waarden)
 - per monster worden 6 diktemetingen uitgevoerd. De monsters uit het proefstuk dienen door de directie te worden gewaarmerkt direct bij de vervaardiging van de relining.
- 03 De afmetingen van de te nemen proefstukken dienen te zijn:
 - bij liners welke uitgehard minder dik zijn dan 20 mm.
 - lengte = 350 mm.
 - omtrek = 20 keer de uitgeharde dikte in mm.
 - bij liners welke uitgehard dikker zijn dan 20 mm.
 - lengte = 350 mm.
 - omtrek = 12 keer de uitgeharde dikte in mm.
- 04 De proefstukken mogen alleen in aanwezigheid van de directie worden genomen en wel zo dicht mogelijk bij het inversiepunt, bij voorkeur uit een tussenput.
Bij uitharding met warm water dient het proefstuk te worden genomen uit de kap, op 12 uur, zo dicht mogelijk bij de inversietoren.
Bij uitharding met stoom of warme lucht dient het proefstuk te worden genomen uit het stroomprofiel, op 6 uur, t.p.v. de warmste locatie, dus zo dicht mogelijk bij het invoerpunt van de stoom/ warme lucht.
Bij uitharding met licht (UV, LED) dient het proefstuk te worden genomen uit de kap, op 12 uur.
- 05 De beproevingen van de teststukken zullen onder supervisie van de opdrachtgever plaatsvinden en zullen worden uitgevoerd conform:
 - E-moduli worden bepaald conform de ISO 178:2003, DIN EN 13566-4;
 - waterdichtheidstest wordt uitgevoerd conform de APS richtlijn;
 - reststyreengehalte wordt bepaald conform DIN 53394-2 (GC) of via de DSC-methode conform de DIN 537655. De toe te passen methode op dit project wordt vooraf in overleg met de aannemer en opdrachtgever bepaald.
- 06 Beproeving geschiedt in een onafhankelijk en door de overheid erkend laboratorium. De opdrachtgever verzorgt de aanbidding aan het laboratorium.
- 07 Voor de E-moduli en de spanningen wordt gerekend met alle gemeten waarden
- 08 Voor de wanddikte wordt gerekend met alle gemeten waarden.
- 09 De beproevingen geschieden conform de beslismomen eerste en tweede ronde in de betrokken bijlagen. Indien na de eerste beproevingsronde niet meteen tot goedkeuring over kan worden gegaan wordt de tweede beproevingsronde in gang gezet.
- 10 De kosten voor de tweede beproevingsronde komen voor rekening van de aannemer.
- 11 Vanuit de uitgevoerde tests worden van alle gemeten waarden de wandstijfheid en momentcapaciteit berekend. Dus zowel van:
 - de wanddikte;
 - E-modulus;
 - buigsterkte.Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat bij glasvezelversterkte kousen de buigsterkte aanvullend wordt begrensd door de rek. conform de ATV-M127 deel 2.



HFD PAR ART LID

25 25 04 AFWERKEN AANSLUITINGEN OP PUTTEN

- 04 Voor het waterdicht afwerken van de aansluitingen van de liner met de putten (tussenputten en put-buisaansluitingen) dient gebruik te worden gemaakt van producten MC Bauchemie. Indien de aannemer van een gelijkwaardig product gebruik wil maken, heeft dit goedkeuring van de directie.
- 05 De liner dient een minimale theoretische levensduur te hebben van 50 jaar. Het ontwerp en de controle zijn daarop gebaseerd. De liner c.q. het laminaat moet homogeen van samenstelling en vrij van (in- of externe) scheurvorming zijn. De samenstelling van het laminaat dient overeen te komen met die waarbij de 10.000 uur beproeving is uitgevoerd. Bij geconstateerde scheurvorming en/of afwijking van de samenstelling dient een kruiptest te worden uitgevoerd.
- 07 Het afwerken van het stroomprofiel en de aansluitingen in de bestaande putten dient te geschieden conform de betreffende bijlage van dit bestek.
- 08 Alle afwerkingen van aansluitingen dienen in droge condities te worden uitgevoerd.

25 25 09 AFWERKEN INLATEN

- 01 Bij water-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur nadat gestopt is met het proces van koelen.
- 02 Het boorgat dient een minimale doorsnede van 75 millimeter te hebben.
- 03 Bij stoom en UV-kousen zullen de inlaten moeten worden open geboord binnen 24 uur na aanbrengen.

25 25 10 VULLEN MET WATER

- 01 Het eventueel benodigde water ten behoeve van relining dient door de aannemer te worden geleverd en de kosten hiervan dienen te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.
- 02 Indien men vergunning plichtig is om dit water te kunnen benutten dan zal de opdrachtnemer zelf voor dit gehele proces verantwoordelijk zijn.

25 26 BOUWSTOFFEN

25 26 02 FYSISCHE EIGENSCHAPPEN RELINING

- 01 De relining dient te bestaan uit een glasvezel en/of naaldvilt drager bestaande uit één of meerdere met elkaar verbonden lagen gefabriceerd uit synthetische vezels welke in overeenstemming zijn met het te gebruiken harssysteem. Het relining materiaal dient aan de binnenzijde te zijn voorzien van een impermeabele laag, welke bestand is tegen rioolreiniging onder hoge druk met een waterdruk van 200 bar. Er dient gebruik te worden gemaakt van hars bestaande uit harders, vulstoffen en andere toeslagmaterialen ter goedkeuring van de directie.
- 02 De leverancier van de geïmpregneerde kous moet beschikken over een 10.000-uurtest van de toe te passen naaldvilt- of glasvezeldrager in combinatie met de toegepaste harssoort.
- 03 Voor het harsmateriaal dat wordt gekozen dient de aannemer een tabel met de gedeclareerde waarden (minimaal te behalen fysische eigenschappen) ter goedkeuring aan de directie te verstrekken.

VOORBEELD

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN BIJ 20 GRADEN CELSIUS	MINIMALE WAARDE
---	-----------------

Elasticiteitsmodulus E0 (korte termijn):	2.800 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus E50 (lange termijn 50 jaar):	1.100 N/mm ²
Buigsterkte (lange termijn):	40 N/mm ²
Kruipfactor F50 maximaal :	0,44

Indien het harsmateriaal eigenschappen heeft die afwijken van de waarden in bovenstaande tabel,



HFD PAR ART LID

dienen de eigenschappen ter goedkeuring van de directie te worden ingediend.

- 04 Als hars dient voor de rioolrenovatie een hoogwaardige thermohardende, lichtuithardende of stoomuithardende hars te worden toegepast.
- 05 De toe te passen hars dient exact gelijk te zijn van samenstelling als de hars welke middels een 10.000 urentest is getest.
- 06 De in het laboratorium gemeten korte termijn eigenschappen moeten minimaal gelijk zijn aan de vooraf opgegeven gedeclareerde waarden.

25 27 MEET- EN VERREKENMETHODE

25 27 01 LENGTEMETING AANGEBRACHTE RENOVATIE

- 01 De vermelde lengte van de te relinen rioolstrengen zoals genoemd in het bestek is gemeten van hart rioolput tot hart rioolput.
De lengte van de te verrekenen lengte van het gerelinede riool gemeten aan de hand van de visuele eindcontrole van de buis. Voor de te verrekenen lengte buis wordt de inwendige putafmeting van de hart op hart afstand afgetrokken.

25 3 RIOOLREINIGING

25 32 EISEN EN UITVOERING

25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT

- 05 Het reinigingsbedrijf dient conform BRL K10014 gecertificeerd te zijn.
De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10014 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".
- 06 Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden per gemeente, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.
- 07 Het gebruik van aanwezige spindelafsluiters om het riool droog te zetten is toegestaan, echter is het niet goed functioneren van deze spindelafsluiters voor risico van de Opdrachtnemer.
- 08 Het overpompen van rioolwater vanuit bovenstrooms gelegen riolen maakt geen deel uit van de reiniging.
- 09 Indien nodig dienen regenwaterriolen leeggezogen en gehouden te worden voor reiniging en inspectie. Regenwaterriolen dienen leeggepompt te worden in het vuilwaterriool. De kosten dienen inbegrepen te zijn in de reinigingskosten.
- 10 Bovenstrooms aanbod van rioolwater moet worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huisaansluitingen en drains in het te inspecteren riool zelf wordt geaccepteerd tot een maximum van 5% van de buishoogte.
In het riool geen watervulling aanwezig is anders dan afkomstig uit aansluitingen op het riool in kwestie.
In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan.
Tijdens neerslagsituaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte.
Het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.
- 11 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 24 uur bedragen.
- 12 Voor het inspecteren dient de riolering schoon en droog opgeleverd te worden. Indien nodig moet gebruik gemaakt worden van afsluiters.
- 13 Bijkomende werkzaamheden:
- gangbaar maken van vastzittende putdeksels;
- de putrandspooning dient na het openen van de put zodanig schoon gemaakt te worden dat het deksel weer goed sluit;
- zich tijdig op de hoogte brengen van eventuele blinde putten en deze melden bij de directie;



HFD PAR ART LID

- het toegankelijk maken van eventuele blinde putten valt buiten dit bestek;
- het schoon spuiten van de schachtwanden, klimijzers en bordessen;
- het water wat vrijkomt bij het ontwateren dient geloosd te worden op het gemengd of DWA riool (benedenstrooms).

- 14 Bij het aflaten van water, benedenstrooms van het werkterrein, dient gebruik te worden gemaakt van een net of voorziening in de reinigingswagen ter voorkoming van terug stromen van verontreinigingen in het riool, waarbij objecten kleiner dan 20x20 mm niet terug mogen komen in het riool.

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 33 02 MELDINGSPLICHT

- 01 De volgende situaties dienen terstond te worden gemeld aan de directie:
- afwijkende zaken, die ernstige risico's voor het goed functioneren van de riolering tot gevolg hebben (bijvoorbeeld omvangrijke hoeveelheden uitkomend zand of grind, schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.), danwel gevaar op kunnen leveren;
 - de aanwezigheid van wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, grote lozingen, concentraties van puin of beton moet worden gemeld als dit leidt tot aanzienlijke stagnatie.
- Daarnaast dient gespecificeerd in de rapportage te worden aangegeven:
- externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben;
 - verkeerssituaties, die extra inzet van bebording en personeel vragen;
 - kapotte of ontbrekende putdeksels en/of andere delen.
- Situaties vastleggen middels foto's en daarbij strengnaam en putnummer aangeven.
- 06 Indien de werkzaamheden op enige dag wegens (weers)omstandigheden niet kunnen worden uitgevoerd, dient dit zo mogelijk op de dag voorafgaande, doch in ieder geval op de dag zelf aan de directie te worden gemeld. Staking op de dag zelf dient onmiddellijk te worden gemeld.

25 33 04 OPLEVERINGSRAPPORTAGE

- 01 Minimaal vast te leggen toestandaspecten voor reiniging
- | Hoofdcode NEN 3399:2004 | Toestandaspect |
|-------------------------|-------------------------|
| BBA | Wortels |
| BBB | Aangehechte afzettingen |
| BBC | Bezonken afzettingen |
| BBD | Binnendringen van grond |
| BBE | Andere obstakels |

De rapportage dient aangeleverd te worden op een USB 3.0 mediadrager.

25 33 05 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 Spoelwater benodigd voor het reinigen van het rioolstelsel mag onttrokken worden uit oppervlaktewater. De aannemer dient uit onderzoek de plaats te bepalen en ter goedkeuring van de directie. Eventueel aan de waterinname verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES



HFD PAR ART LID

25 34 03 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLREINIGING

- 03 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het reinigingsbedrijf zich tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie(s) en de riolen.
- 04 Indien de werkzaamheden door te grote vulling van het rioolstelsel niet kunnen worden uitgevoerd zullen eventuele stilstandverliezen niet worden verrekend. Te grote vulling als gevolg van neerslag wordt beschouwd onderdeel uit te maken van het normale bedrijfsrisico en geeft geen recht tot verrekening. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de ledigingstijd van het rioolstelsel kan oplopen tot 10 uur na beëindiging van de neerslag.
- 05 Bij niet toegankelijke inspectieputten dienen de werkzaamheden verplaatst te worden naar een toegankelijke inspectieput. Stagnatiekosten worden niet verrekend.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 35 04 MATERIEEL AANNEMER

- 01 De vacuümwagen dient bij aanvang van de werkzaamheden leeg te zijn. Directie dient in de gelegenheid gesteld te worden om dit te controleren.

25 35 05 VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat tijdens de uitvoering van het werk alle afval in de inzamelwagens wordt gestort en er geen afval op de grond of openbare weg terechtkomt. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gemorst afval dient direct door de aannemer te worden opgeruimd.
- 02 Het vrijkomende vuil, zoals steen en hout, dat niet kan worden opgezogen met de vacuümwagen(s), dient direct te worden meegenomen en te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting. Er mogen geen resten op het werk achterblijven.

25 35 06 VERLAGEN WATERSTAND RIOOLSTELSEL

- 01 Indien riolering wordt gereinigd vlak bij een rioolgemaal en/of hoofdaorta dient de aannemer tijdig te controleren of het water in de riolering voldoende laag staat om de werkzaamheden uit te voeren. Is dit niet het geval dan dient de directie te worden gewaarschuwd om het gemaal handmatig te laten draaien zodat het stelsel op een later tijdstip kan worden gereinigd en geïnspecteerd.
- 02 Het tijdelijk stilzetten van de gemalen dient tijdig te worden gemeld om deze (zo mogelijk) uit te schakelen.
Dit dient min. 48 uur van te voren met gemaalbeheerder te worden afgesproken.

25 35 07 VERVUILINGSGRAAD

- 01 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Indien er een hogere vervuilingsgraad middels slibdikte-meting wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden bij de directie te worden gemeld.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 37 01 HOEEVEELHEID VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 De aannemer dient de hoeveelheid gestort vuil te registreren, gerekend in tonnen. Dit in verband met de vaststelling van de vervuilingsgraad. Hiervoor dient de aannemer alle weegbonnen van het vrijgekomen slib te overleggen met daarop aangegeven zowel de plaats, straat als datum waar het slib vandaan komt.
- 02 Verrekening van de, uit hetgeen in paragraaf 25.35.07 onder lid 01 van dit bestek is vermeld, overige noodzakelijke extra kosten voor reinigingswerk vindt pas dan plaats indien het totale volume uit het totale stelsel vrijgekomen steekvaste slib groter is dan de theoretische bepaling.



HFD PAR ART LID

25 37 02 CONTROLE OP DE KWALITEIT VAN RIOOLREINIGING

- 01 De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de uit te voeren tv-camera-inspectie.

25 37 03 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN

- 01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de dikte van de laag vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.
- 04 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische vervuilingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend. De hoogte van de vervuilingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de vervuilingsgraad.

25 37 04 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

- 01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.
- 02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 20%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de vervuilingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.03 in deel 3 van dit bestek.
Bepaal aansluitend het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen..
- 04 De vervuilingsgraad van de put wordt gelijk gesteld aan de gemiddelde vervuilingsgraad van alle aansluitende rioolstrengen, zoals bepaald in lid 03.

25 4 RIOOLINSPECTIE

25 42 EISEN EN UITVOERING

25 42 01 RIOOLINSPECTIE: OPLEIDINGSEIS INSPECTEUR

- 03 De inspectieploeg moet bestaan uit twee inspecteurs.
Wordt de classificatie van de waarnemingen verzorgd door een technisch medewerker, dan dient ook deze in het bezit te zijn van het genoemde diploma van de opleiding "Visuele inspectie Rioleringsinspecteurs". Van dit diploma moet op aanvraag van de directie een kopie kunnen worden getoond.
- 04 Het inspectiebedrijf dient gecertificeerd te zijn volgens BRL K10015. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd volgens de BRL K10015 en het veiligheidsvoorschrift van de "Vereniging Afvalbedrijven".

25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN

- 08 Bij iedere streng dienen alle voegen rondom dusdanig te worden geïnspecteerd, dat een goede beoordeling van de axiale respectievelijk radiale verplaatsing mogelijk is. Alle verplaatste axiale verbindingen groter dan 25 mm moeten door middel van geijkte meetapparatuur opgemeten worden bepaald. Schatten is niet toegestaan.
- 09 Maatvoering vanaf het axiale referetiepunt (hart put) en totale lengte rioolstreng.
In de putten waar de inspectie van een leiding begint danwel eindigt dient de camera ook de eerste resp. laatste voeg (put-buisaansluiting) in beeld te brengen alvorens het licht te doven.
Alle controleputten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht, zodanig dat een goed overzicht verkregen wordt van eventueel aanwezige inlaten, aansluitende rioolstrengen, overstortmuren, kleppen,



HFD PAR ART LID

afsluiters en dergelijke. Er hoeft geen classificatie van eventuele schadebeelden in de putten te worden uitgevoerd.

- 10 Bij elke visuele inspectie in het kader van beheer danwel oplevering een hellingsmeting uitvoeren.
- 11 Alle geconstateerde gebreken klasse 4 en 5 dienen fotografisch vastgelegd te worden behalve bij hoekverdraaiing BAJC. Van de code BAC (breuk of instorting) moet van alle voorkomende klassen > 1 een foto-opname in lengterichting van het riool worden gemaakt. Van de code BAB geldt dit voor alle klassen 4 en 5.
De foto's dienen, genummerd, als bijlage bij het inspectierapport te worden toegevoegd en op een USB 3.0 mediadrager te worden vastgelegd. Ernstige gebreken welke terstond gevaar opleveren dienen terstond gemeld te worden aan de directie.
- 12 Naast het vermelde in NEN-EN 13508-2 dienen de volgende gebreken vermeld te worden:
- vermelding steekmof dan wel schuifmof wanneer in een PVC riool de voegbreedte vermeld moet worden;
 - wanneer dit volgens de classificatie nodig is, de voegmeting bij een steekmof aan beide zijden van de steekmofrand vermelden;
 - bij constatering van een zwetend of druppelend onderdeel aangeven waaruit dit zwetend of druppelt (buiswand, voeg, deksel, etc.);
 - bij lekkage van de inlaat, klasse 3 en hoger, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
 - bij constatering van een hoekverdraaiing tevens de voegbreedte en de klokstand vermelden;
 - het soort inlaat vermelden;
 - tegenschot;
 - kapotte put aansluiting;
 - vervuiling / vetaanslag in inlaat;
 - schade aan inspectieput;
 - schade aan putrand;
 - kapotte inlaat;
 - kapot T-stuk op standpijp;
 - lek deksel op standpijp;
 - standpijp scheef;
 - standpijp foute kleur;
 - aantal stellagen;
 - voeg tussen standpijp en inlaat.

In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dit altijd op de commentaar regel te worden gemeld en beargumenteerd.

In aanvulling op het gesteld in de NEN-EN 13508-2 dient het toestandsaspect BAH5 ook gerapporteerd te worden indien aansluitingen op het riool gedeeltelijk geblokkeerd zijn. Indien het toestandsaspect BAH5 wordt waargenomen, moet in de "waar-regel in het "veld" ZZR (karakteristiek 3) de onderstaande codelijst gehanteerd worden.

Karakteristiek 3

Code	Omschrijving
BAH5	Aansluiting geblokkeerd

Volgcode Omschrijving

A	vermindering dwarsdoorsnede <= 0 %
B	10 % < vermindering dwarsdoorsnede <= 25 %
C	25 % < vermindering dwarsdoorsnede <= 50 %
D	vermindering dwarsdoorsnede > 50 %

- 13 Per streng dienen alle inspecties op dezelfde wijze en vanuit dezelfde beginpunt te worden uitgevoerd als in de matrix behorende bij het bestek is aangegeven.
- 14 Voor aanvang van de voor-inspectie (bij Relinen) moet een startoverleg plaatsvinden waarbij de aannemer, de uitvoerende inspecteur en de directie aanwezig zijn.
Na de Verificatieinspectie van alle strengen en/of putten (bij Relinen) wordt een termijn van 2 weken aangehouden waarbinnen de directie de mogelijke meer- minderwerk posten vooraf bespreekt met de OG. Hierna worden de afwijkingen door ON opgesteld en ter acceptatie voorgelegd aan directie.
Pas 4 weken na de verificatieinspectie en akkoord directie mag ON de kousen bestellen.
De matrix van de strengen en putten zal hierop worden aangepast.



HFD PAR ART LID

- 15 Stelregel is dat op het schoonwaterriool mogen geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het vuilwater-/gemengd riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden. Indien de aannemer / inspectieploeg foutieve/ illegale lozingen of foute aansluitingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie. De aannemer maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting". Dit geldt eveneens indien verontreinigingen, zoals oliën, vetten, cementwater etc. worden aangetroffen.
- 16 De tijd tussen reiniging en inspectie mag maximaal 2 uur bedragen.
- 17 Indien mogelijk zullen ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden rioolpersleidingen buiten werking worden gesteld. De Opdrachtgevers dragen er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De Opdrachtnemer dient hiervoor tijdig een verzoek in.

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 43 06 RAPPORTAGE**

- 01 De rapportage van de rioolinspectie dient te zijn opgesteld in het uitwisselingsformaat RibX. Tenzij in het contract anders is bepaald, kunnen aan de inhoud van het RibX-bestand geen rechten worden ontleend. De in het RibX opgenomen gegevens van tonnages, stortbonnen, meetresultaten en dergelijke zijn indicatief (want afgeleid van of geregistreerd vanuit andere bronnen) en mogen geen basis vormen voor afrekening en aansprakelijkheid.
- 02 De rapportage van de rioolinspectie als bedoeld in artikel 25.42.02 van de Standaard dient het volgende te bevatten:
Uitdraaien van het RibX bestand met daarin een overzicht van de geïnspecteerde strengen in matrixvorm, met daarin weergegeven:
het bestek- en rapportnummer;
- opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
- datum en plaats inspectie;
- 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;
- bemalingsgebied;
- 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;
- werktekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven.
De nummering van de putten dient conform de nummering op uitvoerings tekening te zijn.
De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RibX wordt opgeslagen.
- 03 Op de werktekeningen geeft de inspecteur aan:
- geïnspecteerde riolen;
- ontoegankelijke riolen, bijv. blinde putten;
- aansluitende rioolleidingen;
- bij afwijkende afmetingen op tekening de afmeting wijzigen en dit op tekening aangeven;
- de door de inspecteur toegekende rioolidentificaties bij ontbrekende strengen op de tekening welke worden ingetekend deze dienen voor het gehele werk uniek te zijn;
- alle gebruikte werktekeningen dienen als afdruk na de werkzaamheden aan in een map aan de directie overgedragen te worden.
- 06 Van de inspectie voor uitvoeren van een maatregel en de inspectie na uitvoeren van een maatregel dient een apart en compleet waarnemingenrapport aangeleverd te worden.

25 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES



HFD PAR ART LID

25 44 03 BEREIKBAARHEID TEN BEHOEVE VAN RIOOLINSPECTIE

- 03 Ter voorbereiding op de uitvoering van de werkzaamheden heeft een vertegenwoordiger van het inspectiebedrijf zich tevoren op de hoogte gesteld van de bereikbaarheid van de werklocatie(s) en de riolen.
- 04 Indien de werkzaamheden door te grote vulling van het rioolstelsel niet kunnen worden uitgevoerd zullen eventuele stilstandverliezen niet worden verrekend. Te grote vulling als gevolg van neerslag wordt beschouwd onderdeel uit te maken van het normale bedrijfsrisico en geeft geen recht tot verrekening. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de ledigingstijd van het rioolstelsel kan oplopen tot 10 uur na beëindiging van de neerslag.
- 05 Bij niet toegankelijke inspectieputten dienen de werkzaamheden verplaatst te worden naar een toegankelijke inspectieput. Stagnatiekosten worden niet verrekend.
- 06 Indien putdeksels niet te openen of verdekt zijn dient de aannemer dit in het dagrapport te vermelden. Indien mogelijk dienen de werkzaamheden via een andere put te worden voortgezet.
- 07 Aangetroffen blinde putten dienen bovengronds te worden gemarkeerd.
- 08 Indien werkzaamheden in een rioolstreng niet uitgevoerd kunnen worden zullen in onderling overleg maatregelen worden bepaald en zal er een nieuw tijdstip voor het uitvoeren van de werkzaamheden in deze rioolstreng worden bepaald.

25 44 04 AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 Stelregel is dat op het schoonwaterriool geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het vuilwater- / gemengd riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden. Indien de aannemer / inspectieploeg foutieve/ illegale lozingen vermoedt, moet dit telefonisch gemeld worden bij de directie. Dit geldt eveneens indien verontreinigingen, zoals oliën, vetten, cementwater etc. worden aangetroffen.
- 02 Indien bij de uitvoering van de inspectie blijkt, dat de inspectie van de leiding moet worden afgebroken omdat er nog riooleigen vervuiling aanwezig is dient het riool opnieuw te worden gereinigd. Bij een niet te passeren obstakel dient het riool van 2 kanten te worden geïnspecteerd
- 03 Bij elke keer dat een inspectie van een leiding niet kan worden afgerond, dient de aannemer de reden daarvan aan te geven. Indien de opdrachtgever, bijvoorbeeld door het (laten) verwijderen van het obstakel, de leiding voor de tweede maal ter inspectie aanbiedt, zijn de (gedeeltelijk) voor de tweede maal geïnspecteerde lengtes verrekenbaar, alsmede het eventueel benodigde afzetmateriaal en de actiewagen.

25 47 MEET- EN VERREKENMETHODE



25 47 01 KWALITEITSMETING RIOOLINSPECTIE

- 02 De navolgende criteria zijn van toepassing voor ieder geïnspecteerd riool:
1. in meer dan 20% van de geregistreerde toestandsaspecten volgens tabel 3.1, mag geen afwijking in klasse worden aangetroffen. Afwijking van één klasse geldt hierbij voor 1, afwijking van twee klassen geldt voor 2, etc;
 2. alle feitelijk aanwezige toestandsaspecten, met een klasse volgens tabel 3.1, dienen ook daadwerkelijk geregistreerd te zijn;
 3. alle geregistreerde toestandsaspecten met een klasse volgens tabel 3.1, dienen ook daadwerkelijk aanwezig te zijn.

Voorbeeld 1: geregistreerd wordt BAB-2, er is echter geen scheur aanwezig: dit leidt niet tot afkeuring.

Voorbeeld 2: er is aanwezig BBF-3, deze wordt echter niet geconstateerd: de inspectie in het betreffende riool wordt afgekeurd.

Voorbeeld 3: geregistreerd wordt BAB-3, er is echter geen scheur aanwezig: het inspectierapport wordt afgekeurd.

Tabel 3.1 Waarnemingscriteria tv-camera-inspectie vanuit riool

Toestandsaspect	klasse
BAB Scheur	> 2
BAC Breuk/instorting	> 1
BAF Oppervlakteschade	> 2
BAG Instekende inlaat	> 1
BAI-A Indringende afdichtingsring	> 1
BAJ-A/B Verplaatste verbinding axiaal en radiaal	> 2
BBA Wortels	> 2
BBD Binnendringen van grond	> 1
BBF Infiltratie	> 2

- 03 Het niet voldoen aan een van de bovenstaande criteria 1,2 of 3 leidt tot afkeuring van het inspectierapport dat betrekking heeft op het betreffende riool.

25 47 02 CONTROLE INSPECTIERAPPORTEN EN UITGEVOERD WERK

- 01 Uiterlijk twee weken na de laatste, in de planning vastgestelde, inspectiedag wordt het beeldmateriaal en de rapportage van de tv-camera-inspectie vanuit het riool (inclusief digitale foto's en tekeningen) opgestuurd aan opdrachtgever.
- 02 Opdrachtgever doet de Opdrachtnemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst toekomen. Uiterlijk twee weken na ontvangst wordt de Opdrachtnemer schriftelijk geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van het inspectierapport aan de hand van de beoordelingscriteria.
- 03 Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria volgens artikel 25.32.01 van dit bestek:
- het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer;
- de kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 04 Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria volgens artikel 25.42.02 van dit bestek:
- het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de Opdrachtnemer;
- de kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de Opdrachtgever zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 05 Afkeuring op basis van een van de waarnemingscriteria volgens 25.47.01 van dit bestek:
- het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.
- 06 Per afgekeurde streng wordt een bedrag van € 250,- (excl. btw) in mindering gebracht op de opdracht.
- 07 Voor iedere dag dat de rapportage later of onvolledig wordt opgeleverd als aangegeven in artikel 25.47.02 lid 01 van dit bestek wordt € 500,- (excl. btw) in mindering gebracht.
- 08 Ingeval een deel of de hele reiniging of inspectie wordt afgekeurd heeft de Opdrachtnemer vier weken na



HFD PAR ART LID

afkeuring de tijd om de afgekeurde strengen te reinigen, inspecteren en te rapporteren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de rapportage van het opnieuw reinigen en herinspecteren van de riolering later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform artikel 25.32.01 en 25.42.02 van dit bestek. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

- 09 Ingeval een deel of het hele inspectierapport wordt afgekeurd, heeft de Opdrachtnemer twee weken na afkeuring de tijd om het aangepaste rapport opnieuw in te leveren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de vernieuwde rapportage later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden conform artikel 25.47.01 van dit bestek. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.



HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 09 Grondwerk ten behoeve van groenvoorzieningen, algemeen

- 09 Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan.

51 02 13 Grond verbeteren ten behoeve van bomen

- 01 Aangebracht bomenzand na verdichten tegen ontmenging en uitspoeling van organisch materiaal beschermen door afdekken.
- 02 Aanvullingen voor boomgaten in een verharding aanvullen met bomenzand, tenzij in het bestek anders is aangegeven. De minimale volumes en breedtes van een boomgat dienen te bedragen
- | | volume | breedte |
|-----------------------------------|-------------------|---------|
| - nieuwe aanleg, bomen 2e grootte | 10 m ³ | 2,50 m |
- waarbij geldt dat de onderkant van het boomgat nooit dieper gelegen mag zijn dan 0,10 m boven het hoogste grondwaterpeil.

51 02 14 Verwerken van bomenzand (grondwaterprofiel)

- 01 In kleigrond geen bomenzand aanbrengen in de z.g. blauwe zone, waar de bodemtoestand overgaat van de geoxydeerde naar de gereduceerde fase. Op bomenzand niet meer dan 0,10 m zoet zand aanbrengen t.b.v. aan te brengen verharding.
- 02 Verdichten in lagen van maximaal 0,30 m, waarbij alleen gebruik mag worden gemaakt van een sleuvenstamper. Bij het verdichten erop toezien dat ook de randen en de hoeken van het plantgat goed worden verdicht. Bomenzand moet verdicht worden tot een indringingswaarde tussen 1,5 en 2,0 MPa. Reeds in het plantgat aangebracht bomenzand verdichten voor het eind van de werkdag.
- 03 Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het graven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt moet het gat tot 0,20 m boven het waterniveau worden opgevuld met grof humusloos zand (draineerzand).
- 04 Niet direct te gebruiken partijen bomenzand afdekken met een waterdicht zeil. Onverhoopt nat geworden bomenzand niet verdichten maar eerst laten drogen.

51 05 BIJHORENDE VERPLICHTINGEN

51 05 06 Bemonstering substraat t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem

- 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.



HFD PAR ART LID

51 06 BOUWSTOFFEN

51 06 01 RA Positive Green BVB 60-40

- 01 Onderzoeken naar poriënvolume en doorwortelbaar volume moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97% van de maximale proctordichtheid..
- 02 Mengsel met een basismateriaal van uiterst hoekig materiaal met een poriënvolume van > 40% na verdichting.
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%. Nat verzadigd moet het gemengd product 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
- P _{tot}	(fosfor)	: 0,0 - 1,0 mmol/l
- K ⁺	(kalium)	: 0,2 - 2,0 mmol/l
- Ca ²⁺	(calcium)	: 0,0 - 1,0 mmol/l
- Mg ²⁺	(magnesium)	: 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO ₄ 2-	(sulfaat)	: 0,0 - 1,0 mmol/l
- Si	(silicide)	: 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
- 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)
- P ₂ O ₅	(fosfaat)	: 10 - 75 mg/100 gr. d.s.	(NEN 5793)
- K ₂ O	(kalium)	: 10 - 50 mg/100 gr. d.s.	(K-HCl)
- MgO	(magnesium)	: 50 - 200 mg/kg. d.s.	(Mg-NaCl)

- 05 Fysische eigenschappen:

- 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 %	(KOAC)
- Droge dichtheid	: 1.600 - 1.750 kg/m ³	(NEN-EN 13286-2)
- Poriënvolume	: 40 - 45 %	(NEN-EN 1097-6, op gesteente)
- Doorwortelbaar volume	: > 40 %	(NEN-EN 1097-6, op gesteente)
- Gebroken oppervlak C95/1	: > 95%	(NEN-EN 1097-6, op gesteente)
- Droge dichtheid	: 1.675 - 1.825 kg/m ³	(bij 100% proctordichtheid)

- 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- Respiratiesnelheid	: < 5 mmol O ₂ /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, ISO 14044 en NEN 15804)



HFD PAR ART LID

51 06 02 RA Positieve BVB Grassabstrate

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 (H ₂ O)	: 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:

- NO ₃ -	(nitraat)	: 0,0 - 2,0 mmol/l
- NH ₄ ⁺	(ammonium)	: 0,0 - 2,0 mmol/l
- P _{tot}	(fosfor)	: 0,0 - 1,0 mmol/l
- K ⁺	(kalium)	: 1,0 - 3,0 mmol/l
- Ca ²⁺	(calcium)	: 1,0 - 2,0 mmol/l
- Mg ²⁺	(magnesium)	: 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO ₄ ²⁻	(sulfaat)	: 0,1 - 3,0 mmol/l
- Si	(silicide)	: 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO ₃ ⁻	(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 13654-2)
- P ₂ O ₅	(fosfaat)	: 25 - 100 mg/100 gr. d.s.	(NEN 5793)
- K ₂ O	(kalium)	: 30 - 120 mg/100 gr. d.s.	(K-HCl)
- MgO	(magnesium)	: 100 - 300 mg/kg. d.s.	(Mg-NaCl)

03 Fysische eigenschappen:

- Organische stof	: 6,0 - 9,0 %-ds	(NEN 5754)
- Lutum	: 3,0 - 8,0 %-ds	(NEN 5753)

04 Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid	: < 5 mmol O ₂ /kg OS/uur	(NEN EN 16087-1)
----------------------	--------------------------------------	------------------

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder

- Engels raai gras	: 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine	: 20 %
- Roodzwenkgras gewoon	: 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervormend	: 50 %
- Leverancier	: DSV Zaden Nederland o.g.
- Hoeveelheid graszaad	: 2 kg/m ³

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, ISO 14044 en NEN 15804)



HFD PAR ART LID

51 06 03 Bomenzand

- 01 Toepassen bomengrond in open maaiveld:
- Organische stofgehalte 3 - 5%
 - M50 cijfer 425 - 575 um
 - D60-D10 cijfer < 3
 - Verdichten tot 1 - 1,5 MPa
- 02 Het te leveren bomenmengsel dient, naast de genoemde specificaties in lid 01 en 03, gemeten op een diepte van tenminste 0,50 m in het mengsel, tevens te voldoen aan de volgende meetwaarden:
- Vochtgehalte 12 - 18%
 - Zuurstofwaarde minimaal 16%
 - Temperatuur, maximaal 5 graden hoger dan de omgevingstemperatuur of maximaal 15 graden Celsius indien de omgevingstemperatuur beneden 10 graden Celsius ligt.
- 03 Basiseisen/ specificatie:
- Zuurgraad: pH-KCl : 5 tot 7,5
Koolzure kalk: < 1,5 (bij pH-KCl <6 dan max. 0,5)
Zoutbelasting: EC-waarde: < 1,4 mS/cm
C-cijfer : < 1 g/l (NaCl)
Chloride gehalte: < 350 mg/l
Organische stof: Stabiliteit < 5 mmol O2/kg
C/N quotiënt: maximaal 20-30
Min. Voeding: Fosfaat (P)P-Al getal: 20 mg P205 / 100 g grond
Magnesium (Mg)MgO-NaCl: 50 mg MgO / kg grond
Kalium (K)K-HCl : 8 mg K2O / 100 g grond
De genoemde voedingswaarden mogen (maximaal) tot 4 x de minimale waarde bedragen. Met die restrictie dat bij een verhoogd K-gehalte het Mg-gehalte ook ten minste 50% hoger moet liggen .
- 04 Verwerking
- Niet nat verwerken
in lagen tot 30 cm verwerken
aanbrengen 20cm boven grondwaterpeil
verdichten tot 1,5 Mpa
rekening houden met weersomstandigheden

51 06 10 Bomengranulaat

- 01 Onderzoeken naar CBR-waarden, waterdoorlatendheid en poriëngehalte moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97% ten opzichte van de maximale proctordichtheid.
- 03 Basiscomponenten samengesteld uit Grauwacke-Breuksteen, sortering 16/32, rivierklei en additieven.
- 04 Bomengranulaat niet verwerken als van dit materiaal het gehalte aan droge stof (NEN-EN 13040) minder dan 80% bedraagt.
- 05 Het vochtgehalte van het te verwerken materiaal moet liggen tussen het optimum vochtgehalte en het optimum vochtgehalte verminderd met 4%.
- 06 De (droge) maximale proctordichtheid moet tenminste 1.750 kg/m3 bedragen.
- 07 De gemiddelde CBR-waarde, van het totale materiaal, vastgesteld in 5-voud, bij 97% verdichtingsgraad ten opzichte van de maximale proctordichtheid en het optimum vochtgehalte verminderd met 1,5%, moet ten minste 50% bedragen.
- 08 De dichtheid van de steenfractie zoals aanwezig in het mengsel (zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6, met water en zonder vacuüm van het materiaal > 4 mm) moet ten minste 2.600 kg/m3 bedragen.
- 09 De dichtheid van het mengsel (totale materiaal, zonder vacuüm) (zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6) moet ten minste 2.600 kg/m3 bedragen.
- 10 Het gehalte aan poriën in het droge mengsel, berekend uit 97% van de maximale proctordichtheid en de dichtheid van het mengsel, (zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6) moet > 28% bedragen.



HFD PAR ART LID

- 11 Het gehalte aan poriën in het vochtige mengsel, berekend uit 97% van de maximale proctordichtheid en de dichtheid van het mengsel, in het vochtige mengsel (gehalte aan poriën in een droog mengsel verminderd met de met water gevulde poriën), moet >15% bedragen.
- 12 De waterdoorlatendheid (CUR-aanbeveling 33) bij 97% verdichtingsgraad ten opzichte van de maximale proctordichtheid en het optimum vochtgehalte verminderd met 1,5%, moet ten minste 150 mm/min bedragen.
- 13 Toepassen Bomengranulaat
Grauwacke 16-32
Samenstelling
Gradatie 0-32 mm
Oranische stof 3,5 - 5%
Porienvolume circa 40%
cU-WAARDE 4,5
zUURGRAAD Ph-kci 5 - 7,5
Lutum max 4%
CBR Waarde <50%
Geleidbaarheid (EC) <1,2 ms/cm
- 14 Verwerking
Niet nat verwerken
in lagen tot 30 cm verwerken
aanbrengen 20cm boven grondwaterpeil
verdichten tot 1,5 Mpa
rekening houden met weersomstandigheden



HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 1 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN ALGEMEEN

62 15 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 04 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat de afzettingen (en omleidingsroutes volgens het verkeersplan) geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid door derden c.q. aanwonenden.
- 05 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen enz., nodig voor de uitvoering van het werk. Eén en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 en in overleg met de directie.
- 06 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en in de UAV 2012 paragraaf 30 vermelde verkeersmaatregelen.
Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakening op eerste aanzegging van de directie, de politie of de wegbeheerder herstellen.
- 07 De aannemer verzorgt de melding van wegwerkzaamheden bij het meldsysteem MELVIN (MELding van Verstoringen in de Infrastructuur in Nederland).



HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat

- 01 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1.000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.
- 03 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige meetvak opnieuw verdichten.
- 04 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen in artikel 80.16.01 lid 01 en 02 van de Standaard voldoen.
- 05 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.



HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 STRAATWERK

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK

83 13 02 Straatwerkplan en logboek

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 03 Bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:

a)

1 Ruimte

- beperking in werkruimte door gevels en bomen en door de bepalingen omtrent de werkvakken;

2 Talud

- geen;

3 Verband:

- geen;

4 Materialen:

- geen

b)

Straatbakstenen en betonstraatstenen moeten worden geleverd in pakketten ten behoeve van mechanisch straten. Deze pakketten dienen telkens per werkvak te worden aangevoerd.

c)

De leverantie van het bestratingsmateriaal is een verplichting van de aannemer.

- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk twee weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 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.
- 06 Van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

83 15 01 Algemeen

- 01 Zaag- en knipwerk tot een minimum beperken door het van tevoren (tijdelijk) uitleggen van elementen om de juiste plaats van de kantopsluitingen te bepalen.
- 02 De in het werk voorkomende straatpotten, afsluiters, c.a., tegels van brandkranen, e.d. op hoogte stellen.
- 03 Passtukken van betonstraatstenen en klinkers mogen niet kleiner zijn dan een halve steen.



HFD PAR ART LID

83 15 03 Herstraten

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.15.03 lid 01 van de Standaard het opgenomen bestratingsmateriaal ontdoen van grond.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

83 17 03 Methode t.b.v. hoeveelheidsbepaling

- 03 De hoeveelheidsbepaling van de te gebruiken bestratingsmaterialen in nieuw werk geschiedt met behulp van meting van de netto in het werk gemeten oppervlakte aangebrachte bestrating, vermenigvuldigd met:
- 45 st per m2 voor betonstraatstenen keiformaat;
 - 100 st per m2 voor betonstraatstenen waalformaat;
 - 50 st per m2 voor straatklinkers keiformaat;
 - 75 st per m2 voor straatklinkers dikformaat;
 - 11 st per m2 voor betontegels 300 x 300 mm;
 - 22 st per m2 voor betontegels 150 x 300 mm.

83 3 VERKEERSELEMENTEN

83 32 Eisen en uitvoering

83 32 01 Eisen aan ondergrond voor prefab betonnen verkeersgeleide-elementen

- 01 De dikte van het legbed voor aanbrengen van prefab betonnen verkeersdrempels, verkeersplateaus en verkeerskussens dient minimaal 100 mm te bedragen.
- 02 De beddingsconstante K van de ondergrond voor aanbrengen van prefab betonnen verkeersdrempels, verkeersplateaus en verkeerskussens dient minimaal 70 MN/m3 te bedragen.
- 03 Het legbed dient op een diepte van minder dan 1,0 meter beneden wegdek niveau een minimale verdichtingsgraad (proctorwaarde) van 98% te behalen.

83 32 02 Eisen aan plaatsing verkeersgeleideelementen

- 01 Direct voor en achter de verkeersdrempels en verkeersplateaus dient de aannemer zorg te dragen voor voldoende afwatering en drainage.
- 02 Bij plaatsing van verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen 5 mm voegbreedte onderling aanhouden.
- 03 Ter voorkoming van indringing van water en opsluiting van verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen dienen de voegen tussen de elementen te worden afgedicht met een harde voegvullingsmassa. De voegvulling dient geheel tot onderzijde van de elementen door te lopen.
- 04 Aansluitingen van de verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen op asfalt dienen te worden afgedicht met bitumineuze voegband.



Behoort bij: B&O 22-05

Reconstructie Oudenhof

INSCHRIJVINGSBIJET

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: B&O 22-05

.....

(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 inschrijvingsbijet 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 inschrijvingsbijet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 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)



C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)



Behoort bij: B&O 22-05

Reconstructie Oudenhof

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Fase 1				
11	Voorbereidende en opruimwerkzaamheden				
111	Voorbereidende werkzaamheden				
1111	<u>Schonen terrein</u>				
111110	Schonen terrein.	EUR		N	
1112	<u>Proefsleuven</u>				
111210	Graven proefsleuf, kabels en leidingen.	st	25,00V		
111220	Graven proefsleuf, boomwortels.	st	30,00V		
1113	<u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>				
111310	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	75,00V		
112	Verwijderen asfaltverhardingen				
1121	<u>Verwijderen markering</u>				
112110	Volledig verwijderen markering, lengtemarkering.	m2	4,70V		
112120	Volledig verwijderen markering, dwarsmarkering.	m2	33,00V		
112130	Volledig verwijderen markering, cijfermarkering.	m2	0,80V		
1122	<u>Zagen asfaltverhardingen</u>				
112210	Zagen van bitumineuze verharding, Hazenboslaan.	m	45,00V		
112220	Zagen van bitumineuze verharding, Rozenlaan.	m	7,00V		
1123	<u>Verwijderen asfaltverhardingen, teervrij</u>				
112310	Opbreken teervrij asfalt, Hazenboslaan	m2	145,00V		
112320	Opbreken teervrij asfalt, Rozenlaan.	m2	465,00V		
113	Verwijderen elementenverhardingen				
1131	<u>Verwijderen straatbakstenen</u>				
113110	Opbreken straatbaksteen, hergebruik.	m2	8.710,00V		
1133	<u>Verwijderen betonstraatstenen</u>				
113310	Opbreken betonstraatstenen, rijbaan parkeerterrein.	m2	765,00V		
113320	Opbreken betonstraatstenen, parkeervakken Rozenlaan.	m2	280,00V		
113330	Opbreken betonstraatstenen, parkeervakken wijk.	m2	1.035,00V		
113340	Opbreken betonstraatstenen, drempels	m2	185,00V		
113350	Opbreken betonstraatstenen, invalideopritten.	m2	22,00V		
113360	Opbreken betonstraatstenen, kruisingsvlak.	m2	45,00V		
1134	<u>Verwijderen betontegels</u>				
113410	Opbreken betontegels 300 x 300 x 45 mm, 1,5 < b < 3,0.	m2	6.220,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
113420	Opbreken betontegels 300 x 300 x 45 mm, b > 3,0	m2	900,00V		
113430	Opbreken symbooltegel, mini-container.	st	8,00V		
114	Verwijderen kantopsluitingen				
1141	<u>Verwijderen opsluitbanden</u>				
114110	Opbreken betonbanden, 50x150 mm.	m	1.755,00V		
114120	Opbreken betonbanden, 60x200 mm.	m	1.465,00V		
114130	Opbreken betonbanden, 80x200 mm.	m	12,00V		
1142	<u>Verwijderen trottoirbanden</u>				
114210	Opbreken betonbanden, 130/150x250 mm.	m	335,00V		
114220	Opbreken betonbanden, 180/200x250 mm.	m	2.460,00V		
1143	<u>Verwijderen inritbanden</u>				
114310	Opbreken inritbanden, 450x180x1000 mm.	m	47,00V		
114320	Opbreken inritbanden, 650x250x500 mm.	m	18,00V		
1144	<u>Verwijderen gootlaag</u>				
114410	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	170,00V		
1145	<u>Verwijderen boomkransbanden</u>				
114510	Opbreken boomkransbanden 450x450.	st	128,00V		
115	Verwijderen funderingen				
115010	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	250,00V		
116	Verwijderen groenvoorzieningen				
1161	<u>Verwijderen gras</u>				
116110	Maaien gewas.	are	48,00V		
116120	Afplaggen terrein.	are	48,00V		
116130	Frezen.	are	48,00V		
1162	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
116210	Verwijderen begroeiing.	are	6,50V		
116220	Verwijderen haag.	m	90,00V		
117	Verwijderen inrichting en wegbebakening				
1171	<u>Verwijderen bebording</u>				
117110	Verwijderen verkeersborden van lichtmast.	st	8,00V		
117120	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord, uit bestrating.	st	28,00V		
1172	<u>Verwijderen straat- en wegmeubilair</u>				
117210	Verwijderen afzetpaal, beton	st	18,00V		
117220	Verwijderen afzetpaal, hout.	st	13,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
117230	Verwijderen zitbank.	st	3,00V		
117240	Verwijderen afvalbak.	st	4,00V		
117250	Verwijderen fietsklem.	st	2,00V		
118	Verwijderen riolering				
1181	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
118110	Riool reinigen onder hoge druk Ø250 mm.	m	495,00V		
118120	Riool reinigen onder hoge druk Ø400 mm.	m	75,00V		
118130	Riool reinigen onder hoge druk Ø500 mm.	m	40,00V		
118140	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel 300/450).	m	230,00V		
118150	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel 400/600).	m	120,00V		
118160	Rioolput reinigen.	st	23,00V		
118170	Reinigen kolken.	st	138,00V		
118180	Rioolslib vervoeren.	ton	10,00V		
1182	<u>Putten</u>				
118210	Verwijderen putrand met deksel.	st	23,00V		
118220	Verwijderen put.	st	23,00V		
1183	<u>Putranden en deksels</u>				
118310	Verwijderen putrand met deksel.	st	10,00V		
1184	<u>Kolken</u>				
118410	Verwijderen kolk, straatkolk.	st	15,00V		
118420	Verwijderen kolk, trottoirkolk.	st	125,00V		
1185	<u>Kolkaansluitingen</u>				
118510	Verwijderen kolkaansluitingen.	m	850,00V		
1186	<u>Hoofdriool</u>				
118610	Verwijderen betonbuis, rond profiel 250 mm.	m	495,00V		
118620	Verwijderen betonbuis, rond profiel 400 mm.	m	75,00V		
118630	Verwijderen betonbuis, rond profiel 500 mm.	m	40,00V		
118640	Verwijderen betonbuis, ei-profiel 300/450 mm.	m	230,00V		
118650	Verwijderen betonbuis, ei-profiel 400/600 mm.	m	120,00V		
119	Verwijderen oeverwerken				
1191	<u>Verwijderen beschoeiing</u>				
119110	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	300,00V		
119120	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	9,00V		
12	Grondwerk				
121	Bemaling				
1211	<u>Bemalingsplan</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
121110	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
1212	<u>Bronbemaling</u>				
121210	Aanbrengen bronbemaling.	EUR		N	
121220	Instandhouden bronbemaling.	EUR		N	
121230	Verwijderen bronbemaling.	EUR		N	
121240	Toepassen debietmeterpunt.	EUR		N	
1213	<u>Open bemaling</u>				
121310	Aanbrengen open bemaling.	EUR		N	
121320	Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
121330	Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
1214	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
121410	Toepassen zandvang.	EUR		N	
122	Grond ontgraven				
1221	<u>Grond ontgraven uit cunet verhardingen</u>				
122110	Grond ontgraven uit cunet rijbaan.	m3	2.740,00V		
122120	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken.	m3	350,00V		
1222	<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>				
122210	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, h= 1,6 / b= 1,9.	m3	3.750,00V		
122220	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, h= 2,0 / b= 1,6.	m3	1.895,00V		
1223	<u>Grond ontgraven uit depot</u>				
122310	Zand ontgraven uit ophoging t.b.v. verwerking	m3	1.555,00V		
122320	Zand ontgraven uit ophoging t.b.v. afvoer	m3	3.765,00V		
122330	Grond ontgraven uit ophoging t.b.v. afvoer	m3	1.850,00V		
123	Grond vervoeren				
1231	<u>Grond vervoeren binnen werkgrens</u>				
123110	Grond vervoeren, zand naar depot.	m3	3.990,00V		
123120	Grond vervoeren, klei en veen naar depot.	m3	1.850,00V		
123130	Grond vervoeren, zand naar plaats van verwerking.	m3	1.555,00V		
1232	<u>Grond afvoeren</u>				
123210	Grond vervoeren, zand.	m3	2.435,00V		
123220	Grond vervoeren, klei en veen.	m3	1.850,00V		
124	Grond verwerken				
1241	<u>Grond verwerken in depot</u>				
124110	Zand verwerken in depot.	m3	3.990,00V		
124120	Grond verwerken in depot.	m3	1.850,00V		
1242	<u>Grond verwerken in sleuf, grondverbetering</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
124210	Aanbrengen grondverbetering.	m3	565,00V		
1243	<u>Grond verwerken in rioolsleuven</u>				
124310	Aanvullen sleuf, h= 1,5 m.	m3	3.320,00V		
124320	Aanvullen sleuf, h= 1,8 m	m3	1.760,00V		
1244	<u>Grond verwerken in cunet</u>				
124410	Grond verwerken in cunet parkeervakken.	m3	350,00V		
125	Grond verdichten en profileren				
1251	<u>Grond verdichten</u>				
125110	Verdichten zand d.m.v. inwateren	m3	5.080,00V		
125120	Verdichten grond, substraat.	m2	1.750,00V		
1252	<u>Grond profileren</u>				
125210	Profileren van oppervlakken.	m2	7.750,00V		
128	Cultuurtechnisch grondwerk				
128010	Grond ontgraven uit te verruimen watergang, <1 m3/m.	m3	215,00V		
128020	Grond ontgraven uit te verruimen watergang, 1 tot 3 m3/m.	m3	80,00V		
129	Bijkomende werkzaamheden				
129010	Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen zand.	st	1,00N		
129020	Uitvoeren partijkeuring vrijgekomen klei en veen.	st	1,00N		
129030	Treffen voorzieningen t.b.v. kabels en leidingen.	EUR	N		
13	Leidingwerk				
131	Drainage				
1311	<u>Leidingen</u>				
131110	Lev. en aanbr. horizontale drainage, Drenotube	m	1.345,00V		
1312	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
131210	Inkorten drainagebuis.	st	62,00V		
132	Hoofdriolering				
1321	<u>Buizen van beton</u>				
132110	Lev. en aanbr. betonbuis, Ø500 mm.	m	154,00V		
132120	Lev. en aanbr. betonbuis, Ø500 mm met inlaat.	m	36,00V		
132130	Lev. en aanbr. betonbuis, Ø600 mm.	m	20,00V		
132140	Maken passtuk uit betonbuis, Ø500 mm.	st	4,00V		
132150	Maken passtuk uit betonbuis, Ø600 mm.	st	1,00V		
1322	<u>Buizen van kunststof</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132210	Lev. en aanbr. PVC-buis, DWA Ø315 mm.	m	950,00V		
132220	Lev. en aanbr. PVC-buis, HWA Ø315 mm.	m	310,00V		
132230	Lev. en aanbr. PVC-buis, HWA Ø400 mm.	m	990,00V		
133	Putten en kolken				
1331	<u>Inspectieputten</u>				
133110	Lev. en aanbr. betonnen put, DWA, 800 x 800 mm.	st	17,00V		
133120	Lev. en aanbr. betonnen put, HWA, 800 x 800 mm.	st	42,00V		
133130	Lev. en aanbr. betonnen put, HWA, 800 x 800 mm, met zandvang.	st	2,00V		
133140	Lev. en aanbr. betonnen put, HWA, 1000 x 1000 m	st	1,00V		
133150	Lev. en aanbr. betonnen put, HWA, 1000 x 1000 m met zandvang.	st	1,00V		
1332	<u>Putranden en deksels</u>				
133210	Lev. en aanbr. putrand met deksel, nieuwe DWA-put	st	17,00V		
133220	Lev. en aanbr. putrand met deksel, bestaande DWA-put.	st	10,00V		
133230	Lev. en aanbr. putrand met deksel, HWA-put.	st	46,00V		
1333	<u>Kolken</u>				
133310	Lev. en aanbr. straatkolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	27,00V		
133320	Lev. en aanbr. trottoirkolk kunststof/gietijzer combinatie.	st	131,00V		
1339	<u>Aansluitingen</u>				
133910	Maken aansluiting op rioolput, inclusief boren.	st	1,00V		
133920	Maken aansluiting op rioolput, exclusief boren.	st	5,00V		
134	Uitstroomconstructies				
134010	Lev. en aanbr. paal van naaldhout.	st	12,00V		
134020	Lev. en aanbr. houten kespen.	st	6,00V		
134030	Lev. en aanbr. uitstroombak prefab beton (aansl. 60 mm).	st	1,00V		
134040	Lev. en aanbr. uitstroombak prefab beton (aansl. 50 mm).	st	2,00V		
134050	Aanbrengen betonblokkenmat - verlijmde mat.	m2	57,60V		
135	Vervangen huisaansluitingen				
1351	<u>Grondwerk</u>				
135110	Graven en aanvullen sleuf.	m	1.070,00V		
1352	<u>Verwijderen leidingwerk GWA</u>				
135210	Verwijderen kunststofbuis.	m	215,00V		
135220	Verwijderen keramische buis, gres.	m	855,00V		
1353	<u>Aanbrengen leidingwerk DWA en HWA</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
135310	Aanbrengen PVC-buis, DWA Ø125 mm.	m	1.070,00V		
135320	Aanbrengen PVC-buis, HWA Ø125 mm.	m	1.070,00V		
1354	<u>Hulpstukken DWA</u>				
135410	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevel 315 x 120 mm.	st	131,00V		
135420	Aanbrengen PVC-buis, standpijp.	m	167,00V		
135430	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90°.	st	167,00V		
135440	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ontstopningsstuk.	st	167,00V		
1355	<u>Hulpstukken HWA</u>				
135510	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevel 315 x 125 mm.	st	42,00V		
135520	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevel 400 x 125 mm.	st	125,00V		
135530	Aanbrengen PVC-buis, standpijp.	m	167,00V		
135540	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90°.	st	167,00V		
135550	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ontstopningsstuk.	st	167,00V		
136	Kolkaansluitingen				
1361	<u>Grondwerk</u>				
136110	Graven en aanvullen sleuf.	m	950,00V		
1362	<u>Leidingwerk</u>				
136210	Aanbrengen PVC-buis, Ø125 mm.	m	950,00V		
1363	<u>Hulpstukken</u>				
136310	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevel 315 x 125 mm.	st	43,00V		
136320	Aanbrengen PVC-hulpstuk, knevel 400 x 125 mm.	st	126,00V		
136330	Aanbrengen PVC-buis, standpijp.	m	169,00V		
136340	Aanbrengen PVC-hulpstuk, flexibel T-stuk.	st	74,00V		
136350	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90°.	st	21,00V		
136360	Aanbrengen PVC-hulpstuk, stroom T-stuk.	st	169,00V		
136370	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45°.	st	676,00V		
137	Rioolreiniging en -inspectie				
1371	<u>Rioolreiniging</u>				
137110	Riool reinigen beton 500 en 600 mm	m	210,00V		
137120	Riool reinigen PVC 315 en 400 mm	m	2.250,00V		
137190	Rioolslib vervoeren.	ton	5,00V		
1372	<u>Rioolinspectie</u>				
137210	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, beton.	m	210,00V		
137220	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, PVC.	m	2.250,00V		
137230	Uitvoeren put-video inspectie, put 800 x 800 mm.	st	61,00V		
137240	Uitvoeren put-video inspectie, put 1000 x 1000 mm.	st	2,00V		
137250	Uitvoeren inspectie van huis- en kolkaansluitingen.	m	3.090,00V		
137260	Leveren mediadrager.	st	1,00V		
138	Rioolrenovatie				
1381	<u>Sterkteberekening</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
138110	Maken sterkteberekening.	EUR	N		
1382	<u>Rioolreiniging voor renovatie</u>				
138210	Riool reinigen onder hoge druk Ø400 mm.	m	41,00V		
138220	Riool reinigen onder hoge druk Ø600 mm.	m	31,00V		
138230	Riool reinigen onder hoge druk, eivormig profiel 300/450.	m	150,00V		
138240	Riool reinigen onder hoge druk, eivormig profiel 400/600.	m	131,00V		
138290	Rioolslib vervoeren.	ton	2,50V		
1383	<u>Renoveren betonleidingen</u>				
138310	Aanbrengen CIPP-liner in riool, Ø400 mm.	m	41,00V		
138320	Aanbrengen CIPP-liner in riool, Ø400 mm.	m	31,00V		
138330	Aanbrengen CIPP-liner in riool, eivormig 300/450 mm.	m	150,00V		
138340	Aanbrengen CIPP-liner in riool, eivormig 400/600 mm.	m	131,00V		
1384	<u>Inmeten inlaten</u>				
138410	Inmeten inlaten riool, beton Ø400 mm.	st	5,00V		
138430	Inmeten inlaten riool, beton eivormig 300/450 mm.	st	18,00V		
138440	Inmeten inlaten riool, beton eivormig 400/600 mm.	st	13,00V		
1385	<u>Heropenen inlaten</u>				
138510	Heropenen inlaat van binnenuit, beton Ø400 mm.	st	5,00V		
138530	Heropenen inlaat van binnenuit, beton eivorm 300/450 mm.	st	18,00V		
138540	Heropenen inlaat van binnenuit, beton eivorm 400/600 mm.	st	13,00V		
1386	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
138610	Afwerken liner in putten	st	17,00V		
1387	<u>Rioolreiniging na renovatie</u>				
138710	Riool reinigen onder hoge druk Ø400 mm.	m	41,00V		
138720	Riool reinigen onder hoge druk Ø600 mm.	m	31,00V		
138730	Riool reinigen onder hoge druk, eivormig profiel 300/450.	m	150,00V		
138740	Riool reinigen onder hoge druk, eivormig profiel 400/600.	m	131,00V		
138790	Rioolslib vervoeren.	ton	1,50V		
1388	<u>Opleverinspectie</u>				
138810	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, rond profiel.	m	72,00V		
138820	Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool, eivormig profiel.	m	281,00V		
138830	Uitvoeren van opleverings-inspectie van rioolput	st	10,00V		
138840	Leveren mediadrager.	st	1,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1389	<u>Testen liners</u>				
138910	Testen liners.	st	9,00V		
139	Bijkomende werkzaamheden				
1391	<u>Inlaten</u>				
139110	Maken inlaat op PVC-buis.	st	285,00V		
139120	Maken inlaat op betonnen buis.	st	36,00V		
1392	<u>Tijdelijke voorzieningen</u>				
139210	Tijd. voorzieningen afsluiten riool, vervangen.	EUR		N	
139220	Tijd. voorzieningen afsluiten riool, renovatie.	EUR		N	
139230	Tijd. voorzieningen afsluiten riool, reinigen en inspectie.	EUR		N	
14	Verhardingen				
141	Funderingslagen				
1411	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
141110	Afwerken zandbed.	m2	7.400,00V		
1412	<u>Aanbrengen funderingslaag</u>				
141210	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	7.400,00V		
142	Kantopsluitingen				
1421	<u>Opsluitbanden</u>				
142110	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 60 x 200 mm	m	1.455,00V		
142120	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 100 x 200 mm	m	1.825,00V		
142130	Aanbrengen opsluitbanden van beton, 150 x 200 mm	m	410,00V		
1422	<u>Trottoirbanden</u>				
142210	Aanbrengen trottoirbanden van beton, 130/150 x 25 mm.	m	2.180,00V		
1423	<u>Inritbanden</u>				
142310	Aanbrengen inritbanden van beton, 750x200x500 mm.	m	41,00V		
1424	<u>Boomkranslementen</u>				
142410	Aanbrengen boomkranslementen, beton.	st	58,00V		
1425	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
142510	Pasmaken van opsluitbanden 100 x 200 mm.	st	125,00V		
142520	Pasmaken van opsluitbanden 150 x 200 mm.	st	50,00V		
142530	Pasmaken van trottoirbanden 130/150 x 250 mm.	st	40,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1426	<u>Leveren opsluitbanden</u>				
142610	Leveren rechte opsluitband van beton 60 x 200 mm.	st	1.378,00V		
142620	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	94,00V		
142630	Leveren rechte opsluitband, 100 x 200 mm.	st	1.595,00V		
142640	Leveren bochtband, 100 x 200 mm.	st	257,00V		
142650	Leveren hulpstuk, hoek 90°, 100 x 200 mm.	st	55,00V		
142660	Leveren rechte opsluitband, 150 x 250 mm.	st	168,00V		
142670	Leveren bochtband, 150 x 250 mm.	st	309,00V		
1427	<u>Leveren trottoirbanden</u>				
142710	Leveren rechte trottoirband, 130/150 x 250 mm.	st	1.902,00V		
142720	Leveren bochtband, 130/150 x 250 mm.	st	98,00V		
142730	Leveren hulpstuk - inritverloopband.	st	299,00V		
142740	Leveren hulpstuk - inritperronband	st	20,00V		
142750	Leveren hulpstuk - verloopband TB13/15-OB15.	st	73,00V		
142760	Leveren hulpstuk - hoekblok 90°.	st	6,00V		
1428	<u>Leveren inritbanden</u>				
142810	Leveren inritbanden, 750x200x500 mm, tussenstuk.	m	79,00V		
142820	Leveren inritbanden, 750x200x500 mm, eindstuk.	m	4,00V		
143	Elementenverhardingen				
1431	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
143110	Afwerken zandbed.	m2	7.620,00V		
143120	Aanbrengen straatlaag, straatzand.	m2	7.620,00V		
143130	Aanbrengen straatlaag, brekerzand.	m2	6.835,00V		
1432	<u>Straatbakstenen</u>				
143210	Aanbrengen straatbakstenen, rijbanen.	m2	6.800,00V		
143220	Aanbrengen straatbakstenen, zijstraten.	m2	35,00V		
1433	<u>Betonstraatstenen</u>				
143310	Aanbrengen betonstraatstenen, WF, HV, grijs.	m2	13,50V		
143320	Aanbrengen betonstraatstenen, KF, KV, grijs.	m2	270,00V		
143330	Aanbrengen betonstraatstenen, KF, EV, grijs.	m2	95,00V		
143340	Aanbrengen betonstraatstenen, KF, KV, geel.	m2	1.755,00V		
143350	Aanbrengen betonstraatstenen, KF, EV, zwart.	m2	10,00V		
143360	Aanbrengen betonstraatstenen, KF, strekken, grijs.	m2	7,00V		
1434	<u>Betontegels</u>				
143410	Aanbrengen betontegels, 300x300x45, 1,5 < b < 3,0.	m2	5.920,00V		
143420	Aanbrengen betontegels, 300x300x45, b > 3,0.	m2	750,00V		
143430	Aanbrengen betontegels, 300x300x80, 1,5 < b < 3,0	m2	345,00V		
143440	Aanbrengen betontegels, 300x300x80, b > 3,0..	m2	615,00V		
143450	Lev. en aanbr. symbooltegels, mini-container.	st	10,00V		
143490	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	100,00V		
1435	<u>Grasbetontegels</u>				
143510	Aanbrengen grasbetontegels parkeervakken.	m2	1.650,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
143520	Aanbrengen grasbetontegels, berm.	m2	30,24V		
1436	<u>Markeringen</u>				
143610	Aanbrengen dwarsmarkering in bestrating.	m	60,00V		
144	Verkeerselementen				
1441	<u>Plateau-elementen</u>				
144110	Lev. en aanbr. verkeersplateau-elementen beton.	st	175,00V		
1442	<u>Drempel-elementen</u>				
144210	Lev. en aanbr. verkeersdrempel-elementen beton.	st	50,00V		
145	Herstraten				
145010	Herstraten straatbakstenen.	m2	25,00V		
145020	Herstraten betonstraatstenen.	m2	25,00V		
145030	Herstraten betontegels.	m2	100,00V		
145040	Herstraten particuliere paden.	m2	250,00V		
146	Leveren bestratingsmateriaal				
1461	<u>Leveren betonstraatstenen</u>				
146110	Leveren betonstraatstenen, WF, grijs.	st	1.350,00V		
146120	Leveren betonstraatstenen, KF, grijs.	st	16.745,00V		
146130	Leveren betonstraatstenen, KF, geel.	st	78.975,00V		
146140	Leveren betonstraatstenen, KF, zwart.	st	450,00V		
146150	Leveren betonstraatstenen, KF, wit.	st	300,00V		
1462	<u>Leveren betontegels</u>				
146210	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm.	st	142.290,00V		
146220	Leveren betontegels 150 x 300 x 45 mm.	st	8.900,00V		
146230	Leveren betontegels 300 x 300 x 80 mm.	st	20.930,00V		
146240	Leveren betontegels 150 x 300 x 80 mm.	st	380,00V		
146250	Leveren betontegels, grasbetontegels Gradiënt type A.	st	38.000,00V		
146260	Leveren betontegels, grasbetontegels Gradiënt type C.	st	22.000,00V		
15	Inrichting en bebakening				
151	Bebording				
151010	Leveren en aanbrengen verkeersbordpalen.	st	3,00V		
151020	Leveren en aanbrengen verkeersborden.	st	4,00V		
152	Straatmeubilair				
152010	Lev. en aanbr.afzetpaal van hout.	st	113,00V		
152020	Leveren en aanbrengen zitbank van staal.	st	3,00V		
152030	Leveren en aanbrengen afvalbak.	st	3,00V		
16	Groenvoorzieningen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
161	Grondverbetering				
161010	Grond verbeteren, bomengranulaat en bomenzand.	m3	710,00V		
161020	Grondverbeteren, bomenzand.	m3	190,00V		
161030	Leveren grond, bomenzand.	m3	665,00V		
161040	Leveren ongebonden steenmengsel, bomengranula	ton	235,00V		
162	Zaaien				
1621	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
162110	Spitten of ploegen.	are	55,00V		
162120	Egaliseren.	are	55,00V		
1622	<u>Inzaaien</u>				
162220	Zaaien grasbetontegels.	are	16,50V		
2	Fase 2				
21	Vorbereidende en opruimwerkzaamheden				
211	Vorbereidende werkzaamheden				
2111	<u>Schonen terrein</u>				
211110	Schonen terrein.	EUR		N	
2113	<u>Maatregelen bestaande vegetatie</u>				
211310	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	75,00V		
213	Verwijderen elementenverhardingen				
2132	<u>Verwijderen straatbakstenen</u>				
213210	Opbreken straatbaksteen, afvoer.	m2	6.800,00V		
24	Verhardingen				
241	Funderingslagen				
2411	<u>Profileren</u>				
241110	Profileren funderingslaag.	m2	6.800,00V		
243	Elementenverhardingen				
2431	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
243110	Aanbrengen straatlaag, brekerzand.	m2	6.800,00V		
2432	<u>Straatbakstenen</u>				
243210	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	6.800,00V		
8	Werken van algemene aard				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
81	Inzetten werknemers en materieel				
811	Inzetten werknemers				
811010	Inzetten werknemer, grondwerker.	uur	40,00V		
811020	Inzetten werknemer, koppel straatmakers.	uur	40,00V		
812	Inzetten materieel				
812010	Inzetten hydraulische graafmachine, minigraafmachine.	uur	40,00V		
812020	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
812030	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00V		
812040	Inzetten wiellader.	uur	40,00V		
82	Fasering, planning en werkplannen				
821	Fasering				
821010	Kosten fasering.	EUR		N	
822	Planning				
822010	Opstellen algemeen tijdschema.	EUR		N	
823	Werkplannen				
823010	Opstellen ProjectKwaliteitsplan.	EUR		N	
823020	Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase.	EUR		N	
823030	Opstellen Straatwerkplan Uitvoeringsfase.	EUR		N	
823040	Opstellen Faseringsplan Uitvoeringsfase.	EUR		N	
823050	Opstellen werkplan - vrijkomende materialen.	EUR		N	
83	Tijdelijke verkeersmaatregelen				
831	Tekeningen				
831010	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
832	Verkeersmaatregelen				
832010	Toepassen vooraankondigingen.	EUR		N	
832020	Toepassen afzettingen.	EUR		N	
832030	Toepassen omleidingen.	EUR		N	
833	Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid				
833010	Maatregelen t.b.v. bereikbaarheid.	EUR		N	
834	Maatregelen t.b.v. fasering				
834010	Maatregelen t.b.v. fasering.	EUR		N	
835	Afzettingen				
835010	Toepassen tijdelijke afrastering, rioolsleuf.	EUR		N	
84	Maatvoering en revisie				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
841	Uitzetten werk				
841010	Uitzetwerkzaamheden.	EUR		N	
842	Revisie				
842010	Inmeten en verwerken revisie gegevens.	st	1,00V		
842020	Aanleveren van revisiegegevens.	keer	1,00V		
85	Communicatie en coördinatie				
850010	Communicatie met bewoners.	EUR		N	
850020	Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
86	Tijdelijk depot				
860010	Toepassen tijdelijk depot.	EUR		N	
87	Opleverdossiers				
870010	Opstellen financieel opleverdossier.	EUR		N	
870020	Opstellen administratief opleverdossier.	EUR		N	
	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		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Aan- en afvoer materieel.	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost aanschaf bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00V		
950020	Stelpost melden afwijkende ligging K en L.	EUR	1.000,00V		
950030	Stelpost melden onbekend ondergronds net.	EUR	1.000,00V		
950040	Stelpost afkoppelen dakoppervlak.	EUR	25.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				