

BESTEKNR. ARC-2021-35

Vijfsluizen Vlaardingen

Voorbelasting Fase 2 en bouwrijp maken Fase 1+2

Definitief

Heijmans Vastgoed

20 JULI 2021

Opdrachtgever:

Heijmans Vastgoed

Graafsebaan 65, 5248 JT Rosmalen

Postbus 2, 5240 BB Rosmalen

+31 (0)73 543 5111

www.heijmans.nl

Contactpersoon: dhr. M. Rutgers

Opgesteld door:

Arcadis Nederland B.V.

Mercatorplein 1, 5223 LL 's-Hertogenbosch

Postbus 1018, 5200 BA 's-Hertogenbosch

+31 88 – 426 1261

www.arcadis.com

Contactpersoon: dhr. J. Halkes

Onze referentie: ARC-2021-35



Colofon



Opdrachtgever: Heijmans Vastgoed
Project: Vijfsluizen Vlaardingen, Voorbelasting Fase 2 en bouwrijp maken Fase 1+2
Contractnummer: ARC-2021-35
Ontwerper / opsteller: R. van der Ben
2^e lezer: T. Bouman
Besteksredacteur: R. Jansen
Projectleider: J. Halkes
Datum: 20 juli 2021
Projectnummer: E07061.002263
Indieningsvorm: Bestek
Status: Definitief
Versie datum: 210720 RvdB

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider	J. Halkes		20 juli 2021

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	4
08 Onderaanneming	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	8
05 Hoofduitzettingen	8
06 Ter inzage liggende gegevens	8
07 Gegevens betreffende waterkering, waterdoorlaat en verkeer	9
08 Milieuhygiënische gegevens	9
09 Fasering	9
10 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving	10
11 Grond, baggerspecie en bouwstof; Besluit bodemkwaliteit	10
12 Kabels en leidingen	10
13 Bastion hotel	10
2.2 Nadere beschrijving	11
1 VOORBELASTING, FASE 2-1 en 2-2 (VBL)	15
11 AANVANGSWERKZAAMHEDEN	15
111 Voorbereidende werkzaamheden	15
1111 <u>Verkeersmaatregelen</u>	15
1112 <u>Rijplaten en bouwhekken</u>	15
1113 <u>Bemalingen</u>	16
1114 <u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>	17
1115 <u>Schonen terrein</u>	18
112 Grondwerk	18
1121 <u>Zakbaken</u>	18
1122 <u>Monitoring zetting</u>	19
113 Opruimwerken leidingwerk	20
1131 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	20
1132 <u>Betonnen transportleidingen</u>	21
1133 <u>Kunststof transportleidingen</u>	21
1134 <u>Kolkafvoerleidingen</u>	21
1135 <u>Putten</u>	22
1136 <u>Kolken</u>	22
114 Opruimwerken bouw- en oeverwerken	22

1141	<u>Verwijderen houten bruggen</u>	22
1142	<u>Verwijderen beschoeiing</u>	22
1143	<u>Slopen muren en vloeren</u>	23
1144	<u>Slopen gebouwen</u>	23
115	Opruimwerken verhardingen	24
1151	<u>Opruimen bitumineuze verhardingen</u>	24
1152	<u>Opbreken elementenverhardingen</u>	25
1153	<u>Opbreken halfverhardingen</u>	26
1154	<u>Opbreken kantopsluitingen</u>	26
1155	<u>Opruimen funderingslagen</u>	27
116	Opruimwerken groenvoorzieningen c.a.	27
1161	<u>Maatregelen t.b.v. Flora en Fauna</u>	27
1162	<u>Boombescherming</u>	28
1163	<u>Maaien terrein</u>	30
1164	<u>Verwijderen hagen</u>	31
1165	<u>Verwijderen bosschage en overige beplanting</u>	31
1166	<u>Rooien bomen</u>	31
1167	<u>Rooien stobben</u>	33
117	Opruimwerken inrichtingselementen	33
1171	<u>Hekwerken</u>	33
1172	<u>Bebording en markering</u>	34
1174	<u>Straatmeubilair</u>	34
1175	<u>Openbare verlichting</u>	35
1176	<u>Overige objecten</u>	36
12	GRONDWERKZAAMHEDEN C.A.	36
121	Vorbereidende werkzaamheden	36
1211	<u>Frezen terrein</u>	36
1212	<u>Watergang</u>	37
122	Grond ontgraven voorafgaand aan zettingsperiode,	38
1221	<u>Uit terrein</u>	38
1222	<u>Uit sleuf</u>	38
1223	<u>Uit watergang</u>	39
1224	<u>Uit depot fase 1</u>	39
123	Grond vervoeren voorafgaand aan zettingsperiode,	40
1231	<u>Binnen werkgebied</u>	40
124	Grond verwerken voorafgaand aan zettingsperiode,	40
1241	<u>In te dempen watergang</u>	41
1242	<u>In sleuf</u>	41
1243	<u>In terrein</u>	41
1244	<u>In ophoging</u>	42
1245	<u>In depot</u>	44
1246	<u>Leverantie tekortkomend materiaal</u>	44
125	Grond ontgraven voorafgaand aan zettingsperiode,	44
1251	<u>Uit terrein</u>	44
1252	<u>Uit sleuf</u>	45
1253	<u>Uit watergang</u>	45
1254	<u>Uit depot fase 2-1 en fase 1</u>	45
126	Grond vervoeren voorafgaand aan zettingsperiode,	46
1261	<u>Binnen werkgebied</u>	46
127	Grond verwerken voorafgaand aan zettingsperiode,	47
1270	<u>Tijdelijke depot fase 2-1</u>	47
1271	<u>In te dempen watergang</u>	47
1272	<u>In sleuf</u>	48
1273	<u>In terrein</u>	48
1274	<u>In ophoging</u>	48
1275	<u>Leverantie tekortkomend materiaal</u>	50
13	LEIDINGWERKEN	50
131	Verticale drainage	50

1311	<u>Kunststofdrains</u>	50
1312	<u>Afvoer t.b.v. verticale drainage</u>	51
14	OEVER- EN BOUWWERKEN	51
141	Bigbags t.b.v. opsluting en stabiliteit voorbelasting	51
1411	<u>Bigbags</u>	52
2	BOUWRIJPMAKEN (BRM)	53
21	AANVANGSWERKZAAMHEDEN	53
211	Vorbereidende werkzaamheden	53
2111	<u>Verkeersmaatregelen</u>	53
2112	<u>Rijplaten en bouwhekken</u>	54
2113	<u>Bemalingen</u>	54
2114	<u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>	56
2115	<u>Schonen terrein</u>	56
213	Opruimwerken leidingwerk	57
2131	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	57
2132	<u>Betonnen transportleidingen</u>	58
2133	<u>Kunststof transportleidingen</u>	58
2134	<u>Putten</u>	58
2135	<u>Tijdelijke duikers</u>	58
214	Opruimwerken bouw- en oeverwerken	58
2141	<u>Verwijderen bigbags</u>	58
215	Opruimwerken verhardingen	59
2151	<u>Opbreken bitumineuze verhardingen</u>	59
2152	<u>Opbreken elementenverhardingen</u>	59
2154	<u>Opbreken kantopsluitingen</u>	59
2155	<u>Opruimwerken funderingslagen</u>	59
217	Opruimwerken inrichtingselementen	60
2172	<u>Bebording en markering</u>	60
2173	<u>Verkeerregelininstallatie</u>	60
2174	<u>Straatmeubilair</u>	60
22	GRONDWERKZAAMHEDEN C.A.	60
221	Vorbereidende werkzaamheden	60
2211	<u>Uitmaaaien watergang</u>	60
2212	<u>Opschonen watergang</u>	61
2213	<u>Tijdelijk dempen watergang</u>	61
222	Grond ontgraven, fase 1	62
2221	<u>Uit ophoging</u>	62
223	Grond vervoeren, fase 1	63
2231	<u>Binnen werkterrein</u>	63
224	Grond ontgraven na zettingsperiode, fase 2-1	64
2241	<u>Uit ophoging</u>	64
2242	<u>Uit cunet</u>	65
225	Grond vervoeren na zettingsperiode, fase 2-1	65
2251	<u>Binnen werkterrein</u>	65
226	Grond ontgraven na zettingsperiode, fase 2-2	66
2261	<u>Uit ophoging</u>	66
2262	<u>Uit cunet</u>	67
227	Grond afvoeren na zettingsperiode, fase 2-2	67
2271	<u>Afvoeren</u>	67
23	LEIDINGWERKEN	67
230	Grondwerk rioolsleuf	67
2301	<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>	67
2302	<u>In sleuf</u>	69
2303	<u>Afvoeren zand</u>	71
231	Tijdelijke voorzieningen	71
2311	<u>Afsluiting riolering</u>	71
232	Duikers	71

2321	<u>Aanbrengen duikers beton</u>	71
2322	<u>Aanbrengen duiker kunststof</u>	72
2323	<u>Dichtzetten duikers gedurende BRM-fase</u>	72
2324	<u>Tijdelijke duikers</u>	72
233	Vrijvervalriolering	73
2331	<u>Vuilwaterriool</u>	73
2332	<u>Drainage Infiltratie Transport-riool</u>	73
2333	<u>Hemelwaterverzamelriool</u>	74
2334	<u>Beproeven vrijvervalriolering</u>	74
234	Drukriolering	75
2341	<u>Horizontaal gestuurde boring</u>	75
2342	<u>HDPE-buizen</u>	76
2343	<u>HDPE-hulpstukken ø90 mm</u>	76
2344	<u>HDPE-hulpstukken ø160 mm</u>	77
2345	<u>HDPE-hulpstukken ø125 mm</u>	78
2346	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	78
2347	<u>Beproeving drukriolering</u>	78
235	Huis- en kolkaansluitingen	79
2351	<u>Grondwerk t.b.v. huis- en kolkaansluitingen.</u>	79
2352	<u>Inlaten</u>	80
2353	<u>Vuilwaterriool</u>	80
2354	<u>Vuilwaterriool, BRM Fase 1</u>	82
2355	<u>Regenwaterriool, ø125 mm</u>	83
2356	<u>Regenwaterriool, ø125 mm, BRM Fase 1</u>	84
2357	<u>Regenwaterriool, ø160 mm</u>	86
2358	<u>Regenwaterriool, ø160 mm, BRM Fase 1</u>	87
236	Horizontale drainage	87
2361	<u>Cunetdrainage</u>	88
2362	<u>Doorspuitvoorziening</u>	88
2363	<u>Uitstroomvoorziening</u>	88
2364	<u>Doorspuiten drainage</u>	89
237	Putten, kolken en gemalen	89
2371	<u>Betonputten</u>	89
2372	<u>PP-putten</u>	92
2373	<u>Uitstroomvoorzieningen.</u>	93
2374	<u>Straatkolken</u>	93
2375	<u>Gemaal vuilwater</u>	94
2376	<u>Putafdekkingen</u>	95
238	Bijkomende werkzaamheden	95
2381	<u>Metingen</u>	96
239	Mantelbuizen	97
2391	<u>Grondwerk t.b.v. mantelbuizen.</u>	97
2392	<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>	97
25	WEGENBOUWWERKEN	98
251	Vorbereidende werkzaamheden	98
2511	<u>Zandbed</u>	98
252	Funderingslagen	98
2521	<u>BIMS</u>	98
2522	<u>EPS-blokken</u>	99
2523	<u>Ongebonden menggranulaat</u>	100
2524	<u>Hydraulisch gebonden menggranulaat</u>	100
253	Bitumineuze verhardingen	100
2531	<u>Onderlaag voor verdere opbouw van asfaltverharding</u>	101
2532	<u>Onderlaag als tijdelijke deklaag</u>	101
2533	<u>Deklagen</u>	101
2534	<u>Kleeflagen</u>	101
254	Markeringen	102

8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD	103
82	OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN	103
821	Werkplannen	103
8211	<u>Algemeen</u>	103
8213	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>	104
8215	<u>Kwaliteitsborging</u>	104
825	Aanleveren revisiegegevens	104
84	GEBRUIK HULPMIDDELEN	104
843	Inzetten werknemers (t.b.s.)	104
845	Inzetten materieel (t.b.s.)	105
847	Meet- en controleapparatuur	105
85	WERKTERREIN EN VOORZIENINGEN	106
851	Tijdelijke voorzieningen bouwterrein	106
8511	<u>Inrichten depot</u>	106
88	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	106
881	Schoonhouden	106
9	Staartposten	107
91	Eenmalige kosten	107
95	Stelposten	108

3. B e p a l i n g e n 111

01	Algemeen en administratief	113
01 01	Algemene bepalingen	113
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	116
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	116
01 07	Zekerheidstelling	116
01 08	Bijdragen	116
01 09	Kabels en leidingen	116
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	117
01 11	Verband met andere werken	117
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	117
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan	117
01 14	Bouwstoffen	119
01 16	Verzekeringen	121
01 17	Vrijgekomen materialen	123
01 18	Bescherming te handhaven beplanting	123
01 19	Arbeidsomstandigheden	124
01 20	Kwaliteitsborging	124
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	125
01 23	Communicatie	125
10	Werk algemene aard	126
10 0	Werk algemene aard, algemeen	126
10 02	Eisen en uitvoering	126
10 03	Informatie-overdracht	126
10 07	Meet- en verrekenmethoden	126
11	Sloopwerk	129
11 1	Sloopwerk	129
11 11	Begrippen	129
11 12	Eisen en uitvoering	129
11 13	Informatie-overdracht	129
11 14	Risicoverdeling en garanties	130
11 15	Bijbehorende verplichtingen	130
11 17	Meet- en verrekenmethoden	130
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	131

17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	131
17 02	Eisen en uitvoering	131
17 03	Informatie-overdracht	131
17 04	Risicoverdeling en garanties	131
17 1	Droog verwerken van verontreinigde grond	132
17 14	Risicoverdeling en garanties	132
21	Bemalingen	133
21 1	Bemalingen	133
21 12	Eisen en uitvoering	133
21 15	Bijbehorende verplichtingen	133
22	Grondwerken	134
22 0	Grondwerken, algemeen	134
22 02	Eisen en uitvoering	134
22 03	Informatie-overdracht	134
22 04	Risicoverdeling en garanties	135
22 06	Bouwstoffen	136
22 1	Cultuurtechnisch grondwerk	136
22 12	Eisen en uitvoering	136
22 2	Grondbewerkingen	136
22 21	Begrippen	136
22 8	Ophoogmateriaal van kunststof	137
22 85	Bijbehorende verplichtingen	137
23	Drainage	138
23 1	Horizontale drainage	138
23 12	Eisen en uitvoering	138
23 13	Informatie-overdracht	138
23 17	Meet- en verrekenmethoden, Horizontale drainage	138
24	Sleuf- en sleufloze technieken	139
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken	139
24 01	Begrippen	139
24 02	Eisen en uitvoering	139
24 03	Informatie-overdracht	139
24 07	Meet- en verrekenmethoden	139
24 2	Horizontale boringen	139
24 22	Eisen en uitvoering	139
24 23	Informatie-overdracht	141
24 24	Risicoverdeling en garanties	142
24 25	Bijbehorende verplichtingen	143
24 27	Meet- en verrekenmethoden	143
25	Riolering	145
25 0	Riolering, algemeen	145
25 02	Eisen en uitvoering	145
25 03	Informatie-overdracht	145
25 04	Risicoverdeling en garanties	145
25 05	Bijbehorende verplichtingen	145
25 06	Bouwstoffen	145
25 1	Aanleg riolering	146
25 12	Eisen en uitvoering	146
25 13	Informatie-overdracht	146
25 17	Meet- en verrekenmethode	147
26	Kabelwerk	148
26 0	Kabelwerk, algemeen	148
26 02	Eisen en uitvoering	148
26 03	Informatie-overdracht	148
26 2	Communicatiekabels	148
26 22	Eisen en uitvoering	148

47	Kleine kunstwerken	149
47 0	Kleine kunstwerken, algemeen	149
47 06	Bouwstoffen	149
47 07	Meet- en verrekenmethoden	149
47 1	Kleppen, schuiven en stuwen	149
47 12	Eisen en uitvoering	149
47 2	Duikers	149
47 23	Informatie-overdracht	150
47 25	Bijbehorende verplichtingen	150
47 4	Leidingen, algemeen	150
47 42	Eisen en uitvoering; Leidingen, sleufloos aan te brengen	150
48	Installatiewerken	151
48 1	Installatiewerken	151
48 11	Begrippen	151
48 12	Eisen uitvoering	151
48 13	Informatie-overdracht	151
48 14	Risicoverdeling en garanties	152
48 15	Bijbehorende verplichtingen	152
48 16	Bouwstoffen	152
48 17	Meet- en verrekenmethoden	152
51	Groenvoorzieningen	153
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	153
51 02	Eisen en uitvoering	153
51 03	Informatie-overdracht	153
51 2	Gras en kruidachtigen	153
51 23	Informatie-overdracht	153
51 5	Bomen	153
51 51	Begrippen	153
51 52	Eisen en uitvoering	154
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	155
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen	155
62 12	Eisen en uitvoering	155
62 13	Informatie-overdracht	155
62 14	Risicoverdeling en garanties	155
80	Funderingslagen	156
80 0	Funderingslagen, algemeen	156
80 07	Meet- en verrekenmethoden, Algemeen	156
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	156
80 12	Eisen en uitvoering	156
81	Bitumineuze verhardingen	157
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	157
81 17	Meet- en verrekenmethoden	157
81 2	Asfaltverhardingen	157
81 21	Begrippen	157
81 22	Eisen en uitvoering	157
81 23	Informatie-overdracht	157
81 24	Risicoverdeling en garanties	157
81 27	Meet- en verrekenmethoden	161

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever
Heijmans Vastgoed

Bezoekadres:
Graafsebaan 65
5248 JT Rosmalen

Postadres:
Postbus 2
5240 BB Rosmalen

02 Directie
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.**03 Locatie**
Het uit te voeren werk is gelegen op een voormalig sportpark in de gemeente Vlaardingen.
Het werkterrein wordt omsloten door de snelweg A4, Meester L.A. Kesperweg,
Schiedamsedijk en de spoorlijn.**04 Algemene beschrijving**
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verrichten diverse opruimingswerkzaamheden;
- verrichten van sloopwerk;
- opschonen watergangen;
- graven, vervoeren en verwerken grond;
- verwerken van zand;
- verwerken van klei;
- aanbrengen drainage;
- leggen duikers;
- aanbrengen riolering en persleiding;
- maken van boring onder spoor;
- verwerken verhardingsfunderingsmaterialen;
- verwerken van asfalt;
- bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Het totale werk opleveren op of vóór 21 juli 2023.
Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.
Ten aanzien van bepaalde standen tot waar de uitvoering van het werk moet zijn gevorderd geldt dat:
 - maken inrit Kesperweg dient op of voor 30 november 2021 te zijn voltooid;
 - aanleggen riolering herenhuizen dient op of voor 10 januari 2022 te zijn voltooid;
 - aanleggen riolering appartementen dient op of voor 20 december 2021 te zijn voltooid;
 - het rooien van de bomen dient op of voor 1 november 2021 te zijn voltooid;
 - het aanbrengen van de voorbelasting fase 2-1 dient op of voor 25 februari 2022 te zijn voltooid;
 - het aanbrengen van de voorbelasting fase 2-2 dient op of voor 28 oktober 2022 te zijn voltooid;
2. Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV,
bedraagt 1.150,-- EUR per dag.

06 Onderhoudstermijn
Geen.

PAR

07 Kwaliteitsborging

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

08 Onderaanneming

Indien de onderaannemer eerst na het verlenen van de opdracht bekend wordt zal deze afgestemd op het gestelde in lid 26 van paragraaf 6 uit de UAV een ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring (U.E.A) moeten indienen welke als model bij de inschrijving voor dit bestek is verstrekt.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen van projectnr. E07061.002253:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie
VOORBELASTING FASE 2			
2210	Bestaande Situatie, Fase 2	20-07-2021	V6
2220	Functievrij maken terrein, Situatie Fase 2, blad 1	20-07-2021	V6
2221	Functievrij maken terrein, Situatie Fase 2, blad 2	20-07-2021	V6
2230	Nieuwe situatie voorbelasting, ondergronds, Fase 2, blad 1	20-07-2021	V6
2231	Nieuwe situatie voorbelasting, ondergronds, Fase 2, blad 2	20-07-2021	V6
2240	Nieuwe situatie Voorbelasting, bovengronds, Fase 2-1, blad 1	20-07-2021	V6
2241	Nieuwe situatie Voorbelasting, bovengronds, Fase 2-1, blad 2	20-07-2021	V6
2242	Nieuwe situatie Voorbelasting, bovengronds, Fase 2-2, blad 3	20-07-2021	V6
2243	Nieuwe situatie Voorbelasting, bovengronds, Fase 2-2, blad 4	20-07-2021	V6
2250	Nieuwe situatie Voorbelasting, Profielen en details	20-07-2021	V6
BOUWRIJP MAKEN FASE 1 EN 2			
2310	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	20-07-2021	V6
2320	Functievrij maken terrein, Situatie BRM, blad 1	20-07-2021	V4
2321	Functievrij maken terrein, Situatie BRM, blad 2	20-07-2021	V4
2330	Nieuwe situatie ondergronds, Situatie BRM, blad 1	20-07-2021	V6
2331	Nieuwe situatie ondergronds, Situatie BRM, blad 2	20-07-2021	V6
2332	Nieuwe situatie en dwarsprofiel, Boring persleidingen	20-07-2021	V2
2340	Nieuwe situatie bovengronds, Situatie BRM, blad 1	20-07-2021	V6
2341	Nieuwe situatie bovengronds, Situatie BRM, blad 2	20-07-2021	V6
2350	Profielen, blad 1	20-07-2021	V5
2351	Profielen en details, blad 2	20-07-2021	V5
2360	Rioolgemaal Vijfsluizen	03-06-2021	V10
WATERFASERING			
1120	Overzicht water fasering, Water fase 2-1	20-07-2021	V3
1121	Overzicht water fasering, Water fase 2-2	20-07-2021	V3

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging is, respectievelijk wordt aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij op tekening of in de beschrijving anders is aangegeven of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald.

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:

SP01. Verkeersmaatregelen: goedkeuring van directie per fase van het plan met verkeersstromen en verkeersmaatregelen en maatvoering conform het gestelde in dit bestek;

en de volgende bijwoonpunten:

BP01. Dempen van watergangen;

BP02. (graaf)werkzaamheden onder de kroonprojectie van de te handhaven bomen;

BP03. Markering van te rooien en te handhaven bomen;

BP04. Rooien bomen nabij te handhaven bomen;

BP05. Verhardingen: opbreken asfaltverharding, opbreken fundering, frezen asfaltverharding en aanbrengen asfalt;

BP06. Rioleringen: aansluitingen op bestaande situatie;

BP07. Verkeersmaatregelen: aanbrengen en verwijderen verkeersmaatregelen per deelfase;

BP08. Uitvoeren boring.

Het gestelde in deel 3, hoofdstuk 81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN, van dit bestek maakt onderdeel uit van het op te stellen kwaliteitsplan.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 01 Model bankgarantie (conform de Standaard);
- 02 Sloopmelding gebouwen;
- 03 Ontheffing Flora&Fauna;
- 04 Mitigratieplan gewone- & ruige dwergvleermuis Vijfsluizen, Vlaardingen, 28 januari 2020 (Regelink);
- 05 Soortgericht onderzoek Vijfsluizen, Vlaardingen, 24 januari 2020 (Regelink);
- 06 Verkennend bodemonderzoek, locatie Voormalig Sportpark Vijfsluizen, 10 augustus 2017, versie 01 (Heijmans);
- 07 Geotechnisch onderzoek herontwikkeling "Vijfsluizen" te Vlaardingen, 11 april 2017 (Fugro);
- 08 Geotechnische zettingsberekeningen bouwrijp maken, 10 december 2019 (GeoRisQ);
- 09 Werkomschrijving "sloop van 6 losstaande gebouwtjes op het terrein aan de Mr. L.A. Kesperweg 45 te Vlaardingen", 14-04-2020 (Heijmans);
- 10 Verhardingsonderzoek Vijfsluizen te Vlaardingen, Inspectiekernen, 4 oktober 2019 (Heijmans Infra);
- 11 Beoordelingslijst bestaande bomen, kappen fase 2 (Weverling);
- 12 SUV (Standaard Uitvoeringseisen Vlaardingen), Excel, versie 2.02, 7-11-2019 (gemeente Vlaardingen);
- 13 Standaard Uitvoeringseisen Vlaardingen april 2015, versie 25-09-2017 (gemeente Vlaardingen);
- 14 Bomenposter 'Werken rond bomen';
- 15 Verkennend (water)bodem- en nader bodemonderzoek, locatie Voormalig Sportpark Vijfsluizen vlaardingen, 29 mei 2020, versie 01 (Heijmans);
- 16 Geotechnische zettingsberekening aansluiting Vijfsluizen op meester L.A. Kesperweg, refnr. GR0058, 17-03-2020 (GeoRisQ);
- 17 Algemene inkoop- en onderaannemingsvoorwaarden heijmans, 1 mei 2020;
- 18 Tekeningen bestaand riool Kesperweg;
- 19 Grondbalans;
- 20 V&G-plan (ontwerpfase), 18-06-2021 (Arcadis);
- 21 Ontwikkefasering deelgebieden, 11-10-2019 (Heijmans);
- 23 EM Programma van eisen rioolgemaal Vijfsluizen (Arcadis);
- 24 Bemalingsadvies (Arcadis).

05 Hoofduitzettingen

Door of vanwege de opdrachtgever worden geen hoofduitzettingen verricht.

De bestekstekeningen zullen na opdrachtverlening, op verzoek van de aannemer, digitaal worden verstrekt.

Ter informatie van de aannemer dient de basis voor de maatvoering aan de dwarsprofielen te worden ontleend.

De situatietekeningen zijn digitaal in 2D opgezet in het horizontale vlak; de dwarsprofielen zijn digitaal in 2D in het verticale vlak opgezet.

06 Ter inzage liggende gegevens

1. Onverminderd het bepaalde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV liggen, voorafgaande aan de aanbestedingsdatum, op het kantoor van de opdrachtgever gegevens ter inzage:
 - Aangevraagde/verleende omgevingsvergunning (kappen Fase 2);
 - Aangevraagde/verleende watervergunning;
 - Omgevingsvergunning (strijdig gebruik en werkzaamheden uitvoeren).

07 Gegevens betreffende waterkering, waterdoorlaat en verkeer

Verkeer:

De Kesperweg mag niet voor doorgaand verkeer worden afgesloten.

Het Bastion-hotel moet te allen tijde bereikbaar te zijn voor voetgangers, (brom)fietzers, autoverkeer, overig verkeer en bevoorradersverkeer.

De door de aannemer te verzorgen verkeersmaatregelen dienen te worden afgestemd op het door de aannemer in te dienen en door de directie akkoord bevonden verkeersplan, e.e.a. conform het gestelde in deel 3 artikel 62.13.02 van dit bestek.

Water:

Open water moet te allen tijde onderling in verbinding staan d.m.v. (tijdelijke) duikers. De hoeveelheid aan wateroppervlakte mag nimmer minder zijn dan de huidige hoeveelheid aan wateroppervlakte in het plangebied. Voordat met het dempen van watergangen mag worden gestart dient de aannemer minimaal eenzelfde oppervlakte aan water gegraven te hebben.

08 Milieuhygiënische gegevens

Het slib is licht verontreinigd en wordt beoordeeld als 'Klasse A' (op landbodem 'Klasse industrie').

De vaste waterbodem is niet verontreinigd en wordt beoordeeld als 'Altijd toepasbaar'.

Het (freatisch) grondwater is licht verontreinigd.

De bovengrond is licht verontreinigd en heeft kwaliteitsklasse 'Wonen'

De bovengrond tpv boring 28 t/m 31, 36, 40, 44, 45 is verontreinigd en heeft kwaliteitsklasse 'Industrie'.

De ondergrond is niet verontreinigd en heeft kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

De concentraties zijn vermeld in de als bijlage toegevoegde analysecertificaten.

Er is geen veiligheidsklasse van toepassing en de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd conform 'basishygiene' (Publicatie 400 CROW).

De verharding en fundering zijn niet voldoende onderzocht, hiervoor is een resultaatsverplichting voor opgenomen in deel 2.2.

Er is geen asbest aangetroffen in de onderzoeken. Gedeelten van het terrein zijn niet onderzocht. Hiervoor is een resultaatsverplichting voor opgenomen in deel 2.2.

09 Fasering

De ontwikkeling van het gehele plangebied is verdeeld in meerdere ontwikkelfasen:

- Fase 1 betreft bouwrijpmaken deelgebieden A en B
- Fase 2-1 betreft voorbelasting deelgebieden C en E-1
- Fase 2-2 betreft voorbelasting deelgebieden D en E-2

Dit bestek betreft de werkzaamheden t.b.v. de voorbelasting van Fase 2 en het bouwrijp maken van Fase 1 + 2-1 + 2-2

Voor fasering zie bijlagen 21

Het bestek is ingedeeld in diverse hoofdstukken:

- Voorbelasting, fase 2-1 en 2-2 (VBL)
- Bouwrijp maken (BRM)
- Werkzaamheden van algemene aard
- Staartposten

Dit is geen uitvoeringsfasering nadere toelichting t.b.v. uitvoeren werkzaamheden:

- Voorbelasting fase 2-1 en bouwrijp maken fase 1 lopen deels gelijktijdig. (i.v.m. hergebruik zand/grond uit aanwezige voorbelasting fase 1)
- Het bouwrijp maken van fase 2-1 kan gestart worden indien de voorbelasting van fase 2-1 voldoende is gezet.
- Voorbelasting van fase 2-2 kan starten indien voorbelasting van fase 2-1 voldoende is gezet.

- Het bouwrijp maken van fase 2-2 kan gestart worden indien de voorbelasting van fase 2-2 voldoende is gezet. (i.v.m. hergebruik zand/grond uit voorbelasting fase 2-1)
- De indicatieve voorbelastingsperiode is 6 maanden. De exacte voorbelastingsperiode wordt bepaald d.m.v. het analyseren van de metingen van de zakbaken. De aannemer kan hieraan geen rechten ontleen en geen vergoeding eisen voor vertragingsschade die hierdoor ontstaat.

10 Vermelding van bouwstoffen in deel 2.2 - nadere beschrijving

De in deel 2.2 van dit bestek vermelde bouwstof(fen) met de toevoeging "gelijkwaardig" mag (mogen) worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV. Voor de toevoeging "gelijkwaardig" dient te worden gelezen dat de bouwstof(fen) mag (mogen) worden vervangen voor (een) identieke bouwstof(fen) van een andere producent, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

11 Grond, baggerspecie en bouwstof; Besluit bodemkwaliteit

Voor de levering en/of toepassing van grond, baggerspecie en/of bouwstof (vallende onder het Besluit bodemkwaliteit) is er in deel 2.2 van dit bestek geen milieuhygiënische kwaliteit vermeldt.

Voor de raakvlakken met het Besluit bodemkwaliteit zie het gestelde in artikel 01.14.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard).

12 Kabels en leidingen

De informatie op de verstrekte individuele tekeningen van de Kabel- en leidingbeheerders en/of op de samengestelde overzichtstekening(en) moet als leidraad worden gehanteerd. De ligging van kabels en leidingen is slechts indicatief en dient in het terrein d.m.v. proefsleuven (eventueel ondersteund door gebruik van detectieapparatuur e.d.) geverifieerd te worden.

Evides waterleiding: binnen een afstand van 15m tot aan de Evides waterleiding in de Kesperweg mag geen druktoename op bestaand maaiveld plaatsvinden waardoor mogelijke verplaatsing van de waterleiding kan plaatsvinden. De aannemer dient hiermee rekening te houden door geen materiaal en/of materieel in deze zone te plaatsen.

13 Bastion hotel

De DWA-afvoer van het bastion hotel dient te allen tijde gewaarborgd te zijn. De huidige afvoer is via een persleiding en vrijerval stelsel dat door het gebied loopt en aan de andere kant van het spoor op het riool in de Van Slingelandtstraat. Riolering binnen het plangebied mag pas worden verwijderd als de afvoer plaats vindt d.m.v. de nieuwe persleiding of op een tijdelijke wijze.

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.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			VOORBELASTING, FASE 2-1 en 2-2 (VBL)				
11			AANVANGSWERKZAAMHEDEN				
111			Vorbereidende werkzaamheden				
1111			<u>Verkeersmaatregelen</u>				
			De aannemer dient e.e.a. uit te werken in verkeersplan				
			en af te stemmen op de fasering van het werk				
111110	620499		Uitvoeren tijd. verkeersmaatregelen verkeersplan	EUR		N	
			Betreft: het uitvoeren van de verkeersmaatregelen				
			volgens het door de aannemer op te stellen				
			verkeersplan volgens bestekspostnr. 821310 en				
			verkeerstekeningen volgens bestekspostnr. 821320				
			Met materiaal van de aannemer.				
111120	620199		Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen van afsluitingen				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu				
			= 30 km/h				
			Plaatsen schrikhek	st			12,00 L
			Plaatsen jumboblok kleur geel	st			12,00 L
			Plaatsen op verharding afgesloten weggedeelte				
			Inclusief aanpassen bebording openbare weg met				
			materiaal van de aannemer.				
111130	621012		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
		2.	Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			111120				
111140	621099		Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Afzetting(en), aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 111120				
			Materialen van de opdrachtgever vervoeren naar				
			een inrichting				
			Overige materialen blijven eigendom van de				
			aannemer.				
1112			<u>Rijplaten en bouwhekken</u>				
111210	101499		Toepassen rijplaten.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen, instandhouden, zonodig				
			verplaatsen en naderhand verwijderen van				
			rijplaten met materiaal van de aannemer				
			Periode van instandhouden: gedurende uitvoering				
			van alle werkzaamheden				
			Situering: binnen werkerrein op alle locaties				
			t.b.v. grondwerk voor zowel het ontgraven,				
			vervoeren als het verwerken met dien verstande				
			dat alle grond- en overige transporten van				
			materiaal, materieel en aanvoer van bouwstoffen				
			binnen het werkgebied via deze rijplaten moet				
			worden gerealiseerd.				
			Ter informatie:				
			- in de lengte richting de rijsporen van				
			rijplaten voorzien met voldoende overlap;				
			- afmeting rijplaten 6000 x 1500 x 15 mm,				
			geschikt voor licht, middelzwaar en zwaar				
			verkeer;				
			- inclusief benodigde keer- en passeerplaatsen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
111220	101511	.	Aanbrengen tijdelijke afrastering. . Situering: zie tekening 2340 . Betreft het aanbrengen van bouwhekken t.b.v. het afzetten van het werkterrein 2. Totale lengte afrastering(en) ca. 1000 m . 1. Afrastering(en) ten behoeve van: het afzetten van het werkterrein . . 2. Bouwhek met voet . - Palen van metaal, uitneembaar in kunststofvoeten; . - Hekwerkelementen van metaal, breedte 2,00 - 4,00 m; . - De hekken onderling deugdelijk koppelen . Met materiaal van de aannemer. . Instandhouden volgens bestekspostnr. 111230	EUR		N
111230	101521	.	In stand houden tijdelijke afrastering. . Betreft het instandhouden van bouwhekken gedurende alle werkzaamheden volgens dit bestek 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 111220	EUR		N
111240	101531	.	Verwijderen tijdelijke afrastering. . Betreft het verwijderen van bouwhekken . tijdstip van verwijderen inoverleg met de directie 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 111220	EUR		N
11113		.	<u>Bemalingen</u>			
111310	210201	.	Aanbrengen bronbemaling. . Situering: volgens tekening t.p.v. sleufwerkzaamheden . Betreft het aanbrengen van bronbemaling . Vrijkomend water lozen op te handhaven oppervlaktewater . Debietmeting volgens bestekspostnr. 111390 2. Verlagings van het freatisch vlak tot 0,50m onder onderzijde sleuf . 1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer . . 1. Verticale filters . . 3. Reserve-energievoorziening is niet vereist	EUR		N
111320	210202	.	Instandhouden bronbemaling. . Betreft instandhouding van bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 111310 . Periode van instandhouding: gedurende dat deze voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is 1. Verlagings van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 111310 vermelde niveau . . 1. Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden	EUR		N
111330	210204	.	Verwijderen bronbemaling. . Betreft verwijdering van bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 111310 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
111340	210701	 Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie. Opname grondwaterstand 1 x per dag 1. Putopbouw ter keuze van de aannemer .1. . . . Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm . .2. . . Met filteromstorting vanaf 1,00 m beneden tot 1,00 m boven het filter1 Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluichtingsgat.	st	5,00 V	
111350	210702	 Verwijderen waarnemingsput. Betreft het verwijderen van waarnemingsput, aangebracht volgens bestekspostnr. 111340 2. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	st	5,00 V	
111360	210101	 Aanbrengen open bemaling. Situering: volgens tekening t.p.v. droog te zetten watergangen Betreft het aanbrengen van open bemaling Vrijkomend water lozen op te handhaven oppervlaktewater 9. Verwijderen slib en begroeiing volgens bestekspostnrs. 121210 , 121220 en 121230 Incl. het afsluiten van te dempen gedeelte met materiaal ter keuze aan de aannemer Vangen vissen en uitzetten in te handhaven water .1. . . . Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	EUR	N	
111370	210102	 Instandhouden open bemaling. Betreft instandhouding van open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 111360 Periode van instandhouding: gedurende deze voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is.	EUR	N	
111380	210104	 Verwijderen open bemaling. Betreft het verwijderen van open bemaling aangebracht volgens bestekpostnr. 111360 Incl. het verwijderen van aangebrachte afsluitingen.	EUR	N	
111390	210801	 Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: debietmeetpunt t.b.v. meten vrijgekomen water bronbemaling Meetpunt voorzien van zandvang Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie Gebruik maken van recent geijkte debietmeter Metingen 2-wekelijks overhandigen aan de directie 2. Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water .1. . . . Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	6,00 V	
1114		 <u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111410	102199		Graven proefsleuven in het kader van CROW500. Betreft: proefsleuven in het vrije veld, in kader van het zorgvuldig graafproces (zie CROW publicatie 500) Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Sleufdiepte: ca. 1,20 m Sleufbedekking verwijderen, betreft: gras Sleuf terug aanvullen en verdichten. Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen. Betreft het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Resultaten overhandigen aan directie ter controle	EUR		N	
111420	102199		Graven proefsleuven, t.b.v. directie. Betreft: extra proefsleuven in het vrije veld, t.b.v. het verstrekken van nadere informatie voor de directie inzake de situering en hoogteligging van ondergrondse nutsvoorzieningen E.e.a. op te dragen door de directie Locatie op aanwijs van de directie Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Sleufdiepte: ca. 1,20 m Sleuflengte: ca. 4,00 m Sleufbedekking verwijderen, betreft: gras Sleuf terug aanvullen en verdichten. Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen. Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera Resultaten overhandigen aan directie ter controle	st	20,00	V	
1115			<u>Schonen terrein</u>				
111510	510101		Schonen terrein. Betreft het schonen van gehele werkterrein. Te schonen oppervlakte: ca. 650 are Aard van het te verzamelen vuil: puin, afval 1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	EUR		N	
112			Grondwerk				
1121			<u>Zakbaken</u>				
112110	220801		Plaatsen zakbaken. Situering: t.p.v. voorbelastingen Betreft het plaatsen van zakbaken t.b.v. het monitoren van zettingen	st	68,00	V	
		1.	Voetplaat 500 x 500 x 5 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat	st			68,00 L
		.9.	Aanbrengen op bodem ontgraving en op bodem sloot na ontgraven slib				

BESTEKSP POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
112120	220803	.	Verwijderen zakbaken. Betreft het verwijderen van zakbaken aangebracht volgens bestekspostnr. 112110 1. Verwijderen, na verkregen toestemming van de directie, tot ten minste 0,50 m onder de bovenzijde van de aanvulling .1. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	68,00	V
112130	220899	.	Aanbrengen bescherming zakbaken. Betreft: het aanbrengen van bescherming van zakbakens aangebracht volgens bestekspostnr. 112110 gelegen aan de bouwweg Zakbaken beschermen d.m.v. houten palen met lint: 4 houten palen per zakbaak: - paal van europees hout - diam. 80 mm - lengte 2500 mm - Hoogte paalkop boven maaiveld 1m - Palen te lood aanbrengen - Voorzien van witte paalkop 8m lint rood-wit per zakbaak t.b.v. signalering Met materiaal van de aannemer	st	68,00	V
112140	220899	.	Instandhouden bescherming zakbaken. Betreft het instandhouden van bescherming aangebracht volgens bestekspostnr. 112130 Periode van instandhouding: gedurende de voorbelastingfase, tot verwijdering volgens bestekspostnr. 112150	EUR		N
112150	220899	.	Verwijderen bescherming zakbaken. Betreft het verwijderen van bescherming aangebracht volgens bestekspostnr. 112130 Vrijkomende materialen blijven eigendom van de aannemer.	st	68,00	V
1122		.	<u>Monitoring zetting</u>			
112210	220899	.	Inmeten zakbaken. Betreft: inmeten van zakbaken aangebracht volgens bestekspostnr. 112110 Inmeten van RD-coordinaten (x- en y-coordinaten) en genummerd vastleggen op een digitale tekening dwg- of dxf-format en PDF Gegevens aan de directie overhandigen	EUR		N
112220	220899	.	Waterpassen en 0-meting. Betreft: hoogtemeting van de zakbaken aangebracht volgens bestekspostnr. 112110 Inmeten van zakbaken en aanliggend maaiveld Inmeten d.m.v. theodoliet (geen GPS) Gerekend dient te worden met de volgende opname: - éénmaal voor start aanbrengen ophoging/voorbelasting (0-meting) - t/m 6 weken na aanbrengen 1x per week - na 6 weken 1x per 2 weken - periode van meting gedurende voorbelastingsijd (6,5 maanden) Meetstaat per inmeting, ondertekend door een door de aannemer gemachtigd medewerker, aan de directie te overhandigen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
112230	210899	.	Aanbrengen waterspanningsmeter. Situering: t.p.v. ophogingen Betreft: het aanbrengen van automatische elektrische waterspanningsmeters t.p.v. aangebrachte ophogingen/voorbelaastingen Meetstaat wekelijks, ondertekend door een door de aannemer gemachtigd medewerker, aan de directie te overhandigen Met materiaal van de aannemer.	st	25,00	V
112240	210899	.	Instandhouden waterspanningsmeter. Situering: t.p.v. ophogingen Betreft: het instandhouden van automatische elektrische waterspanningsmeters aangebracht volgens bestekspostnr. 112230 Periode van instandhouding: gedurende de voorbelastingsfase, tot verwijdering volgens bestekspostnr. 112240	st	25,00	V
112250	210899	.	Verwijderen waterspanningsmeter. Situering: t.p.v. ophogingen Betreft: het verwijderen van automatische elektrische waterspanningsmeters aangebracht volgens bestekspostnr. 112230 Vrijkomende materialen blijven eigendom van de aannemer.	st	25,00	V
113		.	Opruimwerken leidingwerk			
1131		.	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
113110	250101	.	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft het tijdelijk afsluiten van riolering t.b.v. het verwijderen en aanleggen van riolering. .2. De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) . .2. . . . Huisaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en huisaansluitingen na afloop van werkzaamheden herstellen . . .1. . . Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken	EUR		N
113120	257521	1.	Reinigen kolken. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het reinigen van kolken voorafgaand aan verwijderen volgens bestekspostnr. 113610 1. Straatkolk .1. . . . Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10 kg zand, blad, slib . .1. . . . Machinaal reinigen1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 113160	st	2,00	V
113130	257501	1.	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het reinigen van riolering te verwijderen volgens bestekspostnr. 113210 Grootste putafstand: 70 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .1. . . . Profielafmeting(en): 250 mm . . .1. . . Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 113160	m	130,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
113140	257501	. 3.1.1.1	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het reinigen van riolering te verwijderen volgens bestekspostnr. 113310 Grootste putafstand: 70 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): 250 mm Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 113160	m	110,00	V
113150	257511	. 1.2.2.11	Rioolput reinigen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het reinigen van putten te verwijderen volgens bestekspostnr. 113510 Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden en putbodem Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 113160	st	11,00	V
113160	257531	. 2.	Rioolslib vervoeren. Betreft vuil en slib, vrijgekomen volgens bestekspostnrs. 113120 , 113130 , 113140 113150 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	1,05	V
1132			<u>Betonnen transportleidingen</u> *** geen exacte gegevens beschikbaar van bestaande riolering (DWA-riool / terreinriolering / gemengd riool)			
113210	251101	. 1.1.3.113	Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van GWA-riolering. Tijdelijke voorzieningen volgens bestekspostnr. 113110 Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	130,00	V
1133			<u>Kunststof transportleidingen</u> *** geen exacte gegevens beschikbaar van bestaande riolering (DWA-riool / terreinriolering / gemengd riool)			
113310	251103	. 1.2.1.113	Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van GWA-riolering. Tijdelijke voorzieningen volgens bestekspostnr. 113110 Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 250 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	110,00	V
1134			<u>Kolkafvoerleidingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
113410	251103	. 1.1.1.1.3 1135	Verwijderen kunststofbuis. Situering: tussen riool en kolken te verwijderen volgens bestekspostnr. 113610 Betreft het verwijderen van kolkafvoerleidingen Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	40,00 V	
		. 113510	<u>Putten</u>			
113510	251121	. 3.1.39.3 1136	Verwijderen put. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van GWA-riolerig. *** Gegevens t.a.v. materialisatie en diepteligging zijn niet beschikbaar Put van geprefabriceerde betonelementen Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 Totale hoogte: onbekend Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	11,00 V	
		. 113610	<u>Kolken</u>			
113610	251122	. 2.1.1.3 114	Verwijderen kolk. Betreft het verwijderen van kolken gereinigd volgens bestekspostnr. 113120 Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00 V	
		. 1141	<u>Opruimwerken bouw- en oeverwerken</u>			
		. 114110	<u>Verwijderen houten bruggen</u>			
114110	111101	. 1.1. 1142	Slopen houten bruggen Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van houten bruggen in slechte staat. Gebruiksaard : bruggen, buiten gebruik Bouwaard en materiaal Bestaande uit: - houten dek - houten leuning - betonnen landhoofd met fundering - houten funderingspalen Breedte ca. 2m Lengte ca. 10 à 12 m Fundering bestaat uit houten of betonnen palen Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00 V	
		. 1142	<u>Verwijderen beschoeiing</u>			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
114420	112899		Slopen gebouwen.	EUR		N	
			Situering: volgens tekening in bijlage 02 zoals				
			bijgevoegd bij dit bestek.				
			Betreft: (sloop)werkzaamheden zoals beschreven in				
			bijlage 20 zoals bijgevoegd bij dit bestek.				
			Aantal gebouwen: 6 stuks				
			Romney loads slopen na hergebruik van EPS-blokken,				
			tijdstip i.o.m. de directie.				
			Inclusief alle bijkomende werkzaamheden,				
			voorzieningen, tijdelijke maatregelen, kosten,				
			acceptatiekosten, opstellen				
			uitvoeringsdocumenten, bouwplaatsvoorzieningen,				
			werkterrein, V&G-voorzieningen, etc.				
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bijlage 9				
115			Opruimwerken verhardingen				
							
1151			<u>Opruimen bitumineuze verhardingen</u>				
							
115110	810211		Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	55,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2220 en 2221				
			Betreft het frezen van asfalt voorafgaand aan				
			opbreken van asfalt volgens bestekspostnr. 115160				
			, zie boringen 8 t/m 12				
			Teerhoudend asfalt: Aannemer dient onderzoek uit				
			te voeren naar teerhoudendheid conform				
			bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het				
			onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit				
			bestek				
		5.	Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.4. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 150 mm				
		. .1. . .	Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of				
			gelijk aan 15 mm				
			Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of				
			gelijk aan 5 mm				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting voor het thermisch verwerken van				
			teerhoudend asfalt				
115120	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	1.170,00	V	
			Situering: zie tekeninge				
			Betreft het opbreken van asfaltverhardingen, zie				
			boring 03				
			Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te				
			voeren naar teerhoudendheid conform				
			bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het				
			onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit				
			bestek				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,05 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
115130	810301	. 2. 1. 2. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening Betreft het opbreken van asfaltverhardingen, zie boring 04 Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,05 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.800,00	V
115140	810301	. 2. 2. 2. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening Betreft het opbreken van asfaltverhardingen, zie boring 05 Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,08 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	315,00	V
115150	810301	. 3. 5. 2. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening Betreft het opbreken van asfaltverhardingen, zie boringen 13 en 14 Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,26 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.445,00	V
115160	810301	. 3. 4. 2. 3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening Betreft het opbreken van resterende asfaltverhardingen na frezen volgens bestekspostnr. 115110 , zie boringen 8 t/m 12 Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,21 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	55,00	V
1152			<u>Opbreken elementenverhardingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
115210	831703	 2.9.3	Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het opbreken van tegelverhardingen Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels: - 100 x 100 mm, kleur grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	35,00	V
115220	831703	 9.9. .3	Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het opbreken van tegelverhardingen Totale breedte van 1,0 tot ca. 9,0 m Betontegels: - 300 x 300 mm, kleur grijs - 500 x 500 mm, kleur grijs - 500 x 500 mm grindtegel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	550,00	V
115230	831703	 9.9.3	Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het opbreken van tegelverhardingen Totale breedte van 1,0 tot ca. 15,0 m Betontegels, zeskanttegel, kleur grijs Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.015,00	V
1153			<u>Opbreken halfverhardingen</u>			
115310	800401	. 3.7.1.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2210 Betreft het verwijderen van teervrije puinverhardingen, zie boring 02 Teervrij puin: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 420 mm Ongebonden funderingsmateriaal - puin Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.090,00	V
115320	800401	. 3.9.1.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2210 Betreft het verwijderen van gravelverhardingen, incl. onderliggende fundering Gravel: Aannemer dient onderzoek uit te voeren naar teerhoudendheid conform bestekspostnr. 910030 als aanvulling op het onderzoek in bijlage 10 zoals bijgevoegd bij dit bestek Breedte van 3,00 m en meer Incl. onderliggende funderingen Ongebonden funderingsmateriaal - gravel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	3.880,00	V
1154			<u>Opbreken kantopsluitingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
115410	831711	 5. 3	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het opbreken van opsluitbanden Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	125,00	V
1155			<u>Opruimen funderingslagen</u>			
115510	800401	. 3. 8. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van puinfundering, zie boring 13 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 465 mm Ongebonden funderingsmateriaal - puin Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	500,00	V
115520	800401	. 2. 1. 1. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van klinkerfundering, zie boringen 3, 8, 9, 10, 11 Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte < 100 mm Ongebonden funderingsmateriaal - puin Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.285,00	V
115530	800402	. 2. 1. 2. 1	Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van slakkenfundering, zie boringen 3 en 5 Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte 90 mm Gebonden funderingsmateriaal - slakken Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal	m2	1.555,00	V
115540	800401	. 3. 1. 2. 3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van cement gebonden fundering, zie boring 14 Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 50 mm Gebonden funderingsmateriaal - gebonden puin Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	1.020,00	V
116			Opruimwerken groenvoorzieningen c.a.			
1161			<u>Maatregelen t.b.v. Flora en Fauna</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
116110	515501	.	Controleren bomen door visuele inspectie.	st	53,00	V	
		.	Situering: t.p.v. alle te handhaven bomen				
		.	Betreft: controle van te beschermen bomen				
		2.	Controle kenmerken gegevensbestand boomeigenaar				
		.	inclusief bereikbaarheid en mogelijkheid van				
		.	vrije takval				
		.	De inspectie dient uitgevoerd te worden door een				
		.	bedrijf met Groenkeur certificaat waaruit blijkt				
		.	dat het bedrijf gecertificeerd is voor				
		.	beoordelingsrichtlijn (BRL) "Boomverzorging" en				
		.	"Groenvoorziening", of gelijkwaardig				
		.9.	Alle bomen gedurende de besteksperiode				
		.	controleren c.q. opnemen:				
		.	- eenmaal voor aanvang van fase 1 en van fase 2				
		.	- eenmaal aan het einde van de werkzaamheden van				
		.	de betreffende fase				
		.	Rapporteren d.v.m. tekst en foto's				
		.2.	Rapportage digitaal en schriftelijk aanleveren				
1162		.	<u>Boombescherming</u>				
116210	101612	.	Aanbrengen tijdelijke afrastering ten behoeve van	m	900,00	V	
		.	bescherming beplanting.				
		.	Situering: zie tekeningen 2240 en 2241				
		.	Betreft het aanbrengen van bouwhekken t.b.v.				
		.	bescherming van te handhaven bomen.				
		.	E.e.a. i.o.m. bijlage 14: Boombescherming op				
		.	bouwlocaties zoals toegevoegd in de bijlagen bij				
		.	dit bestek.				
		2.	Bouwhek met voet	m			900,00 L
		.	Hoogte: ten minste 2,00 m				
		.	Onderling gekoppeld				
		.	Verankeren aan het bestaande bodemprofiel				
		.	Gesloten gebieden rondom boom of boomgroep maken				
		.	Instandhouden volgens bestekspostnr. 116220				
		.9.	Hekwerken blijven na de uitvoering staan en				
		.	vervallen aan de opdrachtgever				
116220	101621	.	In stand houden tijdelijke afrastering ten behoeve van	EUR		N	
		.	bescherming beplanting.				
		.	Betreft het instandhouden van boombescherming				
		.	Het al dan niet verplaatsen of anderszins				
		.	aanpassen van de boombescherming dient bij de				
		.	prijs per eenheid van de resultaatsverplichting				
		.	te zijn inbegrepen.				
		1.	Afrastering, aangebracht volgens				
		.	bestekspostnr(s). 116210				
116230	101621	.	In stand houden tijdelijke afrastering ten behoeve van	EUR		N	
		.	bescherming beplanting.				
		.	Betreft het instandhouden van reeds aanwezige				
		.	boombescherming uit voorbelasting fase 1.				
		.	Het al dan niet verplaatsen of anderszins				
		.	aanpassen van de boombescherming dient bij de				
		.	prijs per eenheid van de resultaatsverplichting				
		.	te zijn inbegrepen.				
		9.	Reeds aanwezige afrastering, bestaande uit:				
		.	Bouwhek met voet				
		.	Hoogte: ten minste 2,00 m				
		.	Lengte: 365 m				
		.	Onderling gekoppeld				
		.	Verankert aan het bestaande bodemprofiel				
		.	Hekwerken blijven na de uitvoering staan en				
		.	vervallen aan de opdrachtgever				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODENUMMER 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
116240	101613	Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: t.p.v. te handhaven bomen waarbij werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden vereist.	st	25,00 V	
		 Betreft het plaatsen van tijdelijke stambescherming			
		 E.e.a. i.o.m. bijlage 14: Boombescherming op bouwlocaties zoals toegevoegd in de bijlagen bij dit bestek.			
		1. Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 m			
		. 2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m			
		. . 3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm	st		500,00 L
		. . . 1. . . Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. aanbrengen kokosdrain	st		50,00 L
		 Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever			
116250	101613	Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: t.p.v. te handhaven bomen waarbij werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden vereist.	st	30,00 V	
		 Betreft het plaatsen van tijdelijke stambescherming			
		 E.e.a. i.o.m. bijlage 14: Boombescherming op bouwlocaties zoals toegevoegd in de bijlagen bij dit bestek.			
		2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m			
		. 2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m			
		. . 3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm	st		600,00 L
		. . . 1. . . Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. aanbrengen kokosdrain	st		60,00 L
		 Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever			
116260	101613	Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: t.p.v. te handhaven bomen waarbij werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden vereist.	st	7,00 V	
		 Betreft het plaatsen van tijdelijke stambescherming			
		 E.e.a. i.o.m. bijlage 14: Boombescherming op bouwlocaties zoals toegevoegd in de bijlagen bij dit bestek.			
		3. Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m			
		. 2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m			
		. . 3. Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm	st		175,00 L
		. . . 1. . . Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. aanbrengen kokosdrain	st		14,00 L
		 Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
116270	101613	. 4. 2. 3. 1. Aanbrengen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: t.p.v. te handhaven bomen waarbij werkzaamheden binnen de kroonprojectie worden vereist. Betreft het plaatsen van tijdelijke stambescherming E.e.a. i.o.m. bijlage 14: Boombescherming op bouwlocaties zoals toegevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. aanbrengen kokosdrain Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever	st st st	1,00 V		
116280	101623	 1. In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft het instandhouden van stamommanteling Stamommanteling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 116250 , 116260 en 116270 Periode van instandhouding: gedurende deze voor de uit te voeren werkzaamheden noodzakelijk is. Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever	EUR	N		
116290	101623	 9. In stand houden stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft het instandhouden van reeds aanwezige stamommanteling Stamommanteling bestaande uit: Houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 42 mm Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm gewaarborgd d.m.v. aangebrachte kokosdrain Periode van instandhouding: gedurende deze voor de uit te voeren werkzaamheden noodzakelijk is. Stamommanteling blijft na de uitvoering staan en vervalt aan de opdrachtgever	EUR	N		
1163		 <u>Maaien terrein</u>				
116310	510103	 1. 1. 1. Maaien gewas. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het pulvermaaïen van gewas. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	12,00 V		
116320	510103	 2. 1. 1. Maaien gewas. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het pulvermaaïen van gewas. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	63,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116330	510103	 3. 1. 1.3	Maaïen gewas. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het pulvermaaïen van gewas. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaïen ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	170,00	V
116340	510103	 2. 2. 1.3	Maaïen gewas. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het pulvermaaïen van gewas. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Hoogte na het maaïen ten hoogste 70 mm Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	16,00	V
1164			<u>Verwijderen hagen</u>			
116410	514102	. 1. 1. 2.1	Verwijderen haag. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van hagen Soort haag: - Hoogte: tot ca. 2,5 m Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en ontstane gaten vullen met vrijgekomen en aanhangende grond Vrijgekomen hout vervoeren naar een inrichting	m	230,00	V
1165			<u>Verwijderen bosschage en overige beplanting</u>			
116510	514101	. 1. 1. 2. 5. 2.1	Verwijderen begroeiing. Situering: zie tekening 2220 en 2221 Betreft het rooien van begroeiing Karakter van de begroeiing: bosschage c.a. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: ca. 5 m of meer Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en ontstane gaten vullen met vrijgekomen en aanhangende grond Vrijgekomen hout vervoeren naar een inrichting	are	31,00	V
116520	514101	. 3. 1. 2. 5. 2.1	Verwijderen begroeiing. Situering: zie tekening 2220 en 2221 Betreft het rooien van begroeiing Karakter van de begroeiing: bosschage c.a. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: ca. 5 m of meer Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m en ontstane gaten vullen met vrijgekomen en aanhangende grond Vrijgekomen hout vervoeren naar een inrichting	are	110,00	V
1166			<u>Rooien bomen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116610	515101	. 1. 2. 3. 1. 4	Verwijderen bomen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van bomen Boomsoort(en): zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter borsthoogte: tot 0,25 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Stamhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	43,00	V
116620	515101	. 2. 2. 3. 1. 4	Verwijderen bomen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van bomen Boomsoort(en): zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Stamhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	265,00	V
116630	515101	. 3. 2. 3. 1. 4	Verwijderen bomen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van bomen Boomsoort(en): zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Stamhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	61,00	V
116640	515101	. 4. 2. 3. 1. 4	Verwijderen bomen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van bomen Boomsoort(en): zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter borsthoogte: van 0,75 tot 1,00 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Stamhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	9,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116650	515101	. 9. 2. 3. 1. 4	Verwijderen bomen. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van bomen Boomsoort(en): zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter borsthoogte: 1,00 m of meer Verwijderen tot een diepte van ten minste 1,0 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel Stamhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Takhout vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
1167			<u>Rooien stobben</u>			
116710	515102	. 2. 1. 4	Verwijderen stobben. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het rooien van stobben t.p.v. bomen 214 t/m 217, zie bijlage 11 t.a.v. te handhaven en te rooien bomen, zoals bijgevoegd in de bijlagen bij dit bestek. Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m Inclusief gehele wortelgestel Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	4,00	V
117			Opruimwerken inrichtingselementen			
1171			<u>Hekwerken</u>			
117110	103111	. 9. 1. 1. 3	Verwijderen afrastering. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van afrastering rondom voormalig sportveld Stalen palen, rond, deels gevuld met beton Palen onderling verbonden d.m.v. staalkabel onderling Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte tot 1,25 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	210,00	V
117120	103111	. 9. 1. 2. 3	Verwijderen afrastering. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van afrastering rondom terrein. Diverse hekwerken: - stalen palen met gaas, verankerd in de bodem, met 3 puntdraden - stalen bouwhekwerk, met betonnen voet Afstand palen h.o.h. tot 3 m Hoogte van 1,25 tot 2,5 m Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	300,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
117130	103111	 Verwijderen afrastering. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van afrastering rondom tennisbanen 7. Stalen palen met gaas , palen voorzien van schoorpalen Inclusief verwijderen opgespannen doek2. Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m3. Hoogte 2,5 m of meer3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	430,00	V
117140	103112	 Verwijderen hek. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van stalen hekwerk 2. Vast hek1. Lengte tot 7,5 m2. Hekwerk van metaal - stalen buis, wit geverfd - 2 stijlen, diam ca. 100 mm - 4 horizontale buizen, diam. ca. 50 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
117150	473199	 Verwijderen stalen leuning Situering: volgens tekening Betreft: verwijderen leuning Totale lengte ca. 8 m Materiaal: stalen buis, blauw geverfd, diam ca. 100 mm Hoogte boven maaiveld ca. 1m Bestaande uit: - 7 stijlen - 1 bovenbuis - 1 tussenbuis Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
1172		 <u>Bebording en markering</u>			
117210	321313	 Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van verkeersborden en paal verwijderen Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen 1. Uit het maaiveld2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting9 Langs een weg en langs een watergang	st	2,00	V
1174		 <u>Straatmeubilair</u>			
117410	719999	 Verwijderen paal, beton. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van antiparkeerpaal Paal verwijderen inclusief fundering Materiaal: beton, rond Lengte boven maaiveld: ca. 0,50 m In maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	6,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
117420	719999	. .	Verwijderen stalen paal, volleybal Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van palen t.b.v. volleybalnet Paal verwijderen inclusief fundering Materiaal: staal, rond Lengte boven maaiveld: ca. 2,00 m In maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00	V
117430	719999	. .	Verwijderen buitendouche. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van buitendouche zwembad Paal verwijderen inclusief fundering Materiaal: staal, vierkant Lengte boven maaiveld: ca. 2,50 m In maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
1175			<u>Openbare verlichting</u>			
117510	340102	 1. 1. 9. 1. .	Verwijderen verlichtingsobject. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van lichtmasten Verlichtingsobject: lichtmast met paaltoparmatuur Nominale masthoogte: 4,0 m Verlichtingsobject niet demonteren Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting Inclusief grondwerk Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Inclusief afkoppelen van stroomnetwerk	st	6,00	V
117520	340102	 2. 1. 9. 1. .	Verwijderen verlichtingsobject. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van lichtmasten Verlichtingsobject: lichtmast met enkele uithouder en armatuur Nominale masthoogte: 6,0 m Verlichtingsobject niet demonteren Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting Inclusief grondwerk Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Inclusief afkoppelen van stroomnetwerk	st	7,00	V
117530	340102	 3. 1. 9. 1. .	Verwijderen verlichtingsobject. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van lichtmasten Verlichtingsobject: ronde mast met 3 uithouders en armaturen Nominale masthoogte: 8,0 m Verlichtingsobject niet demonteren Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting Inclusief grondwerk Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Inclusief afkoppelen van stroomnetwerk	st	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117540	340102	 9. 1. 1. 9. 1.	Verwijderen verlichtingsobject. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van afgezaagde lichtmast Verlichtingsobject: afgezaagde paal Afgezaagd op ca. 1m boven maaiveld Verlichtingsobject niet demonteren Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting Inclusief grondwerk Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Inclusief evt. afkoppelen van stroomnetwerk	st	1,00	V	
1176			<u>Overige objecten</u>				
117610	112299	. .	Verwijderen betonnen plaat. Situering: volgens tekening Betreft: betonnen plaat Afmeting ca. 2 x 2 m Funderingsmateriaal onbekend Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
117620	114201	 1. 1. 9. 3	Slopen opslagtanks. Sitering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van gastank Gelegen boven maaiveld Van staal Gastank. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
117630	261199	. .	Verwijderen bedieningskast. Situering: volgens tekening 2220 en 2221 Betreft: vervallen installatie Stalen kast met diverse bedieningsknoppen en schakelaars Buiten gebruik Afmetingen ca. 0,5 x 1,0 x 1,0 m Loskoppelen van kabels en/of leidingen Inclusief betonnen fundering Inclusief grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
117640	112299	. .	Verwijderen betonnen poer/fontein Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van betonnen poer, mogelijk een voormalige fontein. In te dempen waterpartij Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
12			GRONDWERKZAAMHEDEN C.A.				
121			Voorbereidende werkzaamheden				
1211			<u>Frezen terrein</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121110	222107	 1. 1. 4. 1	Frezen. Betreft het frezen van terrein, gemaaid volgens bestekspostnr. 116310 en gerooid volgens bestekspostnr. 116510 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m Frezen met de rijrichting mee	are	43,00	V
121120	222107	 2. 1. 4. 1	Frezen. Betreft het frezen van terrein, gemaaid volgens bestekspostnr. 116320 Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m Frezen met de rijrichting mee	are	63,00	V
121130	222107	 3. 1. 4. 1	Frezen. Betreft het frezen van terrein, gemaaid volgens bestekspostnr. 116330 en gerooid volgens bestekspostnr. 116520 Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m Frezen met de rijrichting mee	are	280,00	V
121140	222107	 2. 2. 4. 1	Frezen. Betreft het frezen van terrein, gemaaid volgens bestekspostnr. 116340 Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,25 m Frezen met de rijrichting mee	are	16,00	V
1212			<u>Watergang</u>			
121210	511406	. 2. 1. 2. 6. 1. 1	Uitmaaaien waterpartij. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het uitmaaaien van watergangen en waterpartijen voorafgaand aan het opschonen Aantal maaibeurten: 1 Standaard beheer Droge taluds en nat gedeelte Lengte droog talud: ca. 2 m of meer Waterdiepte: ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: beschoeiing Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar Maaisel op naastliggend terrein deponeren	are	87,00	V
121220	221102	. 3. 3. 3. 9. 1	Opschonen watergang. Betreft het opschonen van watergangen en waterpartijen fase 2-1 gemaaid volgens bestekspostnr. 121210 Gerekend is met 0,30 m slib e.d. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m Verlagen waterstand door open bemaling volgens bestekspostnr. 111360 Breedte var. 2 - 30 m Taluds flauwer dan 1 : 2 Taludlengte variabel Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren	m3	1.300,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
121230	221102	. 3.3.9.3.9.1	Opschonen watergang. Betreft het opschonen van watergangen en waterpartijen fase 2-2 gemaaid volgens bestekspostnr. 121210 Gerekend is met 0,30 m slib e.d. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m Verlagen waterstand door open bemaling volgens bestekspostnr. 111360 Breedte var. 2 - 30 m Taluds flauwer dan 1 : 2 Taludlengte variabel Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren	m3	950,00	V
121240	229999	. .	Droog zetten watergang Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft: het droog zetten van de te dempen watergangen Verwijderen slib en begroeiing volgens bestekspostnrs. 121210 , 121220 en 121230 Afsluiten te dempen gedeelte met materiaal ter keuze aan de aannemer Vangen vissen en uitzetten in te handhaven water Toepassen bemaling, water lozen op te handhaven water Plaatsen zakkbaken en waterspanningsmeters volgens par. 1113 Verwijderen afsluitmateriaal na dempen watergang	EUR		N
122			Grond ontgraven voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-1			
1221			<u>Uit terrein</u>			
122110	220101	. 1.1.9.1.2.1	Grond ontgraven uit terrein. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, Betreft het ontgraven van grond uit terrein t.p.v. toekomstig openbaar gebied als onderdeel van Stap 1 van de voorbelasting Grondsoort: Humeuze bovengrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte >100 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.200,00	V
122120	220101	. .1	Grond ontgraven uit terrein, klasse Industrie Situering: volgens bodemonderzoeken Betreft: verwijderen bovenlaag klasse Industrie Locaties volgens bodemonderzoek in de bijlagen Grondsoort: - bovengrond, klasse industrie: 480 m3 - klei, klasse industrie: 720 m3 Vervoeren naar depot en herkeuren t.b.v. mogelijk hergebruik in het werk Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.200,00	V
1222			<u>Uit sleuf</u> Betreft het voorsleuven van riolering- en kabels en leidingentracés.			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
122210	240102	. 1. 2. 2. 4.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het voorsleuven van toekomstige kabel- en leidingsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Grondsoort: klei Taluds 1:1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).	m3	900,00	V
122220	240102	. 2. 4. 2. 4.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het voorsleuven van toekomstige rioolsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Grondsoort: klei Taluds 1:1,5 Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).	m3	4.800,00	V
1223			<u>Uit watergang</u>			
122310	220101	. 5. 1. 2. 1. 2.	Grond ontgraven uit tijdelijke watergang. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van tijdelijke watergangen t.b.v. compensatie oppervlaktewater Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 65 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,20 m 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,70 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 10 tot 40m 1. Taluds 1 : 3 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m3	7.250,00	V
122320	220101	. 5. 1. 2. 1. 2.	Grond ontgraven uit definitieve watergang. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van definitieve watergangen t.b.v. compensatie oppervlaktewater Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 65 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,20 m 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,70 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 10 tot 40m 1. Taluds 1 : 3 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m3	1.600,00	V
1224			<u>Uit depot fase 1</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
122410	220102	. 1.1.1.1.3.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van tekortkomend grond uit depot fase 1 Grondsoort: kli Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 10 m Taluds 1 : 1,5 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.860,00	V
123			Grond vervoeren voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-1			
1231			<u>Binnen werkgebied</u>			
123110	220201	 1.1.1.	Grond vervoeren. Grondsoort: humeuze bovengrond Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 122110 en 122210 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122110 en 122210	m3	2.100,00	V
123120	220201	 1.1.1.	Grond vervoeren. Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 122220 t/m 122320 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122220 t/m 122320	m3	13.650,00	V
123130	220201	 1.1.1.	Grond vervoeren. Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnr. 122310 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122310	m3	6.860,00	V
123140	220201	 1.2.1.	Grond vervoeren. Grondsoort: - bovengrond, klasse industrie: 480 m2 - klei, klasse industrie: 720 m3 Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnr. 122120 Vervoeren naar: depot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 122120	m3	1.200,00	V
124			Grond verwerken voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-1			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1241			<u>In te dempen watergang</u> E.e.a. dient in meerdere fases uitgevoerd te worden. E.e.a. i.o.m. het door de aannemer op te stellen faseringsplan.			
124110	220301		Grond verwerken in te dempen watergang. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, te dempen watergangen Betreft het dempen van watergangen als onderdeel van Stap 3 van de voorbelasting Watergangen mogen gedempt worden nadat tijdelijk water gegraven is Grondsoort: humeuze bovengrond/klei, vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123140 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,80 m 3. Breedte bovenzijde van 3,0 tot 15 m 1. Taluds 1 : 3 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	8.900,00 V	
1242			<u>In sleuf</u>			
124210	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het aanvullen van sleuven van toekomstige riool-, kabel- en leidingsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m 3. Aanvullen tot maaiveld met zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 124610 1. De aanvulling verdichten	m3	900,00 V	
124220	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het aanvullen van sleuven van toekomstige rioolsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,95 m 3. Aanvullen tot maaiveld met zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 124610 1. De aanvulling verdichten	m3	4.800,00 V	
1243			<u>In terrein</u>			
124310	220301		Grond verwerken in terrein. Situering: t.p.v. aan te brengen verticale drainage. Betreft het aanbrengen van werkvloer van zand t.b.v. verticale drainage. Grondsoort: zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 124610 5. Hoogte 0,50 m 4. Bovenoppervlakte 28450 m2 1. Taluds 1 : 1 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	14.250,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1244			<u>In ophoging</u>			
124410	220301		Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging en zettingscompensatie en voorbelasting van percelen tot -0,61 m NAP als onderdeel van Stap 4 van de voorbelasting Grondsoort: humeuze bovengrond/klei, vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,10 m .4. Bovenoppervlakte 1000 m2 .2. Ongelijke taluds: 1:1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	60,00	V
124420	220301		Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging en zettingscompensatie en voorbelasting van percelen tot -0,39 m NAP als onderdeel van Stap 4 van de voorbelasting Grondsoort: humeuze bovengrond/klei, vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,55 m .4. Bovenoppervlakte 11500 m2 .2. Ongelijke taluds: 1:1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	6.500,00	V
124430	220301		Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van percelen tot +0,81 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: humuze bovengrond/klei vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 4. Gemiddelde hoogte 2,30 m, met een overhoogte van 0,80 m op het moment van verwerken .4. Bovenoppervlakte 1500 m2 .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.000,00	V
124440	220301		Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot -0.49 m NAP als onderdeel van Stap 4 van de voorbelasting Grondsoort: humeuze bovengrond/klei vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte 400 m2 .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	200,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
124450	220301	. 4.4.1.2.1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot +0,10 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: humeuze bovengrond/klei vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 Gemiddelde hoogte 0,90 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 3750 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.375,00	V	
124460	220301	. 4.4.1.2.1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot +0,65 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: humeuze bovengrond/klei vervoerd volgens bestekspostnr. 123110 t/m 123130 Gemiddelde hoogte 1,30 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 150 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	200,00	V	
124470	220301	. 4.4.1.2.1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van zand in zandbed t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot +0,10 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 124610 Gemiddelde hoogte 0,90 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 8000 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	7.200,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
124480	220301	. 4.4.1.2.1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van zand in zandbed t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting t.p.v. te dempen watergangen tot +0,65 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 223110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 124610 Gemiddelde hoogte 1,25 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 500 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	625,00 V		
1245			<u>In depot</u>				
124510	220301	. 1.2.1.2.1	Grond verwerken in depot. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het in het depot zetten van grond t.b.v. herkeuring Grondsoort: - bovengrond, klasse industrie: 480 m2 - klei, klasse industrie: 720 m3 vervoerd volgens bestekspostnr. 123140 Gemiddelde hoogte 4,00 m Breedte bovenzijde gemiddeld 20 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.200,00 V		
1246			<u>Leverantie tekortkomend materiaal</u>				
124610	220321	 1.1.1.1.	Leveren grond. Betreft tekortkomend zand t.b.v. bestekspostnr. 124210 t/m 124430 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Grondsoort: zand in zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	11.430,00 V		11.430,00 L
125			Grond ontgraven voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-2				
1251			<u>Uit terrein</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
125110	220101	. 1.1.9.1.2.1	Grond ontgraven uit terrein. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, Betreft het ontgraven van grond uit terrein t.p.v. toekomstig openbaar gebied als onderdeel van Stap 1 van de voorbelasting Grondsoort: Humeuze bovengrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte >100 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00	V
1252			<u>Uit sleuf</u> Betreft het voorsleuwen van riolering- en kabels en leidingentracés.			
125210	240102	. 1.2.2.4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het voorsleuwen van toekomstige kabel- en leidingsleuwen als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Grondsoort: klei Taluds 1:1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).	m3	400,00	V
125220	240102	. 2.4.2.4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het voorsleuwen van toekomstige rioolsleuwen als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Grondsoort: klei Taluds 1:1,5 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s).	m3	1.300,00	V
1253			<u>Uit watergang</u>			
125310	220101	. 5. 1.2.1.2.	Grond ontgraven uit definitieve watergang. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van definitieve watergangen t.b.v. compensatie oppervlaktewater Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 65 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,20 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,05 m Ontgravingsbreedte op bodem van 1 tot 100 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m3	10.285,00	V
1254			<u>Uit depot fase 2-1 en fase 1</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
125410	220102	. 1. 1. 1. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van grond uit tijdelijk depot fase 2-1 Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 10 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	8.575,00	V
125420	220102	. 1. 1. 1. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing Betreft het ontgraven van grond uit depot fase 1 Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 10 m Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.520,00	V
126			Grond vervoeren voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-2			
1261			<u>Binnen werkgebied</u>			
126110	220201	 1. 1. 1. 1. 2. 1	Grond vervoeren. Grondsoort: humeuze bovengrond Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 125110 en 125210 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 125110 en 125210	m3	500,00	V
126120	220201	 1. 1. 1. 1. 2. 1	Grond vervoeren. Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 125220 en 125310 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 125220 en 125310	m3	11.585,00	V
126130	220201	 1. 1. 1. 1. 2. 1	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van klei uit depot fase 2-1 Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnr. 125410 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	8.575,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
126140	220201	 1. 1. 1.	Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van klei uit depot fase 1 Grondsoort: klei Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnr. 125420 Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	2.520,00	V
127			Grond verwerken voorafgaand aan zettingsperiode, fase 2-2			
1270			<u>Tijdelijke depot fase 2-1</u>			
127010	220301	. 2. 4. 1. 4. 1	Grond verwerken in tijdelijk depot fase 2-1 Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, tijdelijke depot fase 2-1 Betreft het verwereken van grond afkomstig van voorbelasting fase 2-1 verwerken in tijdelijk depot. Locatie depot in overleg afstemmen met directie binnen plangebied. Grondsoort: grond, vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 3,00 m Bovenoppervlakte 2500 m2 Taluds 1 : 2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	8.575,00	V
1271			<u>In te dempen watergang</u> E.e.a. dient in meerdere fases uitgevoerd te worden. E.e.a. i.o.m. het door de aannemer op te stellen faseringsplan.			
127110	220301	. 2. 3. 1. 2. 1	Grond verwerken in te dempen watergang. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, te dempen watergangen Betreft het dempen van watergangen als onderdeel van Stap 3 van de voorbelasting Watergangen mogen gedempt worden nadat definitief water gegraven is Grondsoort: grond, vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 2,00 m Breedte bovenzijde van 3,0 tot 15 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.680,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
127120	220301	. 2.3.1.2.1	Grond verwerken in te dempen watergang. Situering: gegraven volgens bestekspostnr. 122310 Betreft het dempen van tijdelijke watergangen als compensatie oppervlaktewater gegraven volgens bestekspostnr. 122310 Grondsoort: grond, vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,70 m Breedte bovenzijde van 10 tot 40 m Taluds 1 : 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	6.000,00	V
1272			<u>In sleuf</u>			
127210	240122	. 2.3.1	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het aanvullen van sleuven van toekomstige kabel- en leidingsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Aanvullingshoogte gemiddeld 0,50 m Aanvullen tot maaiveld met zand in zandbed, vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 en tekortkomend zand geleverd volgens bestekspostnr. 127510 De aanvulling verdichten	m3	400,00	V
127220	240122	. 8.3.1	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het aanvullen van sleuven van toekomstige rioolsleuven als onderdeel van Stap 2 van de voorbelasting Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,95 m Aanvullen tot maaiveld met zand in zandbed De aanvulling verdichten	m3	1.300,00	V
1273			<u>In terrein</u>			
127310	220301	. 5.4.1.2.1	Grond verwerken in terrein. Situering: t.p.v. aan te brengen verticale drainage. Betreft het aanbrengen van werkvloer van zand t.b.v. verticale drainage. Grondsoort: zand in zandbed Hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 26000 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	13.000,00	V
1274			<u>In ophoging</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
127410	220301	. 2.4.2.2. 1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging en zettingscompensatie en voorbelasting van percelen tot -0,39 m NAP als onderdeel van Stap 4 van de voorbelasting Grondsoort: klei, vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 9200 m2 Ongelijke taluds: 1:1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.600,00	V
127420	220301	. 4.4.1.2. 1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot +0,81 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: klei vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte 2,10 m, met een overhoogte van 0,80 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 2150 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.500,00	V
127430	220301	. 2.4.1.2. 1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot -0,49 m NAP als onderdeel van Stap 4 van de voorbelasting Grondsoort: klei vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,35 m Bovenoppervlakte 1500 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	550,00	V
127440	220301	. 4.4.1.2. 1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van grond t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting van openbaar gebied tot +0,10 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: klei vervoerd volgens bestekspostnr. 1261 Gemiddelde hoogte 1,20 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 2350 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.850,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
127450	220301	. 4. 4. 1. 2. 1	Grond verwerken in ophoging. Situering: zie tekeningen 2230, 2231, 2250 Betreft het verwerken van zand in zandbed t.b.v. ophoging, zettingscompensatie en voorbelasting t.p.v. te dempen watergangen tot +0,65 m NAP als onderdeel van Stap 4 en 5 van de voorbelasting Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 1,90 m, met een overhoogte van 0,50 m op het moment van verwerken Bovenoppervlakte 2300 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	4.400,00 V		
1275			<u>Leverantie tekortkomend materiaal</u>				
127510	220321	 1. 1. 1.	Leveren grond. Betreft tekortkomend zand t.b.v. bestekspostnr. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Grondsoort: zand in zandbed Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	8.575,00 V		8.575,00 L
13			LEIDINGWERKEN				
131			Verticale drainage Betreft het aanbrengen van verticale drainage in voorbelastingsfase.				
1311			<u>Kunststofdrains</u>				
131110	235102	. 9. 2. 1. 1.	Aanbrengen kunststofdrains t.b.v. verticale drainage. Situering: zie tekeningen 2240 en 2241 Betreft het aanbrengen van verticale drainage t.b.v. versnellen zetting fase 2-1 (oppervlakte ca. 28.500 m2) E.e.a. volgens Principe detail verticale drainage doorsnede (tekening 2250) Hoogte werkvloer: zie tekeningen 2240 en 2241 Plaatsingsdiepte: Onderzijde drains tot minimaal 1,0 m oven de vaste zandlaag Diepte zandlaag te bepalen a.d.h.v. sonderingen (geen controle door de draineermachine zoals beschreven in bijlage 5 par. 6.6) Kunststofdrains dubbel Lengteklasse drains: van ca. 10 tot ca. 20 m Lengte drains variabel Plaatsingspatroon drains: gelijkzijdige driehoek H.o.h. afstand drains: 1,0 m Spuiten niet toegestaan	m m	505.000,00 V		505.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131120	235102		Aanbrengen kunststofdrains t.b.v. verticale drainage.	m	460.000,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2240 en 2241				
			Betreft het aanbrengen van verticale drainage				
			t.b.v. versnellen zetting fase 2-2				
			(oppervlakte ca. 26.000 m2)				
			E.e.a. volgens Principe detail verticale drainage				
			doorsnede (tekening 2250)				
			Hoogte werkvloer: zie tekeningen 2240 en 2241				
			Plaatsingsdiepte: Onderzijde drains tot minimaal				
			1,0 m oven de vaste zandlaag				
			Diepte zandlaag te bepalen a.d.h.v. sonderingen				
			(geen controle door de draineermachine zoals				
			beschreven in bijlage 5 par. 6.6)				
		9.	Kunststofdrains dubbel	m			460.000,00 L
		. . 2. . . .	Lengteklasse drains: van ca. 10 tot ca. 20 m				
			Lengte drains variabel				
		. . . 1. . .	Plaatsingspatroon drains: gelijkzijdige driehoek				
			H.o.h. afstand drains: 1,0 m				
		 1. .	Spuiten niet toegestaan				
1312			<u>Afvoer t.b.v. verticale drainage</u>				
131210	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	5.000,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2240 en 2241				
			Betreft het aanbrengen van horizontale drainage				
			t.b.v. afvoeren drainagewater van verticale				
			drainage				
			E.e.a. volgens Principe detail verticale drainage				
			doorsnede (tekening 2250)				
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			5.000,00 L
		. . 4. . . .	Uitwendige diameter 80 mm				
		 1.1	Omhuld met kokosvezel type 750 g (O90 1000 µm)				
131220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	500,00	V	
			Situering: volgens door aannemer op te stellen				
			drainageplan volgens bestekspostnr. 821120				
			Betreft: afvoerleiding drains				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur grijs	m			500,00 L
		. . 1.8. . .	Nominale middellijn 110 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
131230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	250,00	V	
			Situering: volgens door aannemer op te stellen				
			drainageplan volgens bestekspostnr. 821120				
			Betreft: afvoerleiding drains				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			250,00 L
			-T- stuk, kleur grijs				
		. . 1.8. . .	Nominale middellijn 110 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
131240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	250,00	V	
			Situering: volgens door aannemer op te stellen				
			drainageplan volgens bestekspostnr. 821120				
			Betreft: afvoerleiding drains				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			250,00 L
			- eindkap, kleur grijs				
		. . 1.8. . .	Nominale middellijn 110 mm				
		4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen				
14			OEVER- EN BOUWWERKEN				
141			Bigbags t.b.v. opsluting en stabiliteit voorbelasting				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1411			<u>Bigbags</u>				
141110	220399		Aanbrengen bigbags t.b.v. opsluiten en stabiliseren voorbelasting Situering: zie tekeningen 2240 en 2241 Betreft het aanbrengen van bigbags t.b.v. opsluiten en stabiliseren voorbelasting t.p.v. te behouden bomen en te handhaven watergangen Bigbags 900 x 900 x 1100 mm Bigbags gevuld met ophoogzand	m	720,00	V	
				st			800,00 L
				m3			712,80 L
141120	522199		Instandhouden bigbags. Betreft het instandhouden van bigbags aangebracht volgens bestekspostnr. 141110	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			BOUWRIJPMAKEN (BRM)				
							
21			AANVANGSWERKZAAMHEDEN				
							
211			Vorbereidende werkzaamheden				
							
2111			<u>Verkeersmaatregelen</u>				
			De aannemer dient e.e.a. uit te werken in verkeersplan				
			en af te stemmen op de fasering van het werk				
211110	620499		Uitvoeren tijd. verkeersmaatregelen verkeersplan	EUR		N	
			Betreft: het uitvoeren van de verkeersmaatregelen				
			volgens het door de aannemer op te stellen				
			verkeersplan volgens bestekspostnr. 821310 en				
			verkeerstekeningen volgens bestekspostnr. 821320				
			Met materiaal van de aannemer				
211120	620199		Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen van afsluitingen				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu				
			= 30 km/h				
			Plaatsen schrikhek	st			6,00 L
			Plaatsen jumboblok kleur geel	st			6,00 L
			Plaatsen op verharding afgesloten weggedeelte				
			Inclusief aanpassen bebording openbare weg met				
			materiaal van de aannemer.				
211130	621012		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
		2.	Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			211120				
211140	621099		Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Afzetting(en), aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 211120				
			Materialen van de opdrachtgever vervoeren naar				
			een inrichting				
			Overige materialen blijven eigendom van de				
			aannemer.				
211150	620199		Toepassen verkeersmaatregelen in- en uitritten	EUR		N	
			Betreft: toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen				
			bij in- en uitritten bouwverkeer				
			Verkeersmaatregelen aanbrengen, instandhouden en				
			naderhand verwijderen				
			Periode van instandhouden: gedurende				
			uitvoeringswerkzaamheden t.p.v. de oprit Kesperweg				
			Volgens CROW-publicatiereeks 96a/96b, artikel 06b				
			maatregelen bij tijdelijke bouw uitritten,				
			figuurnummer 1902 en 1904; tabel VII-1				
			Inclusief snelheidsbeperking naar max 30 km/h				
			De aannemer draagt zorg voor het waar nodig				
			afdekken van de bestaande bewegwijzering en het				
			na afloop weer verwijderen van het afdek materiaal				
			Langs een weg met gescheiden rijbanen				
			Met materiaal 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
211160	620103	 Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: grond- en asfaltwerkzaamheden voor het maken van de aansluiting Kesperweg op bestaande infrastructuur 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuurnummer 1302b .3. . . . Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
2112		 Rijplaten en bouwhekken			
211210	101499	 Toepassen rijplaten. Betreft: het aanbrengen, instandhouden, zonodig verplaatsen en naderhand verwijderen van rijplaten met materiaal van de aannemer Periode van instandhouden: gedurende uitvoering van alle werkzaamheden Situering: binnen werkteerrein op alle locaties t.b.v. grondwerk voor zowel het ontgraven, vervoeren als het verwerken met dien verstande dat alle grond- en overige transporten van materiaal, materieel en aanvoer van bouwstoffen binnen het werkgebied via deze rijplaten moet worden gerealiseerd. Ter informatie: - in de lengte richting de rijsporen van rijplaten voorzien met voldoende overlap; - afmeting rijplaten 6000 x 1500 x 15 mm, geschikt voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer; - inclusief benodigde keer- en passeerplaatsen.	EUR		N
211220	101511	 Aanbrengen tijdelijke afrastering. Betreft het aanbrengen van bouwhekken t.b.v. het afzetten van het werkteerrein 2. Totale lengte afrastering(en) ca. 1000 m .1. . . . Afrastering(en) ten behoeve van: het afzetten van het werkteerrein .2. . . . Bouwhenk met voet - Palen van metaal, uitneembaar in kunststofvoeten; - Hekwerkelementen van metaal, breedte 2,00 - 4,00 m; - De hekken onderling deugdelijk koppelen Met materiaal van de aannemer. Instandhouden volgens bestekspostnr. 211230	EUR		N
211230	101521	 In stand houden tijdelijke afrastering. Betreft het instandhouden van bouwhekken 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 211220	EUR		N
211240	101531	 Verwijderen tijdelijke afrastering. Betreft het verwijderen van bouwhekken 1. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 211220	EUR		N
2113		 Bemalingen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211310	210201	. 2. 1. 1. 3.	Aanbrengen bronbemaling. Situering: volgens tekening t.p.v. aanleg riolering, sleufwerkzaamheden en gemaal Betreft het aanbrengen van bronbemaling Vrijkomend water lozen op te handhaven oppervlaktewater Debietmeting volgens bestekspostnr. 211390 Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50m onder onderzijde sleuf Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening is niet vereist	EUR		N	
211320	210202	. 1. 1.	Instandhouden bronbemaling. Betreft instandhouding van bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 211310 Periode van instandhouding: gedurende dat deze voor de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk is Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 211310 vermelde niveau Een wachtsman, die voldoende ter zake van de bemaling kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden	EUR		N	
211330	210204	 3.	Verwijderen bronbemaling. Betreft verwijdering van bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 211310 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	EUR		N	
211340	210701	. 1. 1. 2. 1	Aanbrengen waarnemingsput. T.b.v. te peilen grondwaterstanden Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie. Opname grondwaterstand 1 x per dag Putopbouw ter keuze van de aannemer Filters met stijgbuizen: filterlengte 1,00 m, perforatie 1,5 mm, inwendige middellijn stijgbuis 50 mm Met filteromstorting vanaf 1,00 m beneden tot 1,00 m boven het filter Afwerking waarnemingsput op maaiveldhoogte: Gietijzerenputje, schroefdop of plug voorzien van ontluchtingsgat.	st	7,00	V	
211350	210702	 2.	Verwijderen waarnemingsput. Betreft het verwijderen van waarnemingsput, aangebracht volgens bestekspostnr. 211340 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met gebiedseigen grond	st	7,00	V	
211360	210101	. 9. 1. 1	Aanbrengen open bemaling. Situering: volgens tekening t.p.v. droog te zetten tijdelijke watergangen Betreft het aanbrengen van open bemaling Vrijkomend water lozen op te handhaven oppervlaktewater Debietmeting volgens bestekspostnr. 211390 Verwijderen slib en begroeiing volgens bestekspostnrs. 221110 en 221210 Incl. het afsluiten van te dempen gedeelte met materiaal ter keuze aan de aannemer Vangen vissen en uitzetten in te handhaven water Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Pompinstallatie ter keuze van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211370	210102		Instandhouden open bemaling.	EUR		N	
			Betreft instandhouding van open bemaling				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 211360				
			Periode van instandhouding: gedurende deze voor				
			de uitvoering van de werkzaamheden noodzakelijk				
			is.				
211380	210104		Verwijderen open bemaling.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van open bemaling				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 211360				
			Incl. het verwijderen van aangebrachte				
			afsluitingen.				
211390	210801		Aanbrengen debietmeetpunt.	st	6,00	V	
			Betreft: debietmeetpunt t.b.v. meten vrijgekomen				
			water bronbemaling				
			Meetpunt voorzien van zandvang				
			Plaats nader te bepalen i.o.m. de directie				
			Gebruik maken van recent geijkte debietmeter				
			Metingen 2-wekelijks overhandigen aan de directie				
	2.		Meting van het debiet met totaalstelling van de				
			afgevoerde hoeveelheid water				
	.1.		Toegestane meetfout ten hoogste 10%				
2114			<u>Proefsleuven / voorzieningen bestaande K&L</u>				
211410	102199		Graven proefsleuven in het kader van CROW500.	EUR		N	
			Betreft: proefsleuven in het vrije veld, in kader				
			van het zorgvuldig graafproces (zie CROW				
			publicatie 500)				
			Grondsoort: klei				
			Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			Sleufdiepte: ca. 1,20 m				
			Sleufbedekking verwijderen, betreft: gras				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			afdek materiaal opnieuw aanbrengen.				
			Betreft het opsporen van bestaande kabel- of				
			leidingtracé				
			Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen				
			op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera				
			Resultaten overhandigen aan directie ter controle				
211420	102199		Graven proefsleuven, t.b.v. directie.	st	20,00	V	
			Betreft: extra proefsleuven in het vrije veld,				
			t.b.v. het verstrekken van nadere informatie voor				
			de directie inzake de situering en hoogteligging				
			van ondergrondse nutsvoorzieningen				
			E.e.a. op te dragen door de directie				
			Locatie op aanwijzen van de directie				
			Grondsoort: zand				
			Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			Sleufdiepte: ca. 1,20 m				
			Sleuflengte: ca. 4,00 m				
			Sleufbedekking verwijderen, betreft: gras				
			Sleuf terug aanvullen en verdichten.				
			Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			afdek materiaal opnieuw aanbrengen.				
			Ligging van de kabels met maatvoering vastleggen				
			op schetstekening en d.m.v. digitale fotocamera				
			Resultaten overhandigen aan directie ter controle				
2115			<u>Schonen terrein</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
211510	510101		Schonen terrein.	EUR		N
			Betreft het schonen van gehele werkterrein.			
			Te schonen oppervlakte: ca. 650 are			
			Aard van het te verzamelen vuil: puin, afval			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een			
			inrichting			
213			Opruimwerken leidingwerk			
						
2131			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
						
213110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N
			Betreft het tijdelijk afsluiten van riolering			
			t.b.v. het verwijderen en aanleggen van riolering.			
		.2.	De droog-weer-afvoer waarborgen			
			Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater			
			vereist (afvoer via bestaand stelsel)			
		. .2.	Huisaansluitingen opgraven, voorzieningen treffen			
			voor opvang en periodieke afvoer van vuilwater en			
			huisaansluitingen na afloop van werkzaamheden			
			herstellen			
		. . .1.	Straat- en trottoirkolken afsluiten en na afloop			
			werkzaamheden afsluitingen ongedaan maken			
213120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	100,00	V
			Situering: Bastion hotel			
			Betreft het reinigen van drukriolering, te			
			verwijderen volgens bestekspostnr. 213310			
			Grootste putafstand: 100 m			
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		.1.	Profielafmeting(en): 160 mm			
		. . .1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 213150			
213130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	80,00	V
			Situering: zie tekeningen 2220 en 2221			
			Betreft het reinigen van riolering te verwijderen			
			volgens bestekspostnr. 213210			
			Grootste putafstand: 65 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.9.	Profielafmeting(en): 400/600 mm			
		. . .1.	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige			
			hoogte van de leiding			
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens			
			bestekspostnummer 213150			
213140	257511		Rioolput reinigen.	st	2,00	V
			Situering: zie tekeningen 2220 en 2221			
			Betreft het reinigen van putten te verwijderen			
			volgens bestekspostnr. 213410			
			Aard te reinigen oppervlak: beton			
		1.	Afmetingen putdeksel: rond 520 mm			
		.2.	Reinigen putwanden en putbodem			
		. .2.	Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m			
		. . .1.	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2			
		2.	Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens			
			bestekspostnr. 213150			
213150	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	0,70	V
			Betreft vuil en slib, vrijgekomen volgens			
			bestekspostnrs. 213120 , 213130 en 213140			
		1.	Vervoeren naar: een inrichting			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2132			<u>Betonnen transportleidingen</u> *** geen exacte gegevens beschikbaar van bestaande riolering			
213210	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van GWA-riolering. Tijdelijke voorzieningen volgens bestekspostnr. 213110 Grondwerk volgens bestekspostnrs. 2301 en 2302 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	m	80,00	V
2133			<u>Kunststof transportleidingen</u> *** geen exacte gegevens beschikbaar van bestaande riolering (DWA-riool / terreinriolering / gemengd riool)			
213310	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: Bastion hotel Betreft het verwijderen van drukriolering 3. Materiaal: PE .1. Nominale middellijn(en) 160 mm .6. Verbinding door middel van spiegellassen .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	100,00	V
2134			<u>Putten</u>			
213410	251121		Verwijderen put. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het verwijderen van GWA-riolering. Grondwerk volgens bestekspostnrs. 2301 en 2302 *** Gegevens t.a.v. materialisatie en diepteligging zijn niet beschikbaar 3. Put van geprefabriceerde betonelementen .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 .9. *** Totale hoogte: onbekend .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
2135			<u>Tijdelijke duikers</u>			
213510	472104		Verwijderen plaatstalen duiker. Situering: volgens tekeningen 2320 en 2321 Betreft het verwijderen van tijdelijke duikers 1. In dam, inclusief grondwerk .2. Verlagen waterstand toegestaan .9. Stalen gladde ronde buis, nominale middellijn 600 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot op het werk	m	30,00	V
214			Opruimwerken bouw- en oeverwerken			
2141			<u>Verwijderen bigbags</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
214110	527199		Verwijderen bigbags	m	720,00	V
			Betreft het verwijderen van bigbags aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 141110 na de			
			zettingsperiode			
			Materiaal van de aannemer			
215			Opruimwerken verhardingen			
						
2151			<u>Opbreken bitumineuze verhardingen</u>			
						
215110	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	25,00	V
			Situering: aansluiting op Mr. L.A. Kesperweg			
			Betreft het zagen van asfalt volgens Detail A:			
			Aansluiting Bouwweg op Meester L.A. Kesperweg			
			(tekening 2350)			
		1.	Asfaltverharding			
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 150 mm			
			tot ten hoogste 180 mm			
215120	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	125,00	V
			Situering: zie tekening 2320			
			Betreft het opbreken van asfaltverhardingen			
			Teervrij asfalt: Aannemer dient onderzoek uit te			
			voeren naar teerhoudendheid conform			
			bestekspostnr. 910030			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,15 m			
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
2152			<u>Opbreken elementenverhardingen</u>			
						
215210	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	15,00	V
			Situering: zie tekening 2320			
			Betreft het opbreken van betonstraatstenen uit			
			middengeleider			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80			
			mm			
			kleur grijs			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
2154			<u>Opbreken kantopsluitingen</u>			
						
215410	831711		Opbreken betonbanden.	m	10,00	V
			Situering: zie tekening 2320			
			Betreft het verwijderen van trottoirbanden uit			
			middengeleider			
		9.	Inclusief fundering en steunrug			
		. .3. . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
2155			<u>Opruimwerken funderingslagen</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
215510	800499		Ontgraven menggranulaat uit depot. Situering: in depot op werkterrein, e.e.a. volgens nadere aanwijzing van de directie Betreft het ontgraven van menggranulaat uit depot. E.e.a. in depot gezet in voorgaande voorbelastingsfase. Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat, sortering 0/31,5 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 252310 .	ton	4.000,00	V
217			Opruimwerken inrichtingselementen			
2172			<u>Bebording en markering</u>			
217210	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: zie tekening 2320 Betreft het verwijderen van verkeersborden en paal Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen 2. Uit een bitumineus gebonden verharding . . . 1. Verkeersbord, afmetingen volgens type 0 - - D02_RO+BB22 Vrijgekomen verkeersbordpalen, verkeersborden en bijbehorende bevestigingsmiddelen dienen in losse onderdelen aangeleverd te worden 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot binnen werkgebied. 9 Langs een weg en langs een watergang	st	1,00	V
2173			<u>Verkeerregelininstallatie</u>			
217310	355001		Verwijderen verkeerslantaarn. Situering: zie tekening 2320 Betreft het verwijderen van VRI-lantaarn op mast 1. Verkeerslantaarn op mast Incl. grondwerk Incl. afkoppelen van stroomnetwerk . 1. Verkeerslantaarn met lensdiameter van 80 mm . . 1. Inclusief demonteren achtergrondschild 2 Vrijgekomen materialen vervoeren depot binnen werkgebied.	st	2,00	V
2174			<u>Straatmeubilair</u>			
217410	719999		Verwijderen paal, beton. Situering: zie tekeningen 2320 Betreft het verwijderen van antiparkeerpaal Paal verwijderen inclusief fundering Materiaal: beton, rond Lengte boven maaiveld: ca. 0,50 m In maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot binnen werkgebied.	st	6,00	V
22			GRONDWERKZAAMHEDEN C.A.			
221			Vorbereidende werkzaamheden			
2211			<u>Uitmaaaien watergang</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221110	511406	. 2.1.2.6.1.1	Uitmaaaien waterpartij. Situering: zie tekeningen 2220 en 2221 Betreft het uitmaaaien van tijdelijke watergangen voorafgaand aan het opschonen Aantal maaibeurten: 1 Standaard beheer Droge taluds en nat gedeelte Lengte droog talud: ca. 2 m of meer Waterdiepte: ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: beschoeiing Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar Maaisel op naastliggend terrein deponeren	are	74,00	V
2212			<u>Opschonen watergang</u>			
221210	221102	. 1.3.9.3.9.1	Opschonen watergang. Betreft het opschonen van tijdelijke watergangen gemaaid volgens bestekspostnr. 221110 Gerekend is met 0,10 m slib e.d. Hoeveelheid tot 1 m3/m Verlagen waterstand door open bemaling volgens bestekspostnr. 111360 Breedte var. 2 - 30 m Taluds flauwer dan 1 : 2 Taludlengte variabel Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren	m3	740,00	V
2213			<u>Tijdelijk dempen watergang</u> Dempen en herstellen watergang t.b.v. aanbrengen boringen			
221310	511406	. 2.1.2.6.1.1	Uitmaaaien waterpartij. Situering: zie tekeningen 2332 Betreft het uitmaaaien van watergang voorafgaand aan het opschonen Aantal maaibeurten: 1 Standaard beheer Droge taluds en nat gedeelte Lengte droog talud: ca. 2 m of meer Waterdiepte: ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: beschoeiing verwijderd volgens bestekspostnr. 114210 Op naastliggend terrein is een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar Maaisel op naastliggend terrein deponeren	are	1,00	V
221320	221102	. 2.3.9.3.9.1	Opschonen watergang. Betreft het opschonen van watergangen gemaaid volgens bestekspostnr. 221310 Gerekend is met 0,30 m slib e.d. Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Verlagen waterstand door open bemaling volgens bestekspostnr. 211360 Breedte var. 2 - 30 m Taluds flauwer dan 1 : 2 Taludlengte variabel Vrijgekomen materiaal op de kant deponeren	m3	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221330	229999		Droog zetten watergang	EUR		N	
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft: het droog zetten van tijdelijk te dempen				
			watergangen				
			Verwijderen slib en begroeiing volgens				
			bestekspostnr's. 221310 en 221320				
			Afsluiten te dempen gedeelte met materiaal ter				
			keuze aan de aannemer				
			Vangen vissen en uitzetten in te handhaven water				
			Toepassen bemaling, water lozen op te handhaven				
			water				
221340	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	100,00	V	
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft: het droog zetten van tijdelijk te dempen				
			watergangen				
			Betonblokkenmat handhaven bij dempen watergang				
		1.	Vlakke mat , type Betomat (of gelijkwaardig)	m2			100,00 L
			Pennen van kunststof				
			Met drager van kunststof				
			Talud 1 : 8				
221350	472299		Toepassen tijdelijke duiker	m	20,00	V	
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft: het aanbrengen en verwijderen van een				
			tijdelijke duiker in tijdelijk te dempen watergang				
			Diameter 1000mm of 2*700mm				
			Materiaal ter keuze aan de aannemer				
			Met materiaal van de aannemer				
221360	220301		Grond verwerken in te dempen watergang.	m3	130,00	V	
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft het dempen van watergang				
			Grondsoort: klei, vrijgekomen in het werk				
		1.	Gemiddelde hoogte 1,20 m				
			Breedte bovenzijde 6,0 m				
			Taluds 1 : 3				
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03				
			m				
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
221370	220101		Grond ontgraven uit gedempte watergang	m3	130,00	V	
			Situering: zie tekening 2332				
			Grondsoort: klei				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
			Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m				
			Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4 m				
			Taluds 1 : 2				
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03				
			m				
			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
222			Grond ontgraven, fase 1				
2221			<u>Uit ophoging</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
222110	220102	. 1.2.1.2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting voorbelasting percelen fase 1 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,15 tot 0,30m Taluds 1 : 3 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.200,00	V
222120	220102	. 1.2.1.2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, tp.v. dwp 1, 11 en 12 Betreft het ontgraven van voorbelasting voorbelasting percelen fase 1 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,30 tot 0,70 m Taluds 1 : 3 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.010,00	V
222130	220102	. 1.2.1.2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar terrein fase 1 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,70 tot 0,90 m Taluds 1 : 3 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.335,00	V
222140	220102	. 1.2.1.2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250, tp.v. dwp 1, 11 en 12 Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar terrein, zoals aangebracht in fase 1 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 1,20 tot 2,30 m Taluds 1 : 3 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5.800,00	V
223			Grond vervoeren, fase 1			
2231			<u>Binnen werkterrein</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
223110	240131		Grond vervoeren.	m3	16.345,00	V
			Betreft: Zand vrijgekomen bij ontgravingen			
			volgens bestekspostnrs. 222110 , 222120 , 222130 ,			
			222140			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Vervoeren naar: plaats van verwerking (VbF2)			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
224			Grond ontgraven na zettingsperiode, fase 2-1			
						
2241			<u>Uit ophoging</u>			
						
224110	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	5.200,00	V
			Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250			
			Betreft het ontgraven van voorbelasting percelen			
			-0,39 m NAP, zoals aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 124420 als onderdeel van Stap 6			
			van de voorbelasting.			
			Grondsoort: humeuze bovengrond/klei			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.2.	Ontgravingshoogte van 0,35 tot 0,55 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1 en flauwer			
		2. .	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
224120	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1.500,00	V
			Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250			
			Betreft het ontgraven van voorbelasting percelen			
			+0,81 m NAP, zoals aangebracht volgens			
			bestekspostnr. 124430 als onderdeel van Stap 6			
			van de voorbelasting.			
			Grondsoort: humeuze bovengrond/klei			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.2.	Ontgravingshoogte van 0,90 tot 1,10 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1 en flauwer			
		2. .	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
224130	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	1.875,00	V
			Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250			
			Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar			
			gebied +0,10/0,65 m NAP, zoals aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 124450 en 124460 als			
			onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting.			
			Grondsoort: humeuze bovengrond/klei			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.2.	Ontgravingshoogte van 0,40 tot 0,60 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1 en flauwer			
		2. .	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
224140	220102	. 1. 2. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting percelen -0,61 m NAP, zoals aangebracht volgens bestekspostnrs. 124310 en 124410 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,15 tot 0,30m Taluds 1 : 1 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	600,00	V
224150	220102	. 1. 2. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar terrein, zoals aangebracht volgens bestekspostnrs. 124470 en 124480 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,80 tot 1,00 m Taluds 1 : 1 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7.650,00	V
2242			<u>Uit cunet</u>			
224210	220101	. 1. 1. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. wegfundering. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van zand uit cunet t.b.v. de aanleg van wegfunderingen volgens bestekspostnrs. 252310 en 252410 Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.400,00	V
224220	220101	. 1. 1. 1. 2. 1	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. wegfundering. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van zand uit cunet t.b.v. de aanleg van wegfunderingen volgens bestekspostnrs. 252210 en 252120 Grondsoort: zand in zandbed Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 3,30 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	875,00	V
225			Grond vervoeren na zettingsperiode, fase 2-1			
2251			<u>Binnen werkterrein</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
225110	240131	. 1.1	Grond vervoeren. Betreft: Grond vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 224110 , 224120 en 224130 Grondsoort: grond Vervoeren naar: tijdelijk depot voorbelasting fase 2-2 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	8.575,00	V
225120	240131	. 1.1	Grond vervoeren. Betreft: Zand vrijgekomen bij ontgravingen volgens bestekspostnrs. 224140 , 224150 , 224210 en 224220 Grondsoort: zand in zandbed Vervoeren naar: voorbelasting fase 2-2 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10.525,00	V
226			Grond ontgraven na zettingsperiode, fase 2-2			
2261			<u>Uit ophoging</u>			
226110	220102	. 1. 2. 1. 2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting percelen -0,39 m NAP, zoals aangebracht volgens bestekspostnr. 127410 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: humeuze bovengrond/klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,35 tot 0,55 m Taluds 1 : 1 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.050,00	V
226120	220102	. 1. 2. 1. 2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting percelen +0,81 m NAP, zoals aangebracht volgens bestekspostnr. 127420 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: humeuze bovengrond/klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,90 tot 1,10 m Taluds 1 : 1 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.100,00	V
226130	220102	. 1. 2. 1. 2.1	Grond ontgraven uit ophoging. Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250 Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar gebied +0,10 m NAP, zoals aangebracht volgens bestekspostnr. 127440 als onderdeel van Stap 6 van de voorbelasting. Grondsoort: humeuze bovengrond/klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte van 0,40 tot 0,60 m Taluds 1 : 1 en flauwer Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.175,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
226140	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	2.050,00 V	
			Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250			
			Betreft het ontgraven van voorbelasting openbaar			
			terrein, zoals aangebracht volgens			
			bestekspostnrs. 127450 als onderdeel van Stap 6			
			van de voorbelasting.			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 2. . . .	Ontgravingshoogte van 0,80 tot 1,00 m			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 1 en flauwer			
		 2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
2262			<u>Uit cunet</u>			
						
226210	220101		Grond ontgraven uit cunet t.b.v. wegfundering.	m3	475,00 V	
			Situering: zie tekeningen 2240, 2241, 2250			
			Betreft het ontgraven van zand uit cunet t.b.v.			
			de aanleg van wegfunderingen volgens			
			bestekspostnrs. 252310 en 252410			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		. 1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m			
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0			
		 2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03			
			m			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
227			Grond afvoeren na zettingsperiode, fase 2-2			
						
2271			<u>Afvoeren</u>			
						
227110	240131		Grond vervoeren.	m3	7.325,00 V	
			Betreft: Grond vrijgekomen bij ontgravingen			
			volgens bestekspostnrs. 226110 , 226120 en 226130			
			Grondsoort: grond			
		1.	Vervoeren naar: een inrichting met een door			
			bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
227120	240131		Grond vervoeren.	m3	2.525,00 V	
			Betreft: Zand vrijgekomen bij ontgravingen			
			volgens bestekspostnrs. 226140			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		1.	Vervoeren naar: een door bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning			
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
23			LEIDINGWERKEN			
						
230			Grondwerk rioolsleuf			
						
2301			<u>Grond ontgraven uit sleuf</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
230110	240102	. 1. 1. 4. 2. 1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351 Betreft het ontgraven van zand uit combisleuf t.b.v. het aanbrengen van vrijvervalriolering en persleidingen Grondsoort: zand in zandbed Taluds 1 : 1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	9.900,00	V
230120	240102	. 1. 1. 4. 1. 1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351 Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf t.b.v. het aanbrengen van vrijvervalriolering Grondsoort: zand in zandbed Taluds 1 : 1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	4.095,00	V
230130	240102	. 1. 1. 5. 1. 1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351 Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf t.b.v. het aanbrengen van vrijvervalriolering Grondsoort: zand in zandbed Taluds 1 : 1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2,45 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	400,00	V
230140	240102	. 1. 1. 4. 1. 1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351 Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf t.b.v. het aanbrengen van persleidingen Grondsoort: zand in zandbed Taluds 1 : 1,5 Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,60 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	400,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
230150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	220,00	V
			Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351			
			Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf			
			t.b.v. het aanbrengen van duikers volgens			
			bestekspostnr. 232110			
			Grondsoort: zand in zandbed			
			Taluds 1 : 1,5			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .5. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m			
		. . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00			
			m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren			
230160	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	250,00	V
			Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351			
			Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf			
			na ontgraving uit cunet volgens bestekspostnr.			
			224220 , t.b.v. het aanbrengen van duiker volgens			
			bestekspostnr. 232120			
			Grondsoort: zand in zandbed			
			Taluds 1 : 1,5			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m			
		. . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40			
			m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren			
230170	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	850,00	V
			Situering: zie tekeningen 2330, 2331, 2350 en 2351			
			Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf			
			t.b.v. het aanbrengen van drainage volgens			
			bestekspostnrs. 236110			
			Grondsoort: zand in zandbed en klei			
			Taluds 1 : 1,5			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.3. . . .	Tot N.A.P. -2,43 m			
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m			
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50			
			m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren			
230180	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	95,00	V
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331			
			Betreft het ontgraven van zand uit enkele sleuf			
			t.b.v. het aanbrengen van zandsleuven (zonder			
			drain)			
			Grondsoort: klei			
			Taluds 1 : 1,5			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.3. . . .	Tot N.A.P. -2,43 m			
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,20 m			
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50			
			m			
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf			
			deponeren			
2302			<u>In sleuf</u>			
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
230210	240122	. 4.4.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van rioolsleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230110 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	9.500,00	V
230220	240122	. 4.4.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van rioolsleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230120 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	3.750,00	V
230230	240122	. 5.4.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van rioolsleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230130 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,45 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	370,00	V
230240	240122	. 4.4.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van rioolsleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230140 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,60 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	390,00	V
230250	240122	. 5.4.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van sleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230150 Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	200,00	V
230260	240122	. 4.9.1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 en 2350 Betreft het aanvullen van sleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230160 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m Aanvullen tot onderkant lichte ophoog materialen volgens bestekspostnr. 252120 met zand vervoerd volgens bestekspostnr. 225110 De aanvulling verdichten	m3	220,00	V
230270	240122	. 3.8. .1.	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 Betreft het aanvullen van sleuven ontgraven volgens bestekspostnr. 230170 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m Aanvullen tot 0,30 m boven de bovenkant van de leiding met zand in zandbed en verder tot onderkant verharding met vrijgekomen zand De aanvulling verdichten	m3	850,00	V
		9	Overtollige grond, ca. 25 m3 spreiden over naastgelegen terrein, gemiddelde dikte 0,05 m.			

BESTEKS- POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODEN 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
230280	240122	Aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330, 2331 Betreft het aanvullen van sleuwen ontgraven volgens bestekspostnr. 230180 3. Aanvallingshoogte gemiddeld 1,20 m .9. Aanvullen met 0,40 m met zand in zandbed en verder tot maaiveld met vrijgekomen grond1. De aanvulling verdichten9 Overtollige grond, ca. 5 m³ vervoeren spreiden over naastgelegen terrein, gemiddelde dikte 0,05 m.	m3	95,00 V	
2303		 Afvoeren zand			
230310	240131	 Grond vervoeren. Betreft: Zand vrijgekomen bij ontgravungen volgens bestekspostnrs. 230110 , 230120 , 230130 , 230140 , 230150 , en 230160 Grondsoort: zand in zandbed 1. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	835,00 V	
231		 Tijdelijke voorzieningen			
2311		 <u>Afsluiting riolerig</u> Afsluiting riolerig.			
231110	250101	 Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het tijdelijk afsluiten van de riolerig t.b.v. te verwijderen en aan te brengen riolerig. 1. Aanbrengen afsluitingen ø315 mm .1. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestand stelsel) . .1. . . In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR	N	
232		 Duikers			
2321		 <u>Aanbrengen duikers beton</u>			
232110	472202	 Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft het aanbrengen van betonnen duikers Fundering: op staal 2. In dam, grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302 .3. Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr. 211310 . .3. . . Lengte: 17 m of meer, 2 st . . .2. Ronde buis Nominale middellijn 600 mm Werkende lengte: 2,40 m . . .1. Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubbering3 Uiteinden duiker: zie tekeningen 2330 en 2331 - dichtzetten volgens bestekspostnr. 232310 - uitstroombak aanbrengen volgens bestekspostnr. 237320	m	33,60 V	
			m		33,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232120	472202	. 2.3.3.4.1.3	Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft het aanbrengen van betonnen duikers Fundering: op staal In dam, grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302 Verlagen waterstand door bemaling volgens bestekspostnr. 211310 Lengte: 17 m of meer, 1 st Ronde buis Nominale middellijn 1000 mm Werkende lengte: 2,40 m Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring Uiteinden duiker: dichtzetten volgens bestekspostnr. 232320	m	45,60 V		
2322			<u>Aanbrengen duiker kunststof</u>				
232210	472206	 3.2.3.1.1.2	Aanbrengen PVC duiker. Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft: duiker welke in fase WRM wordt afgewerkt In aardebaan, inclusief grondwerk Verlagen waterstand toegestaan Lengte: 17 m of meer, 1 st PVC duiker Nominale middellijn 200 mm; stijfheidsklasse SN 4 Verbinding buizen door middel van dubbele mof met stootrand en rubbermanchet Uiteinden duiker: recht Uiteinden afdoppen	m st	42,00 V		
2323			<u>Dichtzetten duikers gedurende BRM-fase</u>				
232310	252821	. 2.2.2. . .	Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft het (tijdelijk) dichtzetten van duikers ø600 mm, gedurende de BRM-fase Metselwerk; metselstenen - trasraamklinker, gebruikersklasse B4, in halfsteensverband - metselspecie M3 Steens schildmuur Afmeting: 0,25 tot 0,50 m2 Buitenzijde vertinnen	st m3	2,00 V		
232320	252821	. 2.3.2. . .	Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft het (tijdelijk) dichtzetten van duikers ø1000 mm, gedurende de BRM-fase Metselwerk; metselstenen - trasraamklinker, gebruikersklasse B4, in halfsteensverband - metselspecie M3 Steens schildmuur Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 Buitenzijde vertinnen	st m3	2,00 V		
2324			<u>Tijdelijke duikers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232410	472299		Aanbrengen stalen duiker, tijdelijk	m	50,00	V	
			Betreft: tijdelijke duikers ter verbinding van				
			waterpartijen				
			In dam, inclusief grondwerk				
			Verlagen waterstand toegestaan				
			Stalen buis, diameter ca. 300mm	m			50,00 L
			Diverse lengtes, totaal ca. 4 stuks				
			Aanbrengen 5 cm boven waterbodem				
			Uiteinden: recht				
233			Vrijvervalriolering				
2331			<u>Vuilwaterriool</u>				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur bruin.				
233110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	825,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van vuilwaterriool				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			825,00 L
			kleur bruin RAL 8023				
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233120	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	825,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van vuilwaterriool, BRM				
			Fase 1				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			825,00 T
			kleur bruin RAL 8023				
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233130	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	20,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331, tussen				
			ontvangspuit drukriolering en aansluiting op				
			bestaande riolering volgens bestekspostnr. 237170				
			Betreft het aanbrengen van vuilwaterriool				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			20,00 L
			kleur bruin RAL 8023				
		. 3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
2332			<u>Drainage Infiltratie Transport-riool</u>				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur groen.				
233210	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	650,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van DIT-riool				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			650,00 L
			kleur groen RAL 6024				
			PP-DIT-buis, volledig geperforeerd en voorzien				
			van PP450 ommanteling				
		. 9.9. .	Nominale middellijn 300 mm				
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
233220	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	600,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van DIT-riool, BRM Fase 1				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			600,00 T
			kleur groen RAL 6024				
			PP-DIT-buis, volledig geperforeerd en voorzien				
			van PP450 ommanteling				
		. 9.9. .	Nominale middellijn 300 mm				
			1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
233230	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het in BRM-fase dichtzetten van riool				
		1.	Hulpstuk - eindkap, kleur groen RAL 6024	st			2,00 T
		. 3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8				
		. 9.9. .	Nominale middellijn 300 mm				
			9 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen				
233240	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	35,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van hemelwaterverzamelriool				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			35,00 T
			kleur groen RAL 6024				
		. 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
2333			<u>Hemelwaterverzamelriool</u>				
233310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	110,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van hemelwaterverzamelriool				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			110,00 L
			kleur groen RAL 6024				
		. 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233320	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	230,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van				
			hemelwaterverzamelriool bergingen				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			230,00 L
			kleur groen RAL 6024				
		. 3.5. .	Nominale middellijn 500 mm				
			1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
2334			<u>Beproeven vrijvervalriolering</u>				
233410	256101		Beproeven vrijvervalriolering	EUR		N	
			Betreft het beproeven van vrijvervalriolering				
			aangebracht volgens bestekspostgr. 233				
		1.	Beproeven d.m.v. inwendige waterdruk				
		. 1. . . .	Voorbereidende beproevingsduur				
			(conditioneringsduur) 1 uur				
		. 1. . . .	Maximaal waterverlies:				
			- 0,15 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen				
			zonder putten;				
			- 0,20 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen				
			inclusief putten;				
			- 0,40 l/m2 gedurende 30 min. voor putten.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234			Drukriolering				
2341			<u>Horizontaal gestuurde boring</u>				
234110	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: t.p.v. drukriolering onder spoorlijn door Betreft het maken van een horizontaal gestuurde boring t.b.v. persleiding gemaal Vijfsluizen Volgens het op te stellen boorplan volgens bestekspostnr. 821160 Grondsoort: zand en klei, e.e.a. i.o.m. grondonderzoek volgens bestekspostnr. 821150	m	95,00 V		
		5.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 16 , SDR 11	m		95,00 L	
		.2.	Mantelbuis				
		.1.	Enkelvoudige buis				
		.2.1.	Nominale diameter: 160 mm				
		.1	Buizen verbinden door middel van volgens bestekspostnr.				
234120	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: t.p.v. drukriolering onder spoorlijn door Betreft het maken van een horizontaal gestuurde boring t.b.v. persleiding gemaal Bastion Volgens het op te stellen boorplan volgens bestekspostnr. 821160 Grondsoort: zand en klei, e.e.a. i.o.m. grondonderzoek volgens bestekspostnr. 821150	m	95,00 V		
		5.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 16 , SDR 11	m		95,00 L	
		.2.	Mantelbuis				
		.1.	Enkelvoudige buis				
		.2.3.	Nominale diameter: 250 mm				
		.1	Buizen verbinden door middel van volgens bestekspostnr.				
234130	242162		Afwerken geboorde buizen. Betreft het afwerken van een horizontaal gestuurde boring 1. Buis aangebracht volgens bestekspostnr(s) 234110 , 234120 .1. Opschonen door middel van doorblazen	m	190,00 V		
234140	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft het verwijderen van overtollige lengte en afsluiting 3. Materiaal: PE .2. Nominale middellijn(en) 160 mm .6. Verbinding door middel van spiegellassen .3. Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m	5,00 V		
234150	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft het verwijderen van overtollige lengte en afsluiting 3. Materiaal: PE .2. Nominale middellijn(en) 250 mm .6. Verbinding door middel van spiegellassen .3. Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m	5,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234160	101499		Toepassen terreinverharding van draglineschotten	EUR		N	
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft: het aanbrengen, instandhouden en				
			verwijderen van verharding ter bescherming van				
			bestaand maaiveld				
			Terreinverharding van draglineschotten afgestemd				
			op belasting door boormachine				
			Afmetingen ter keuze aannemer				
			Met materiaal van de aannemer				
			Terreinverharding ten behoeve van plaatsen				
			boormachine				
			Afmetingen tijdelijke verharding ca. 20 x 5m				
			Terrein rondom afzetten met bouwhekken hoog 2,0				
			meter				
2342			<u>HDPE-buizen</u>				
							
234210	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	310,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van HDPE-drukriolering				
			vanuit gemaal Vijfsluizen				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 , SDR 17	m			310,00 L
		. .1.6. . .	Nominale middellijn 90 mm				
		3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof				
234220	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	650,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van HDPE-drukriolering				
			vanuit gemaal Bastion BRM Fase 1				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 , SDR 17	m			650,00 T
		. .2.2. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234610				
234230	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	100,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van HDPE-drukriolering				
			vanuit gemaal Bastion				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 , SDR 17	m			100,00 L
		. .2.2. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234610				
234240	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	270,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van HDPE-drukriolering				
			t.b.v. doorstroming waterpartijen				
			In dit bestek wordt alleen de leiding gelegd				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 , SDR 17	m			270,00 T
		. .1.8. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234610				
2343			<u>HDPE-hulpstukken ø90 mm</u>				
							
234310	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234210				
			Betreft het aanbrengen van bochtstukken t.b.v.				
			het aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st			2,00 L
			- getrokken bocht 11° 3,5D				
		. .1.6. . .	Nominale middellijn 90 mm				
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234320	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234210				
			Betreft het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. het				
			aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		1,00 L	
			- Y-stuk				
		. .1.6. .	Nominale middellijn 90 mm				
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
234330	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aansluiten van HDPE-drukriolering				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1. . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. .5. . .	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st		2,00 L	
			volgens bestekspostnr. 234340				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
234340	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van wanddoorvoer, t.b.v.				
			bestekspostnr. 234330				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		2,00 L	
			- wanddoorvoerstuk				
		. .1.6. .	Nominale middellijn 90 mm				
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
2344			<u>HDPE-hulpstukken ø160 mm</u>				
234410	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234220				
			Betreft het aanbrengen van bochtstukken t.b.v.				
			het aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		2,00 T	
			- getrokken bocht 11° 3,5D				
		. .2.2. .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234160				
234420	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234220				
			Betreft het aanbrengen van bochtstukken t.b.v.				
			het aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		1,00 T	
			- getrokken bocht 45° 3,5D				
		. .2.2. .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234160				
234430	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	10,00 V		
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234220				
			Betreft het aanbrengen van bochtstukken t.b.v.				
			het aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		10,00 T	
			- getrokken bocht 2 keer 30° 3,5D (60°)				
		. .2.2. .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234160				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234440	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aansluiten van HDPE-drukriolering				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. .5.	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat	st			1,00 T
			volgens bestekspostnr. 234450				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
234450	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van wanddoorvoer, t.b.v.				
			bestekspostnr. 234440				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st			1,00 T
			- wanddoorvoerstuk				
		. .2.2. . . .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens				
			bestekspostnr. 234160				
2345			<u>HDPE-hulpstukken ø125 mm</u>				
234510	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: in drukriolering aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 234240				
			Betreft het aanbrengen van bochtstukken t.b.v.				
			het aansluiten van HDPE drukriolering				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st			2,00 L
			- eindkap				
		. .1.8. . . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
2346			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
234610	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis.	st	75,00	V	
			Betreft het aanbrengen van spiegellassen in				
			HDPE-drukriolering t.b.v. bestekspostnrs.				
			234220 , 234410 t/m 234450				
		.2.	Buiskwaliteit: SDR 17,6				
		. .1.7. . . .	Buitendiameter leiding: 160 mm				
		1.	Lasril verwijderen				
234620	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis.	st	25,00	V	
			Betreft het aanbrengen van spiegellassen in				
			HDPE-drukriolering t.b.v. bestekspostnr. 234240				
		.2.	Buiskwaliteit: SDR 17,6				
		. .1.6. . . .	Buitendiameter leiding: 125 mm				
		1.	Lasril verwijderen				
2347			<u>Beproeving drukriolering</u>				
234710	256102		Beproeven rioolpersleiding	EUR		N	
			Betreft het beproeven van HDPE-drukriolering ø90,				
			ø160 en ø125 mm aangebracht volgens				
			bestekspostgr. 234				
			Beproeven volgens NEN-EN 805				
		1.	Afpersdruk 0,6 MPa				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
234720	242164	 3.1.1.9.	Beproeven geboorde buizen. Betreft het beproeven van een horizontaal gestuurde boring PE-buis Inwendige diameter: 160 mm Buis kalibreren Diameter kalibratieschijf: 155 mm Buis beproeven volgens art. 24.23.15 deel 3 van dit bestek	st	1,00	V	
234730	242164	 3.1.1.9.	Beproeven geboorde buizen. Betreft het beproeven van een horizontaal gestuurde boring PE-buis Inwendige diameter: 250 mm Buis kalibreren Diameter kalibratieschijf: 245 mm Buis beproeven volgens art. 24.23.15 deel 3 van dit bestek	st	1,00	V	
235			Huis- en kolkaansluitingen				
2351			<u>Grondwerk t.b.v. huis- en kolkaansluitingen.</u>				
235110	240202	. 3.3.4.1.1. 1	Graven en aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft grondwerk t.b.v. aan te brengen huisaansluitingen en kolkafvoerleidingen volgens bestekspostnrs 235310 en 235510 . Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid resultaatsverplichting aan te brengen huisaansluitingen en kolkafvoerleidingen. In vaste grond Sleufdiepte 1,20 m Sleufbreedte 0,60 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen - zand in zandbed Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen - kleur: rood-wit	m	2.720,00	V	
235120	240202	. 4.3.4.1.1. 1	Graven en aanvullen sleuf. Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft grondwerk t.b.v. aan te brengen huisaansluitingen volgens bestekspostnrs 235310 en 235510 daar waar huisaansluitingen niet in zand liggen Ontgraven klei en zand, gescheiden ontgraven Aanvullen met zand, tekortkomend materiaal volgens bestekspostnr. 235130 Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt gelijk gesteld aan de hoeveelheid resultaatsverplichting aan te brengen huisaansluitingen en kolkafvoerleidingen. In zware grond Sleufdiepte 1,20 m Sleufbreedte 0,60 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen - zand in zandbed Boven de leiding waarschuwingslint aanbrengen - kleur: rood-wit	m	700,00	V	
				m			2.720,00 L
				m			700,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235130	220321		Leveren grond.	m3	500,00 V		
			Betreft leverantie van tekortkomend materiaal				
			t.b.v. bestekspostnr. 235120				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende				
			kwaliteitsklasse volgens het Besluit				
			bodemkwaliteit:				
		.1.	Grondsoort: zand in zandbed	m3		500,00 L	
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking zie				
			bestekspostnr. 235120				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
2352							
			<u>Inlaten</u>				
							
235210	252832		Maken inlaat.	st	529,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het maken van inlaten in PVC-riolen				
			aangebracht volgens bestekspostnrs. 233110 , 233120				
			, 233210 en 233220 t.b.v. huisaansluitingen en				
			kolkafoerleidingen, aan te brengen volgens				
			bestekspostgr. 2353 en 2355				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm				
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
		1. .	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. hulpstuk				
			knevelinlaat, aan te brengen volgens				
			bestekspostnrs. 235220 235230				
235220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	265,00 V		
			Situering: t.p.v. inlaten aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 235210				
			Betreft het aanbrengen van knevelinlaat.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		265,00 L	
			- knevelinlaat ø315x160 mm, voorzien van				
			zettingenvrije mof				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
235230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	264,00 V		
			Situering: t.p.v. inlaten aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 235210 , BRM Fase 1				
			Betreft het aanbrengen van knevelinlaat.				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		264,00 T	
			- knevelinlaat ø315x160 mm, voorzien van				
			zettingenvrije mof				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
2353			<u>Vuilwaterriool</u>				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur bruin.				
235310	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	865,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van huisaansluitingen				
			vuilwaterriool				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		865,00 L	
			kleur bruin RAL 8023				
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235310 Betreft het aanbrengen van standpijpen tussen inlaat deels aangebracht volgens bestekspostnr. 235220 en verloopstuk ø125-160 mm aangebracht volgens bestekspostnr. 235330 (Gerekend is met een gemiddelde lengte van 0,5 m per stuk)	st	117,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		117,00	L
			- standpijp, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
235330	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235310 Betreft het aanbrengen van verloopstukken	st	117,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		117,00	L
			- verloopstuk ø125-160mm, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
235340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235310 Betreft het aanbrengen van 45°-bochten	st	234,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		234,00	L
			- 45°-bocht, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
235350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235310 Betreft het aanbrengen van standpijpen (Gerekend is met een gemiddelde lengte van 1,5 m per stuk)	st	117,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		117,00	L
			- standpijp, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
235360	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235310 , aan te brengen 1,00 m buiten de erfgrens Betreft het aanbrengen van ontstoppingsstukken, bestaande uit T-stuk, standpijp (lengte 0,50 m) en afdekdop	st	117,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			- T-stuk, kleur bruin RAL 8023	st		117,00	L
			- Standpijp (lengte 0,50 m), kleur bruin RAL 8023	st		117,00	L
			- Afdekdop, kleur bruin RAL 8023	st		117,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235370	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00	V	
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235310				
			Betreft het aanbrengen van eindkappen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			117,00 L
			- eindkap, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen				
2354			<u>Vuilwaterriool, BRM Fase 1</u>				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur bruin.				
235410	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	865,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van huisaansluitingen				
			vuilwaterriool, BRM Fase 1				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			865,00 T
			kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
235420	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00	V	
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410				
			Betreft het aanbrengen van standpijpen tussen				
			inlaat deels aangebracht volgens bestekspostnr.				
			235220 en verloopstuk ø125-160 mm aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235430 , BRM Fase 1				
			(Gerekend is met een gemiddelde lengte van 0,5 m				
			per stuk)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			117,00 T
			- standpijp, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
235430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00	V	
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410				
			Betreft het aanbrengen van verloopstukken, BRM				
			Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			117,00 T
			- verloopstuk ø125-160mm, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
235440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	234,00	V	
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410				
			Betreft het aanbrengen van 45°-bochten, BRM Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			234,00 T
			- 45°-bocht, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
235450	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00	V	
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410				
			Betreft het aanbrengen van standpijpen, BRM Fase 1				
			(Gerekend is met een gemiddelde lengte van 1,5 m				
			per stuk)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			117,00 T
			- standpijp, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235460	252202		mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00 V		
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410 , aan te				
			brengen 1,00 m buiten de erfgrens				
			Betreft het aanbrengen van ontstopningsstukken,				
			bestaande uit T-stuk, standpijp (lengte 0,50 m)				
			en afdekdop, BRM Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
235470	252202		- T-stuk, kleur bruin RAL 8023	st		117,00 T	
			- Standpijp (lengte 0,50 m), kleur bruin RAL 8023	st		117,00 T	
			- Afdekdop, kleur bruin RAL 8023	st		117,00 T	
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	117,00 V		
			Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 235410				
2355	252202		Betreft het aanbrengen van eindkappen, BRM Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		117,00 L	
			- eindkap, kleur bruin RAL 8023				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		4	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen				
							
			<u>Regenwaterriool, ø125 mm</u>				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur groen.				
							
							
235510	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	860,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		860,00 L	
			kleur groen RAL 6024				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
235520	252202						
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	13,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235510				
			Betreft het aanbrengen van 90°-bochten				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		13,00 L	
			- 90°-bocht, kleur groen RAL 6024				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
235530	252202		mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	331,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235510				
			Betreft het aanbrengen van 45°-bochten				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		331,00 L	
			- 45°-bocht, kleur groen RAL 6024				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235540	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van Y-stukken Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Y-stuk, kleur groen RAL 6024	st	139,00 V		
		2.	Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		139,00 L	
235550	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van T-stuk onder hoek van 45°	st	1,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - T-stuk 45°, kleur groen RAL 6024 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		1,00 L	
235560	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van standpijpen (Gerekend is met een gemiddelde lengte van 1,5 m per stuk)	st	148,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - standpijp, kleur groen RAL 6024 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		148,00 L	
235570	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 , aan te brengen 1,00 m buiten de erfgrens Betreft het aanbrengen van ontstoppingsstukken, bestaande uit T-stuk, standpijp (lengte 0,50 m) en afdekdp	st	82,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - T-stuk, kleur groen RAL 6024 - Standpijp (lengte 0,50 m), kleur groen RAL 6024 - Afdekdp, kleur groen RAL 6024 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st st		82,00 L 82,00 L 82,00 L	
235580	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van eindkappen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - eindkap, kleur groen RAL 6024 Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen	st	289,00 V		
2356			<u>Regenwaterriool, ø125 mm, BRM Fase 1</u> T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur groen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
235610	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	860,00	V	
		.	Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
		.	Betreft het aanbrengen van kolkafvoerleidingen en				
		.	huisaansluitingen regenwaterriool, BRM Fase1				
		.	Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			860,00 T
		.	kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		.	rubbermanchet				
235620	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	13,00	V	
		.	Situering: in kolkafvoerleidingen en				
		.	huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
		.	volgens bestekspostnr. 235610				
		.	Betreft het aanbrengen van 90°-bochten, BRM Fase1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			13,00 T
		.	- 90°-bocht, kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
235630	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	331,00	V	
		.	Situering: in kolkafvoerleidingen en				
		.	huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
		.	volgens bestekspostnr. 235610				
		.	Betreft het aanbrengen van 45°-bochten, BRM Fase1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			331,00 T
		.	- 45°-bocht, kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
235640	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	139,00	V	
		.	Situering: in kolkafvoerleidingen				
		.	regenwaterriool, aangebracht volgens				
		.	bestekspostnr. 235610				
		.	Betreft het aanbrengen van Y-stukken, BRM Fase1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			139,00 T
		.	- Y-stuk, kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				
235650	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V	
		.	Situering: in kolkafvoerleidingen				
		.	regenwaterriool, aangebracht volgens				
		.	bestekspostnr. 235610				
		.	Betreft het aanbrengen van T-stuk onder hoek van				
		.	45°, BRM Fase1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 T
		.	- T-stuk 45°, kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
235660	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	148,00	V	
		.	Situering: in kolkafvoerleidingen en				
		.	huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
		.	volgens bestekspostnr. 235610				
		.	Betreft het aanbrengen van standpijpen, BRM Fase1				
		.	(Gerekend is met een gemiddelde lengte van 1,5 m				
		.	per stuk)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			148,00 T
		.	- standpijp, kleur groen RAL 6024				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
		.	mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235670	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in huisaansluitingen vuilwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235610 , aan te brengen 1,00 m buiten de erfrens Betreft het aanbrengen van ontstoppingsstukken, bestaande uit T-stuk, standpijp (lengte 0,50 m) en afdekdop, BRM Fase1 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - T-stuk, kleur groen RAL 6024 - Standpijp (lengte 0,50 m), kleur groen RAL 6024 - Afdekdop, kleur groen RAL 6024 2.1. . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	82,00 V		
				st		82,00 T	
				st		82,00 T	
				st		82,00 T	
235680	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235610 , BRM Fase1 Betreft het aanbrengen van eindkappen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - eindkap, kleur groen RAL 6024 2.1. . Nominale middellijn 125 mm 4 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. lijmen	st	289,00 V		
				st		289,00 T	
2357			<u>Regenwaterriool, ø160 mm</u> T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur groen.				
235710	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekeningen 2330 en 2331 Betreft het aanbrengen van kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur groen RAL 6024 2.3. . Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	10,00 V		
				m		10,00 L	
235720	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van standpijpen tussen inlaat deels aangebracht volgens bestekspostnr. 235220 en verloopstuk ø125-160 mm aangebracht volgens bestekspostnr. 235730 (Gerekend is met een gemiddelde lengte van 0,5 m per stuk) 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - standpijp, kleur groen RAL 6024 2.3. . Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	148,00 V		
				st		148,00 L	
235730	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in kolkafvoerleidingen en huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht volgens bestekspostnr. 235510 Betreft het aanbrengen van verloopstukken 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - verloopstuk ø125-160mm, kleur groen RAL 6024 2.3. . Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	148,00 V		
				st		148,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
235740	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen				
			regenwaterriool, aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 235520				
			Betreft het aanbrengen van verloopstukken				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00 L	
			- T-verloopstuk 45° ø160-125mm, kleur groen RAL				
			6024				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
2358			Regenwaterriool, ø160 mm, BRM Fase 1				
			T.b.v. onderstaande posten geldt: kleur groen.				
235810	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	10,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft het aanbrengen van kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool, BRM Fase 1				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 235110				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		10,00 T	
			kleur groen RAL 6024				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
235820	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	148,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235610				
			Betreft het aanbrengen van standpijpen tussen				
			inlaat deels aangebracht volgens bestekspostnr.				
			235230 en verloopstuk ø125-160 mm aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235830 , BRM Fase 1				
			(Gerekend is met een gemiddelde lengte van 0,5 m				
			per stuk)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		148,00 T	
			- standpijp, kleur groen RAL 6024				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
235830	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	148,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen en				
			huisaansluitingen regenwaterriool, aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 235610				
			Betreft het aanbrengen van verloopstukken, BRM				
			Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		148,00 T	
			- verloopstuk ø125-160mm, kleur groen RAL 6024				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
235840	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Situering: in kolkafvoerleidingen				
			regenwaterriool, aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 235620				
			Betreft het aanbrengen van verloopstukken, BRM				
			Fase 1				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00 T	
			- T-verloopstuk 45° ø160-125mm, kleur groen RAL				
			6024				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
236			Horizontale drainage				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
2361			<u>Cunetdrainage</u> Betreft cunetdrainage in bouwrijpfase. Grondwerk volgens bestekspgr. 2301 en 2302					
236110	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van cunetdrainage	m	1.075,00	V		
		5.	PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			1.075,00	L
		.6.	Uitwendige diameter 125 mm					
		.2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
236120	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van cunetdrainage BRM Fase 1	m	35,00	V		
		5.	PP-buizen geribbeld en geperforeerd	m			35,00	T
		.6.	Uitwendige diameter 125 mm					
		.2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
2362			<u>Doorspuitvoorziening</u> Betreft doorspuitvoorziening voor cunetdrainage in bouwrijpfase.					
236210	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van doorspuitvoorzieningen	st	5,00	V		
		.5.	Doorspuitvoorziening: PVC-doorspuitput ø315 mm	st			5,00	L
			- voorzien van de nodige doorspuitarmen					
			- voorzien van zandvang: diepte 250 mm					
			Put afdekken met PVC afdekkap voorzien van metalen strip (i.v.m. detectie)	st			5,00	L
		.1.	Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen					
236220	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van doorspuitvoorzieningen, BRM Fase 1	st	5,00	V		
		.5.	Doorspuitvoorziening: PVC-doorspuitput ø315 mm	st			5,00	T
			- voorzien van de nodige doorspuitarmen					
			- voorzien van zandvang: diepte 250 mm					
			Put afdekken met PVC afdekkap voorzien van metalen strip (i.v.m. detectie)	st			5,00	T
		.1.	Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen					
2363			<u>Uitstroomvoorziening</u> Betreft uitstroomvoorziening voor cunetdrainage in bouwrijpfase.					
236310	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van uitstroomvoorziening t.b.v. cunetdrainage	st	5,00	V		
		9.9.	PE-uitstroombak / taludbak	st			5,00	L
			- afm. 500x500x500 mm					
			- dikte 15 mm					
			- talud 1:1					
			- voorzien van spie t.b.v. aansluitende cunetdrainage					
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm					
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
236320	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft het aanbrengen van uitstroomvoorziening t.b.v. cunetdrainage, BRM Fase 1	st	5,00	V		
		9.9.	PE-uitstroombak / taludbak	st			5,00	T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2364		.	- afm. 500x500x500 mm			
		.	- dikte 15 mm			
		.	- talud 1:1			
		.	- voorzien van spie t.b.v. aansluitende			
		.	cunetdrainage			
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met			
		.	rubbermanchet			
		.				
		.	<u>Doorspuiten drainage</u>			
		.				
236410	230131	.	Doorspuiten drains van horizontale drainage.	m	2.160,00	V
		.	Betreft het doorspuiten van cunetdrainage			
		.	aangebracht volgens bestekspostgr. 236			
		1.	Met pompdruk van 10 tot 15 bar			
		.6.	Uitwendige diameter drains 125 mm			
		.2.	Strengen met lengte van 200 tot 400 m: 10 st			
		.2.	Betreft samengestelde drainage			
		.3.	Diepte bovenkant doorspuitsvoorziening t.o.v.			
		.	maaiveld: van 0,50 tot 0,75 m			
		.1	Plaats doorspuitsvoorziening: aangebracht volgens			
		.	bestekspostgr. 2362			
		.				
237		.	Putten, kolken en gemalen			
		.				
		.				
2371		.	<u>Betonputten</u>			
		.	Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302			
		.				
237110	252602	.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	40,00	V
		.	Situering: zie tekeningen 2330 en 2331			
		.	Betreft: het aanbrengen van prefab betonputten,			
		.	uitwendige hoogte kleiner dan 1250 mm, in			
		.	vuilwater- en regenwaterriolerings			
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem			
		.	Onderbak:	st		40,00 L
		.	- afmeting inw. 800x800 mm			
		.	- wanddikte min. 120 mm			
		.	- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,			
		.	inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende			
		.	leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens			
		.	bestekspostnr. 821110			
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			
		.3.	Afdekplaat , dikte 150 mm	st		40,00 L
		.	- voorzien van mangat ø625 mm			
		.	Mangat afdekken met plaat	st		40,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met			
		.	bijbehorende rubberring			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	33,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonputten,				
			uitwendige hoogte groter dan 1250 mm, in				
			vuilwater- en regenwaterriolering				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem				
			Onderbak:	st		33,00	L
			- afmeting inw. 800x800 mm				
			- wanddikte min. 120 mm				
			- hoogte max. 1250 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110	st		33,00	L
			Tussenstuk:				
			- afmeting inw. 800x800 mm				
			- wanddikte min. 120 mm				
			- hoogte max. 1150 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
237130	252602		leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens		2,00 V		
			bestekspostnr. 821110	st		33,00	L
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		3.	Afdekplaat , dikte 150 mm	st		33,00	L
			- voorzien van mangat ø625 mm				
			Mangat afdekken met plaat	st		33,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonputten				
			RW028 en RW030, in regenwaterriolering				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem				
			Onderbak:	st		2,00	L
			- afmeting inw. 1000x1000 mm				
			- wanddikte min. 125 mm				
			- hoogte max. 1750 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110	st		2,00	L
			Tussenstuk:				
			- afmeting inw. 1000x1000 mm				
			- wanddikte min. 125 mm				
			- hoogte max. 1750 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110	st		2,00	L
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		3.	Afdekplaat , dikte 150 mm	st		2,00	L
			- voorzien van mangat ø625 mm				
			Mangat afdekken met plaat	st		2,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237140	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonput D007				
			en D008 in vuilwaterriolering en ontvangstput				
			drukriolering				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem				
			Onderbak:	st		3,00	L
			- afmeting inw. 1250x1250 mm				
			- wanddikte min. 150 mm				
			- hoogte max. 2000 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110	st		3,00	L
			Tussenstuk:				
			- afmeting inw. 1250x1250 mm				
			- wanddikte min. 150 mm				
			- hoogte max. 1800 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110	st		3,00	L
			Geprefabriceerd stroomprofiel				
			.3. Afdekplaat , dikte 150 mm	st		3,00	L
			- voorzien van mangat ø625 mm				
			Mangat afdekken met plaat	st		3,00	L
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
237150	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonput				
			RW***, overstortput waterpartij				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00	L
			Onderbak:	st		1,00	L
			- afmeting inw. 800x1800 mm				
			- wanddikte min. 150 mm				
			- hoogte max. 1,50 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110				
			- overstortmuur, hoogte 0,50 m (bovenzijde op				
			-2,20m)				
			.3. Geprefabriceerd stroomprofiel				
			.3. Afdekplaat , dikte 150 mm	st		1,00	L
			- voorzien van mangat ø625 mm				
			Mangat afdekken met plaat	st		1,00	L
			.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237160	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonput,				
			ontvangstput persleidingen				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00	L
			Onderbak:	st		1,00	L
			- afmeting inw. 800x800 mm				
			- wanddikte min. 150 mm				
			- hoogte max. 1,50 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110				
			- valleidingen ø90 mm en ø160 mm				
		.3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		3.	Afdekplaat, dikte 150 mm	st		1,00	L
			- voorzien van mangat ø625 mm				
237170	252601		Mangat afdekken met plaat	st	1,00 V	1,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken aansluiting op rioolput.	st		1,00 V	
			Situering: t.p.v. aansluiting op bestaande				
			riolering Hargapad				
			Betreft het maken van een aansluiting op				
			bestaande rioolput.				
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
			met huidige rioolaansluiting van 400/600 mm				
		.9. . . .	Bestaande opening t.b.v. 400/600 mm verkleinen				
			t.b.v. opening voor wanddoorvoertuk 400 mm				
		.3. . . .	Hulpstuk ommetselen				
			Metselstenen	st		35,00	L
			trasaamklinkers, gebruikersklasse B4, in				
			halfsteensverband				
237180	252202		gemetseld met metselmortel M3	m3		0,10	L
			Hulpstuk aanbrengen volgens bestekpostnr. 237180				
		. . .1. .	Bijwerken stroomprofiel				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning.				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00 V	
			Situering: t.p.v. aansluiting op bestaande				
			riolering Hargapad				
			Betreft het aanbrengen van wanddoorvoerstuk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			- wanddoorvoerstuk				
		.3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		2	Verbinding buis-hulpstuk drukriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
2372			PP-putten				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237210	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	4,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van putten in				
			verzamelleiding hemelwaterriolering				
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm				
			- PP-put, tweedelig				
			Onderbak:	st			4,00 L
			- afmeting inw. ø600 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110				
			Schacht:	st			4,00 L
			- afmeting inw. ø600 mm				
			- voorzien van de nodige hoekverdraaiingen,				
			inlaten en sparingen t.b.v. aansluitende				
			leidingen, i.o.m. puttenstaat, volgens				
			bestekspostnr. 821110				
		. 4. . . .	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		. . . 1. . .	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			4,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
		 1.	Mangat afdekken met plaat	st			4,00 L
2373			<u>Uitstroomvoorzieningen.</u>				
			Grondwerk volgens bestekspostgrn. 2301 en 2302				
237310	252699		Aanbrengen geprefabriceerde betonnen uitstroombak.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonnen				
			uitstroombak				
			Plaatsen op zandbed				
			Uitstroombak:	st			1,00 L
			- afm. 2150 x 1240 mm				
			- hoogte 1000 mm				
			- wanddikte 200 mm				
			- talud 1:3				
			- aansluitende leidingen: PVC ø315 mm,				
			aangebracht volgens bestekspostnr. 233210				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
237320	252699		Aanbrengen geprefabriceerde betonnen uitstroombak.	st	2,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft: het aanbrengen van prefab betonnen				
			uitstroombakken				
			Plaatsen op zandbed				
			Uitstroombak:	st			2,00 L
			- afm. 2400 x 1240 mm				
			- hoogte 1300 mm				
			- wanddikte 200 mm				
			- talud 1:3				
			- aansluitende leidingen: BT ø600 mm, aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 232110				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
2374			<u>Straatkolken</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
237410	252613	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: zie tekeningen 2430 en 2431 Betreft het aanbrengen van straatkolken. Kolken aansluiten op riolering m.b.v. kolkafvoerleidingen en hulpstukken volgens bestekpostgr. 2355 Incl. benodigd grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .2. Straatkolk, klasse B125 - type STR-9736 - afm. 375x415 mm - hoogte 800 mm - voorzien van achteraansluiting - voorzien van scharnierend deksel, afgeronde inlaatopeningen, alsmede een ingestort stankscherminbouwgarnituur met stootnokken en flexibele aansluiting t.b.v. PVC-buis ø125 mm Leverancier: TBS-SVA Groepje Nederweert www.tbs.nl1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m1 Constructie: eendelig	st	28,00 V	
2375		Gemaal vuilwater			
237510	240152	Graven en aanvullen werkput. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft werkput gemaal vuilwater Verharding: geen 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 3,60 m Lengte op maaiveld ten hoogste 3,60 m .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren, overtollige grond verspreiden in in naastgelegen omgeving1. Aanbrengen bemaling volgens besteksposnr. 211310	st	1,00 V	
237520	419999	Aanbrengen draagconstructie pompput. Situering: zie tekeningen 2320 en 2321 Betreft: draagconstrutie t.b.v. te plaatsen van de pompput volgens besteksposnr. 237530 . Afmetingen van de vuren houten vloer: 3,5 x 3,5 x 0,04 m 6 palen vurenhouten palen aanbrengen van 120x120 mm en lang 7,00 m Op de de palen 4 baddingen neerleggen van vurenhout 60 x 160 mm Ruimte tussen de baddingen opvullen met zand. Haaks op deze baddingen een vloer van SLS hout spijkeren vuren planken dik 38 mm Inclusief benodigd grondwerk.	EUR st	N	1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237530	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2320 en 2321				
			Betreft het aanbrengen van pompput t.b.v.				
			gemalen, specificaties volgens bijlage 23				
		9.	Betonnen pompput	st			1,00 L
			inw. afmetingen : 2000 x 2000 mm, hoogte 4000 mm.				
			De put is voorzien van:				
			1 stromingsprofiel.				
			1 PVC mof met diameter 300 mm.				
			1 dubbelkerende rioolspindelschuif, rvs-HDPE,				
			doorlaat 300 mm, compleet met				
			verlengspindel, steunlager en bedieningssleutel.				
			1 belichtingsleiding				
			1 sparing t.b.v. afgaande persleiding.				
			3 mantelbuizen 50 mm.				
			2 ankerset voor de pompen				
			voorzien van de nodige hoekverdraaiingen, inlaten				
			en sparingen t.b.v. aansluitende leidingen,				
			i.o.m. puttenstaat, volgens bestekspostnr. 821110				
		2.	Afdekplaat afmetingen : 2000 x 2000 mm, dikte 200	st			1,00 L
			mm,				
			De afdekplaat is voorzien van:				
			1 sparing (t.b.v. luik volgens bestekspostnr.				
			237540),				
			1 draaibus,				
			1 straatpot.				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
237540	252799		Aanbrengen aluminium luik.	st	1,00	V	
			Betreft: luik op pompput aangebracht volgens				
			bestekspostnr. 237530 , specificaties volgens				
			bijlage 23				
			Aluminium luik:	st			1,00 L
			dagmaat (min) 1400x750 mm, stankdicht, voorzien				
			van:				
			2 scharnierende deksels, gasveer (buiten de				
			dagmaat , binnen het deksel)				
			en slot met 2 sleutels,				
			2 roestvast stalen veiligheidsroosters in				
			gedeelde uitvoering.				
237550	252899		Aanbrengen totaalgemaal, incl. toebehoren, vuilwater.	EUR		N	
			Betreft het aanbrengen van een gemaal in de put,	st			1,00 L
			aangebracht volgens bestekspostgr. 2375 met alle				
			W- en E-installaties, besturingskast, kabelwerk,				
			mantelbuizen, etc.				
			Pompgemaal volgens specificaties in bijlage 23				
			zoals bijgevoegd bij dit bestek.				
			Incl. benodigde hulpstukken en overige toebehoren.				
			Inregelen en opleveren conform p.v.e. gemeente				
			Vlaardingen.				
2376			<u>Putafdekkingen</u>				
237610	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekening 2332				
			Betreft: het aanbrengen van van putafdekking op				
			put aangebracht volgens bestekspostnr. 237160				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			1,00 L
			deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Type RB-3223/240-VR (TBS Soest) of gelijkwaardig				
			Putrand met opschrift "vuil water"				
			Aanduiding stroomrichting in de deksel				
		2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			2,00 L
238			Bijkomende werkzaamheden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2381		.	<u>Metingen</u>				
238110	257108	.	Maken 3D-kogelbeeldopnamen van rioolput.	st	77,00	V	
		.	Situering: in aangebrachte putten, volgens				
		.	bestekspostnrs. 237110 en 237120				
		.	Betreft het maken 3D-kogelopnamen t.b.v.				
		.	oplevering BRM-fase.				
		.	Betreft inspectie van rioolput m.b.v. een op				
		.	afstand bediende camera met rondom registrerende				
		.	lens				
		1.	Opleveringsinspectie rioolput als onderdeel van				
		.	nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf				
		.1.	Hoogte rioolput tot 2,5 m				
		.1.	Afmetingen putbodem, vierkant of rechthoekig:				
		.	minimale wandlengte van 0,75 m tot 1,0 m				
		.1	Rapportage analoog in 3 -voud en digitaal in				
		.	Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat.				
		.	Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren				
238120	257108	.	Maken 3D-kogelbeeldopnamen van rioolput.	st	5,00	V	
		.	Situering: in aangebrachte putten, volgens				
		.	bestekspostnrs. 237130 en 237140				
		.	Betreft het maken 3D-kogelopnamen t.b.v.				
		.	oplevering BRM-fase.				
		.	Betreft inspectie van rioolput m.b.v. een op				
		.	afstand bediende camera met rondom registrerende				
		.	lens				
		1.	Opleveringsinspectie rioolput als onderdeel van				
		.	nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf				
		.2.	Hoogte rioolput van 2,5 m tot 4,0 m				
		.2.	Afmetingen putbodem, vierkant of rechthoekig:				
		.	minimale wandlengte groter dan 1,0 m				
		.1	Rapportage analoog in 3 -voud en digitaal in				
		.	Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat.				
		.	Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren				
238130	257108	.	Maken 3D-kogelbeeldopnamen van rioolput.	st	4,00	V	
		.	Situering: in aangebrachte putten, volgens				
		.	bestekspostnr. 237210				
		.	Betreft het maken 3D-kogelopnamen t.b.v.				
		.	oplevering BRM-fase.				
		.	Betreft inspectie van rioolput m.b.v. een op				
		.	afstand bediende camera met rondom registrerende				
		.	lens				
		1.	Opleveringsinspectie rioolput als onderdeel van				
		.	nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf				
		.1.	Hoogte rioolput tot 2,5 m				
		.3.	Afmetingen putbodem, rond: nominale diameter van				
		.	0,75 m tot 1,0 m				
		.1	Rapportage analoog in 3 -voud en digitaal in				
		.	Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat.				
		.	Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
238140	257105		Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool.	m	2.980,00	V	
			Situering: in aangebrachte PVC hoofdriolering				
			Betreft het maken 3D-kogelopnamen t.b.v.				
			oplevering BRM-fase.				
			Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op				
			afstand bediende camera met rondom registrerende				
			lens				
			Grootste putafstand: 70 m				
		1.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering				
			buiten bedrijf				
		.5.	Materiaal riool: kunststof, PVC				
		. .1. . . .	Rond riool, profielafmetingen: 250 mm, 315 mm en				
			400 mm				
		1	Rapportage analoog in 3 -voud en digitaal in				
			Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat.				
			Opnamen in digitaal formaat (IPF) aanleveren				
239			Mantelbuizen				
2391			<u>Grondwerk t.b.v. mantelbuizen.</u>				
239110	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	209,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2330 en 2331				
			Betreft grondwerk t.b.v. aan te brengen				
			mantelbuizen volgens bestekspostnrs 239210 , 239220				
			en 239230 .				
			Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt gelijk				
			gesteld aan de hoeveelheid aan te brengen				
			clusters van 5 mantelbuizen.				
		3.	In vaste grond				
		.5.	Sleufdiepte 0,60 m				
		. .7. . . .	Sleufbreedte 1,20 m				
		. . .1. . .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
		1. .	Tijdens het aanvullen het uitgekomen				
			beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
			- zand in zandbed				
		1	Boven de leiding waarschuwingsslint aanbrengen	m			209,00 L
			- kleur: rood-wit				
2392			<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>				
239210	283801		Aanbrengen mantelbuis.	st	40,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft het in clusters aanbrengen van				
			mantelbuizen				
			5 buizen per cluster				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 239110				
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1.	PVC-buis	m			400,00 L
			- geribbelde mantelbuis				
			- kleur rood				
		. .2. . . .	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
		1	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend	st			80,00 L
			deksel/kap				
			Mantelbuis voorzien van trekdraad met overlengte	m			480,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
239220	283801		Aanbrengen mantelbuis.	st	40,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft het in clusters aanbrengen van				
			mantelbuizen, BRM Fase 1				
			5 buizen per cluster				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 239110				
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1. . . .	PVC-buis	m			400,00 T
			- geribbelde mantelbuis				
			- kleur rood				
		. .2. . .	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
		1	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend	st			80,00 T
			deksel/kap				
			Mantelbuis voorzien van trekdraad met overlengte	m			480,00 T
239230	283801		Aanbrengen mantelbuis.	st	5,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft het in clusters aanbrengen van				
			mantelbuizen, BRM Fase 1				
			5 buizen per cluster				
			Grondwerk volgens bestekspostnr. 239110				
		2.	Lengte: van ca. 10 tot ca. 25 m				
		.1. . . .	PVC-buis	m			75,00 T
			- geribbelde mantelbuis				
			- kleur rood				
		. .2. . .	Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm				
		1	Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend	st			10,00 T
			deksel/kap				
			Mantelbuis voorzien van trekdraad met overlengte	m			85,00 T
25			WEGENBOUWWERKEN				
251			Vorbereidende werkzaamheden				
2511			<u>Zandbed</u>				
251110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	12.245,00	V	
			verhardingslaag.				
			Situering: zie tekeningen 2340, 2341				
			Betreft het afwerken van zandbed t.b.v. het				
			aanbrengen van funderingslagen volgens				
			bestekspostnrs. 252310 252410				
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de				
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder				
			toevoeging van water en afwerken				
		1.	Afwerken tot 0,30 m buiten de daarop aan te				
			brengen verhardingslaag				
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is 0,50 m				
		. .2. . .	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
			De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald				
			t.o.v. de maximumproctordichtheid met de				
			verzwaarde proctorproef				
252			Funderingslagen				
2521			<u>BIMS</u>				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
252110	800115	.	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	295,00	V	
		.	Situering: zie tekening 2350, tussen zand en bims				
		.	Betreft het aanbrengen van scheidingsinlage				
		.	t.b.v. het aanbrengen van lichte ophoogmaterialen				
		.	volgens bestekspostnr. 252120				
		.	Grondsoorten: zand - bims				
		1.	Weefsel van polypropreen	m2			295,00 L
		.	- type: Geolon PP40				
		.	Leverancier: Ten Cate				
		.	(of gelijkwaardig)				
		.4.	Breedte te bedekken ondergrond 20 m				
		.1.	Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken				
		.	steenmengsel aan de zijkant van de fundering				
		.4.	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
252120	224101	.	Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen).	m3	147,50	V	
		.	Situering: zie tekeningen 2340 en 2350				
		.	Betreft het aanbrengen van BIMS				
		.	Methode hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch				
		.	profiel van aanvulling.				
		3.3.	Bims: - sortering 0/31,5, hoekig materiaal	m3			147,50 L
		.	- dichtheid van het onverdichte droge materiaal				
		.	(loose bulk density) van ten hoogste 1200 kg/m3				
		.3.	Licht ophoogmateriaal zodanig verdichten dat aan				
		.	het bepaalde in artikel 22.42.02 lid 02 van de				
		.	Standaard wordt voldaan, met dien verstande dat				
		.	de verdichtingsgraad ten minste 95% moet bedragen				
		.2.	Toegepaste positieve afwijking 0,03 m				
		.2.	Toegepaste negatieve afwijking 0,03 m				
2522		.	<u>EPS-blokken</u>				
252210	224501	.	Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen.	m3	1.650,00	V	
		.	Situering: zie tekeningen 2340 en 2350				
		.	Betreft het aanbrengen van EPS-blokken.				
		1.	EPS-elementen				
		.	- type: EPS-100				
		.	Vrijgekomen uit het vorige bestek en aanwezig op				
		.	het werk, tekortkomend materiaal leveren volgens				
		.	bestekspostnr. 252220				
		.	e.e.a. volgens legplan volgens bestekspostnr.				
		.	821130				
		.2.	Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste				
		.	CS(10)100 (tabel 2 van NEN-EN 14933)				
		.1.	Eisen ten aanzien van het aandeel gerecyclede				
		.	geëxpandeerd polystyreen in de EPS-elementen:				
		.	- geen				
		.1.	Afmetingen van de EPS-elementen: volgens legplan				
		.	volgens bestekspostnr. 821130				
		.1.	Aanbrengen in twee of meer lagen.				
		.	Totale laagdikte van het pakket EPS 2,80 m				
		.3	De EPS-elementen in verband aanbrengen en				
		.	onderling verbinden door middel van kramplaten				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
252220	224511		Leveren geëxpandeerd polystyreen.	m3	1.050,00 V		
			Betreft het leveren van EPS-blokken t.b.v.				
			bestekspostnr. 252210				
		1.	EPS-elementen	m3		1.050,00 L	
			- type: EPS-100				
			Leverancier: Van Nieuwpoort EPS products				
			(of gelijkwaardig)				
		.2. . . .	Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste				
			CS(10)100 (tabel 2 van NEN-EN 14933)				
		. .1. . .	Eisen ten aanzien van het aandeel gerecyclede				
			geëxpandeerd polystyreen in de EPS-elementen:				
			- geen				
		. . .1. .	Afmetingen van de EPS-elementen: volgens legplan				
			volgens bestekspostnr. 821130				
		1.	Plaats van levering: plaats van verwerking				
2523			<u>Ongebonden menggranulaat</u>				
252310	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	11.950,00 V		
			steenmengsel.				
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft het aanbrengen van ongebonden				
			menggranulaat als wegfundering voor				
			verhardingstypes 1 en 2, en als wegverharding				
			t.b.v. verhardingstype 3.				
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld				
			0,35 m				
		.7. . . .	Menggranulaat vrijgekomen bij ontgraving volgens	ton		4.000,00 I	
			bestekspostnr. 215510				
			geleverd volgens bestekspostnr. 252320 .				
		. .2. . .	Sortering 0/31,5				
		2.	Op een zandbed, dat is voorberekt volgens				
			bestekspostnr(s). 251110				
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten,				
			daarna dynamisch verdichten en vervolgens				
			statisch naverdichten				
252320	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	3.946,75 V		
			wegfundering van steenmengsel.				
			Betreft tekortkomend materiaal t.b.v.				
			bestekspostnr. 252310				
		7.	Menggranulaat	ton		3.946,75 L	
		.2. . . .	Sortering 0/31,5				
		. .1. . .	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN				
			1097-2) ten minste categorie LA 60				
		1	Plaats van levering: zie bestekspostnr. 252310				
2524			<u>Hydraulisch gebonden menggranulaat</u>				
252410	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch	m2	295,00 V		
			gebonden steenmengsel.				
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341, t.b.v.				
			toegangsweg Kesperweg.				
			Betreft het aanbrengen van hydraulisch gebonden				
			menggranulaat t.b.v. verhardingstype 1*.				
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld				
			0,35 m				
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton		196,18 L	
		. .2. . .	Sortering 0/45				
		4.	Op een ondergrond die is voorberekt volgens				
			bestekspostnr. 252120				
		2	De verhardingslaag statisch voorverdichten,				
			daarna dynamisch verdichten en vervolgens				
			statisch naverdichten				
253			Bitumineuze verhardingen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2531			<u>Onderlaag voor verdere opbouw van asfaltverharding</u>				
253110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: zie tekeningen 2340 en 2341 Betreft het aanbrengen van onderlaag t.b.v. verhardingsopbouw type 1 en 1*. Totaal 1010m2	ton	164,13 V		
		4.	Asfalt: AC11base	ton		164,13 L	
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 65 mm				
		.6	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnrs. 252310 en 252410				
2532			<u>Onderlaag als tijdelijke deklaag</u> Betreft deklaag t.b.v. BRM-fase.				
253210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: zie tekeningen 2340 en 2341 Betreft het aanbrengen van onderlaag t.b.v. verhardingsopbouw type 2 Totaal 2770 m2	ton	346,25 V		
		4.	Asfalt: AC11base	ton		346,25 L	
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 50 mm				
		.6	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnrs. 252310 en 252410 .				
2533			<u>Deklagen</u>				
253310	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: zie tekeningen 2340 en 2341 Betreft het aanbrengen van deklaag t.b.v. verhardingsopbouw type 1 en 1*. Totaal 960 m2	ton	84,00 V		
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton		84,00 L	
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.3.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 253110				
2534			<u>Kleeflagen</u>				
253410	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het schoonmaken van verhardingsoppervlak voorafgaand aan aanbrengen kleeflaag volgens bestekpostnr. 253420	m2	1.010,00 V		
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1.	Ondergrond: asfaltverharding				
		.3.	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
		.1.	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
253420	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op onderlagen waarop verdere asfaltverharding op wordt aangebracht. Betreft het aanbrengen van kleeflaag na schoonmaken volgens bestekspostnr. 253410	m2	1.010,00 V		
		1.	Bitumenemulsie: kationisch, type O	ton		0,30 L	
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
254			Markeringen				
							
							
254010	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m.	m	8,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft: stopstreep				
		1.	Ononderbroken streep				
		.4. . . .	Breedte: 0,20 m				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .2. .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 2	kg			3,20 L
			kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
							
254020	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m.	m	50,00	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
			Betreft: voetgangers oversteek				
		9.	Onderbroken streep 0,50 - 0,50				
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .2. .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 2	kg			5,00 L
			kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
							
254030	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	3,50	V	
			Situering: zie tekeningen 2340 en 2341				
		9.	Vorrangsdriehoeken				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .2. .	Reflecterende wegenverf; hoeveelheid (droog) 2	kg			7,00 L
			kg/m2				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD			
82			OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN Voor het volledige overzicht van de door de aannemer op te stellen en bij de directie in te dienen uitvoeringsdocumenten zie het gestelde in artikel 01.13.06 en 01.13.08 van deel 3 van dit bestek			
821			Werkplannen			
8211			<u>Algemeen</u>			
821110	100099		Opstellen puttenstaat. Betreft: het opstellen van een puttenstaat voor alle in het werk voorkomende inspectieputten In puttenstaten alle voor de productie van belang zijnde gegevens vermelden, o.a. hoogtes, b.o.b.'s, hoekverdraaiingen	EUR		N
821120	100099		Opstellen drainageplan. Betreft het opstellen van een drainageplan met tekeningen Uitwerken verticale en horizontale drainage t.b.v. de ophoging/voorbelasting en de afvoer van drainwater via afvoerbuizen en greppels.	EUR		N
821130	100099		Opstellen legplan EPS. Betreft het opstellen van een legplan, t.b.v. ophogingen met EPS, met tekeningen	EUR		N
821140	649999		Opstellen werkprotocol ecologie. Betreft: Werkzaamheden t.b.v. het opstellen van een werkprotocol ecologie Het werkprotocol dient de door de aannemer te uit te voeren maatregelen en werkwijzen te beschrijven zoals gesteld in het Mitigratieplan (bijlage 04 van dit bestek) conform de voorwaarden van de ontheffing (bijlage 03 van dit bestek) De opdrachtgever heeft reeds vleermuisverblijven geplaatst Het werkprotocol afstemmen met de ecooloog van de opdrachtgever en indienen bij de directie ter goedkeuring	EUR		N
821150	242101		Uitvoeren grondonderzoek. Betreft grondonderzoek t.b.v. uit te voeren horizontaal gestuurde boringen volgens bestekspostgr. 2341 2. Grondonderzoek bestaande uit sonderingen met kleefmeting Aantal sonderingen: 4 3 Rapportage digitaal en analoog aanleveren. Digitaal formaat: PDF en GEF Analoog aantal: 3 Volgens NEN-EN 5140	EUR		N
821160	100099		Opstellen boorplan Betreft het opstellen van een boorplan t.b.v. horizontaal gestuurde boringen, met tekeningen E.e.a. i.o.m. art. 24.23.10 in deel 3 van dit bestek	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
821170	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten. Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de overige in deel 3 van dit bestek opgenomen uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van de voorgaande resultaatsverplichtingen	EUR		N	
8213			<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
821310	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een verkeersplan, conform het gestelde in artikel 62.13.02 van deel 3 van dit bestek. De relevante basisinformatie welke als input dient voor het verkeersplan is vermeld in hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. 2. Opzet verkeersplan(nen) ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
821320	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: het opstellen van verkeerstekeningen, conform het gestelde in artikel 62.13.02 van deel 3 van dit bestek. 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes .2. Aantal uit te werken fases: 2	EUR		N	
8215			<u>Kwaliteitsborging</u>				
821510	100099		Kwaliteitsborging aannemer. Betreft: het opstellen van een kwaliteitsplan en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en administratie, e.e.a. conform het gestelde in artikel 01.13 en 01.20 van de Standaard Bij het volgens artikel 01.20.02 lid 02 sub c van de Standaard op te stellen keuringsplan dienen de 'aandachts- en controlepunten aannemer' van het als besteksbijlage bijgevoegde 'Keuringsplan (ontwerpfase)' te worden geïntegreerd	EUR		N	
825			Aanleveren revisiegegevens				
825110	100099		Verrichten van revisiewerkzaamheden. Betreft: het inmeten en verwerken van de meetgegevens van uitgevoerd werk op de bestekstekeningen Metten en verwerken van gegevens van de onderdelen: - grondwerk; - drainage; - riolering; - afwateringsonderdelen; - bouw- en kunstwerken; - verhardingconstructies; - inrichtingselementen. Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens conform het gestelde in 10.07 van deel 3 van dit bestek	EUR		N	
84			GEBRUIK HULPMIDDELEN				
843			Inzetten werknemers (t.b.s.)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
843110	100501	.	.	.	.	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): . 1. Werknemers: grondwerker met bijbehorende gereedschappen.	uur	80,00	V
845		.	.	.	.	Inzetten materieel (t.b.s.)			
845110	100511	.	.	.	.	Inzetten van een bulldozer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Motorvermogen: ten minste 70 kW . 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	16,00	V
845120	100513	.	.	.	.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 . 1. Wielgraafmachine . 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	32,00	V
845130	100513	.	.	.	.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 6. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 . 2. Rupsgraafmachine . 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	32,00	V
845140	100516	.	.	.	.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton . 3. Driezijdig hydraulisch kipbaar . 1. Met hydraulische laad- en losinrichting . 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
845150	100517	.	.	.	.	Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 2 m3 . 1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	32,00	V
847		.	.	.	.	Meet- en controleapparatuur			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
847010	101299		Gebruik meetinstrumenten.	EUR		N	
			Ter aanvulling van het bepaalde in paragraaf 28				
			van de U.A.V. 2012 stelt de aannemer vanaf een				
			week na datum van aanvang van het werk de				
			volgende hulpmiddelen beschikbaar:				
			- een (nylon) meetband, lang 50,00 m, met set				
			meetpennen;				
			- een licht metalen rei, lang 3,00 m;				
			- twee duimstokken;				
			- een waterpasinstrument met toebehoren;				
			- een geijkte digitale asfaltthermometer;				
			- twintig jalons;				
			- twee jalonniveau's;				
			- een pentagonprisma;				
			- een handsondeerapparaat;				
			- twee paar werkhandschoenen;				
			De materialen beschikbaar stellen in het				
			directieverblijf resp. op een nader door directie				
			aan te geven plaats				
			Alle gereedschappen en instrumenten moeten geijkt				
			zijn en door de aannemer in goede staat worden				
			gehouden.				
85			WERKTERREIN EN VOORZIENINGEN				
							
851			Tijdelijke voorzieningen bouwterrein				
							
8511			<u>Inrichten depot</u>				
							
851110	101199		Inrichten depot.	EUR		N	
			Situering: e.e.a. volgens nadere aanwijzing				
			Betreft het inrichten van depot t.b.v. tijdelijke				
			opslag van vrijgekomen grond en overige				
			vrijgekomen materialen voor zover in de				
			bestekpost is aangegeven.				
			Depot zodanig inrichten dat vrijgekomen grond				
			en/of materialen gescheiden opgeslagen kunnen				
			worden.				
			Depot afrasteren:				
			Bouwhek met voet				
			- Palen van metaal, uitneembaar in				
			kunststofvoeten;				
			- Hekwerkelementen van metaal, breedte 2,00 -				
			4,00 m;				
			- De hekken onderling deugdelijk koppelen en				
			afsluitbaar maken.				
			Depot blijft na oplevering gehandhaafd.				
88			OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
							
881			Schoonhouden				
							
881110	101199		Schoonhouden wegen.	EUR		N	
			Betreft het extra schoonmaken van omliggende				
			wegen, aanvullend op het gestelde in de Standaard				
			Met een veeg-/zuigwagen de wegen schoonmaken				
			Locatie en tijdstip op aanwijz van de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
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).			
			847010			
		1.	Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein			
			is gedurende de gehele duur van het werk ter			
			beschikking en is aangegeven op tek.nr. 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	109999		Uitvoeren onderzoek asfalt/fundering	EUR		N
			Betreft het uitvoeren van onderzoek van de op te			
			nemen verhardingsconstructie			
			Onderzoeken van asfalt en fundering in situ			
			Onderzoeken op:			
			- teerhoudendheid			
			- asbesthoudendheid			
			Inclusief het vaststellen van de veiligheidsklasse			
			Voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden			
910040	109999		Uitvoeren AP04 onderzoek, herkeuren	EUR		N
			Betreft het uitvoeren van AP04 onderzoek van de			
			in depot gezette grond volgens bestekspostnr.			
			124510			
			Herkeuren op mogelijke bruikbaarheid binnen het			
			plangebied			
910050	109999		CAR-verzekering door aannemer	EUR		N
			Betreft: het afsluiten van een Construction All			
			Risks-verzekering (CAR-verzekering) conform het			
			gestelde in artikel 01.16.04 van dit bestek.			
910060	649999		Toolbox Flora en Fauna.	EUR		N
			Betreft: het houden van een toolboxmeeting bij			
			aanvang van het werk			
			Door of namens de opdrachtgever worden			
			instructies gegeven voor herkenning en handeling			
			voor Flora en Fauna			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910070	101399		Toepassen tijdelijke voorzieningen. Betreft: het aanbrengen en/of instandhouden van de tijdelijk benodigde voorzieningen (o.a. puinbaan, tijdelijke riolering etc.) Voorziening(en) ten behoeve van: het gefaseerd kunnen uitvoeren van de bestekswerkzaamheden Aantal voorziening(en) ter keuze van de aannemer Type voorziening(en) ter keuze van de aannemer Instandhouden totdat de tijdelijke voorzieningen voor de bestekswerkzaamheden niet meer benodigd zijn Tijdelijke voorziening na afloop bestekswerkzaamheden verwijderen, evt. schade ontstaan aan de bestaande situatie herstellen	EUR		N	
910080	102399		Coördinatie v.d. werkzaamheden. Betreft: de benodigde communicatie (afstemming) van werken die in elkander grijpen conform het gestelde in 01.11.01 van dit bestek Ter toelichting op het gestelde in paragraaf 31, lid 2, van de UAV 2012 is niet de directie maar de aannemer verantwoordelijk voor de benodigde coördinatie	EUR		N	
910090	109999		Uitvoeren onderzoek asbest Betreft het uitvoeren van onderzoek naar asbest op niet onderzochte locaties in het plangebied t.p.v. Fase 2 conform NEN 5707 Onderzoek uitvoeren na verwijderen begroeiing In overleg met opdrachtgever locaties te bepalen Uitgangspunt is ca. 10 locaties á 100 m2	EUR		N	
910100	109999		Uitvoeren sonderingen Betreft het uitvoeren van aanvullende sonderingen t.v.b. het bepalen van de diepte van de verticale drainage Onderzoek uitvoeren na verwijderen begroeiing Sonderingen klasse 2 met kleefmeting tot in de zandlaag Diepte circa 15 á 20 m Metten in een ruitennetwerk van h.o.h. 50 m	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost aanschaf bouwstoffen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950020	100301		Stelpost keuringskosten (steekproeven). Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen keuringen (steek- proefgewijs)	EUR	10.000,00	V	
950030	100301		Stelpost acceptatiekosten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 6. Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012)	EUR	2.000,00	V	

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950040	100301	 9.	Stelpost nutsvoorzieningen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen werkzaamheden t.b.v. nutsvoorzieningen (kabels en leidingen), uitgezonderd het graven van proefsleuven	EUR	10.000,00	V
950050	100301	 9.	Stelpost , werkzaamheden ecologie Betreft het uitvoeren van werkzaamheden ecologie Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het uitvoeren van werkzaamheden die volgen uit het door de aannemer op te stellen ecologisch werkprotocol volgens bestekspostnr. 821140	EUR	5.000,00	V
950060	100301	. 9. .	Stelpost , doorstroomvoorziening vijver Betreft een doorstroomvoorziening t.b.v. waterpartij Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: De aanleg van een doorstroomvoorziening van de waterpartij nabij het Shell-gebouw Ontwerp nader te bepalen door de directie - aanbrenge gemaal compleet - aanbrenge leidingwerk - maken aansluiting op bestaande HWA - uitstroomvoorziening in waterpartij	EUR	10.000,00	V
950070	100301	 9.	Stelpost , werkzaamheden gemaal Bastion Betreft werkzaamheden aan het gemaal Bastion Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het uitvoeren van aanpassingen aan het bestaande gemaal van het Bastion hotel t.g.v. het verlengen van de bestaande persleiding 160 mm	EUR	5.000,00	V

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

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 vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 07 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 08 Van toepassing is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond' te downloaden via:
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie>
- 09 Van toepassing zijn de "Algemene inkoop- en onderaannemingsvoorwaarden" van Heijmans, d.d. 1 mei 2020. Deze prevaleren boven het gestelde in de Standaard RAW Bepalingen 2020 met bijbehorende Errata.

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 06 Resultaatsverplichtingen dan wel posten voor eenmalige kosten die niet zijn voorzien van een eenheidsprijs c.q. een totaalbedrag, worden geacht te zijn bedoeld en worden als zodanig gelezen als resultaatsverplichtingen dan wel eenmalige posten voorzien van de eenheidsprijs c.q. totaalbedrag ad EUR 0,00.
- 07 In de inschrijvingsstaat opgenomen bedragen met tot doel een korting in welke vorm dan ook op de aannemingssom te bewerkstelligen, zullen evenredig met de vorderingen van het werk worden ingehouden, ongeacht of aan de vermelde kortingspost een herkenbare activiteit is gekoppeld.
- 08 Het verstrekte RSX-bestand betreft een hulpmiddel waaraan geen rechten kunnen worden ontleend.

01 01 04 Aanvullingen en wijzigingen op de UAV 2012

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 5 lid 1b en paragraaf 15 lid 1 komen onderdelen van het werkterrein pas in een later stadium van het werk beschikbaar.
- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 geldt dat de aannemer wekelijks de volgende op door de directie goed te keuren formulieren daggegevens aan de directie overhandigt:
- vordering en stand van het werk;
 - aan- en afvoer van bouwstoffen;
 - aan- en afvoer van materieel en hulpmiddelen;
 - verwerkte hoeveelheden.
- 03 In paragraaf 28 van de UAV 2012 onder hulpmiddelen mede te verstaan:
- een (nylon) meetband, lang 30,00 m;
 - een meetwiel;
 - een rolmaat;
 - een aluminium rei (3m);
 - een waterpas (1m);
 - twee paar werkhandschoenen;
- De materialen beschikbaar stellen in het directieverblijf resp. op een nader door directie aan te geven plaats.
- 04 Het gestelde in paragraaf 35 lid 05 van de UAV 2012 verval.
- 05 Het gestelde in paragraaf 39 lid 02 van de UAV 2012 verval.

HFD PAR ART LID

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012 wordt met betrekking tot de maatvoering van het werk bepaald dat een dwarsprofiel voor de situatietekening gaat.
- 07 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat ten behoeve van de uitvoering van het werk het bestek, alsmede de tot het bestek behorende en eventueel nader benodigde tekeningen, in enkelvoud aan de aannemer worden verstrekt.
- 08 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 tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 09 Het gestelde in paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012 vervangen door de tekst; Onder een (verborgen) gebrek wordt verstaan een gebrek, dat de opdrachtgever voorafgaande aan de oplevering niet heeft opgemerkt en zich daar ook niet van bewust moet zijn geweest en bovendien geldt dat de opdrachtgever het gebrek op het tijdstip van opnemning van het werk redelijkerwijs niet had moeten ontdekken.
- 10 Motivatie lid 09: vanwege het enkele feit dat er tegenwoordig geen voltijds toezicht meer op de uitvoering van werken plaatsvindt en er daardoor geen sprake kan zijn van nauwlettend toezicht gaat dit bestek uit van een nadrukkelijk andere uitleg van paragraaf 12 lid 2 uit de UAV 2012.
- 11 Het gestelde in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012 vervangen door de tekst;
Vervanging van door de aannemer goedgekeurde bouwstoffen, waaraan na verwerking nog gebreken worden geconstateerd, geschied voor rekening van de aannemer.
- 12 Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 geldt alleen voor de gevallen waarin keuring van bouwstoffen expliciet aan de directie is voorbehouden.
- 13 Motivatie lid 11 en 12: het van toepassing verklaren van kwaliteitsborging overeenkomstig het gestelde in paragraaf 01.20 van de Standaard brengt een gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling met zich mee tussen opdrachtgever, directie en aannemer. De wijzigingen volgens bovenstaande leden 09, 11, 12 en het opvolgende artikel 01.01.14 van dit deel van het bestek houden verband met deze gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling.
- 14 Voor de aanvullende en afwijkende bepalingen op paragraaf 18 van de UAV 2012 zie het gestelde in artikel 01.14.02 van dit onderdeel van het bestek.
- 15 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 onder- delen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de 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 de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 16 In aanvulling op het gestelde in lid 1 van paragraaf 26 van de UAV 2012 zijn de toegestane werktijden voor dit werk op maandag t/m vrijdag van 7.00 uur tot 19.00 uur. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel. Het werken buiten de vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met en toestemming van de directie.
- 17 Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervolgen met: Indien één der partijen zulks verlangt, wordt één der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Procescertificatie

03 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v:

- het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering;
- verwijderen, reinigen (cleaning) en vernietiging van opslagtanks;
- het slopen, verwijderen en /of verwerken van asbest en/of asbesthoudende onderdelen.

is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.

Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.

04 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

07 Voor het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering, voor de in dit bestek omschreven werkzaamheden, moet het in te zetten personeel van de aannemer en/of het personeel van zijn voor dit aspect in te schakelen onderaannemer beschikken over een geldig diploma afgestemd op de BRL 9101.

08 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v:

- boomverzorging

is een geldig Groenkeur-certificaat (zie www.groenkeur.nl) op basis van BRL Groenvoorziening (boomverzorging) of gelijkwaardig vereist.

Als gelijkwaardig wordt erkend een ander keurmerk en/of een verklaring, uitgebracht door een onafhankelijke instantie die voldoet aan de Europese normenreeks voor certificering, waarmee de (onder)aannemer aantoonst volledig te voldoen aan de gestelde eisen uit de BRL die ten grondslag ligt aan het gevraagde certificaat.

01 01 15 Oplevering en goedkeuring

01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 9 van de UAV 2012 geldt dat alle in het bestek voorgeschreven informatie en in de Standaard voorgeschreven op het werk betrekking hebbende informatie, zover niet anders is voor geschreven, uiterlijk 14 dagen voor opnemings door de aannemer aan de directie dient te zijn overgedragen.

02 Het gestelde in paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 is niet van toepassing bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie.

03 Bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie kan de goedkeuring van het werk worden onthouden.

HFD PAR ART LID

01 01 16 Geluidshinder

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de werkzaamheden zodanig te beperken dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t) op de gevels van bestemmingen, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen, niet meer bedraagt dan:
- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, oftewel het maximale geluidsniveau (L_{A,max}), voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t).
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing buiten de werkgrens.
Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de meest recente versie van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 01 Risicoregeling**

- 01 Op dit werk is de risicoregeling als gesteld in de artikelen 01.04.01 tot en met 01.04.06 van de Standaard niet van toepassing.

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

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever en opstellen volgens een nader te verstrekken model en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.

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

- 01 Een zekerheidsstelling conform het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard wordt verlangd.
De zekerheidstelling dient te geschieden in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig het model als bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 02 De zekerheidstelling als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatieoverdracht**

- 02 Het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen**01 10 02 Vergunningen e.d. te verzorgen door de opdrachtgever**

- 01 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van dit bestek. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.
- 02 Door of namens opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen / meldingen / registratie verzorgd:
 - omgevingsvergunning; (als onderdeel van de Wabo, met o.a. de onderdelen kap, bouw, sloop, aanleg, in-/uitrit);
 - watervergunning; (als onderdeel van de Waterwet, met o.a. de onderdelen grondwater onttrekken, lozen op oppervlaktewater, keur);
 - Ontgrondingenvergunning of -melding; (of vrijstelling, afhankelijk van aard en omvang project).

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

- 01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende vergunningen, ontheffingen en/of beschikkingen en/of meldingen en/of registratie te verzorgen:
 - transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen;
 - meldingen inzake Besluit bodemkwaliteit (Bbk) met betrekking tot vrijkomende materialen via www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - werkzaamheden door en/of voor nutsbedrijven;
 - Sloop- en bouwwerkzaamheden aan het te handhaven gebouw door de bouwkundig aannemer;
 - Sloopwerkzaamheden aan de zwembaden door derden;
 - Werkzaamheden volgens besteksnr. 6631 Voorbelasting Fase 1;
 - Aanleggen van grondwal door derden;
 - Verkeer van en naar Bastion hotel (gasten, personeel, bevoorrading).
- 02 De coördinatie van de werkzaamheden dient te geschieden door de aannemer en omvat het houden van bouwvergaderingen.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer**01 12 01 Algemeen**

- 03 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten met deze bestemmingen.
- 04 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen, in overleg met de wegbeheerder, de vereiste maatregelen te zijn getroffen.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen schema, werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 26 lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het algemene tijdschema in viervoud aan de directie ter goedkeuring over.
- 03 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2021 dient in het algemeen tijdschema tevens te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan de aannemer het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- afstemming van het gestelde in deel 1, paragraaf 05 'Tijdsbepaling', van dit bestek;
 - afstemming op de volgens artikel 01.13.08 van dit bestek vermelde gedetailleerde werkplannen;
 - tijdsreservering voor milieukundig onderzoek als beschreven in artikel 01.17.02 van deel 3 van dit bestek;
 - de stop- en bijwoonpunten voortkomend uit het op te stellen keuringsplan als onderdeel van het (deel-)kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard.
- 05 Afwijkingen tengevolge van aan de opdrachtgever toevallende verplichtingen van tijdspaden en uitvoeringsmomenten op door de directie goedgekeurde werkplannen, waarbij de volgens bestek vastgestelde uitvoeringsperioden en opleveringsverplichtingen niet worden overschreden, komen niet voor verrekening in aanmerking.

01 13 08 Gedetailleerde werkplannen

- 01 Naast een algemeen tijdschema worden van de aannemer gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard;
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, één en ander als omschreven in artikel 01.17.07 uit de Standaard en deel 3 van dit bestek;
 - een V&G plan (uitvoeringsfase), één en ander als omschreven in artikel 01.19.01 van de Standaard en in artikel 01.19.03 uit deel 3 van dit bestek;
 - een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten; één en ander als omschreven in artikel 01.22.03 van deel 3 van dit bestek
 - een sloopplan, één en ander als omschreven in artikel 11.03.01 van de Standaard;
 - een bemalingsplan, één en ander als omschreven in artikel 21.13.01 uit de Standaard;
 - een (deel) transport- en verwerkingsschema als bedoeld in artikel 22.03.10 van dit bestek;
 - de toepassing van (tijdelijke) gronddepots binnen het project;
 - een boorplan, één en ander als omschreven in de artikel onder 24.23 uit deel 3 van dit bestek;
 - een puttenstaat, één en ander als omschreven in artikel 25.13.01 uit deel 3 van dit bestek;
 - een werkplan, één en ander als omschreven in artikel 41.13.03 van de Standaard en deel 3 van dit bestek;
 - een verkeersplan, één en ander als omschreven in artikelen 62.13.02 en 62.17.03 van de Standaard en artikelen 62.13.01 62.13.02 van deel 3 van dit bestek

HFD PAR ART LID

01 13 09 Acceptatieprocedure (werk)plannen aannemer

- 01 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de opdrachtgever of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of opdrachtgever. De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in 2-voud te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.
- 02 De directie zal een volledigheidscntrole van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 1 week schriftelijk op de hoogte.
- 03 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 2 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 04 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 1 week na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 05 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat uiterlijk 2 weken voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn. Van een geaccepteerd document worden 2 exemplaren gedateerd en getekend door de directie. Een van deze exemplaren wordt aan de aannemer toegezonden dan wel overhandigd. De aannemer dient de ontvangst van het betreffende document te bevestigen.
- 06 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.
- 07 Met instemming van de directie kunnen per document termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 02, 03, 04 en 05 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen. Partijen zullen bij de uitvoering van de acceptatieprocedure zodanig te werk gaan dat daarmee niet meer tijd gemoeid is dan strikt noodzakelijk.

01 13 10 Wijziging van geaccepteerde documenten

- 01 Indien de aannemer van mening is dat een door de directie geaccepteerd document dient te worden gewijzigd, zal hij dit met redenen omkleed en onder vermelding van alle daaraan verbonden consequenties onverwijld en schriftelijk aan de directie melden.
De aannemer zal niet tot de uitvoering van een onderdeel van het werk, waarvoor hij een wijzigingsvoorstel heeft ingediend, overgaan voordat het wijzigingsvoorstel door de directie is geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.
- 02 De aannemer is verplicht de door de directie voorgestelde wijzigingen op eerder geaccepteerde documenten uit te voeren, tenzij hij aantoont dat daardoor meer van hem verlangd wordt dan redelijkerwijs van hem kan worden geveerd, gezien de consequenties van de door de directie voorgestelde wijzigingen.
- 03 Indien de aannemer van mening is dat de door de directie voorgestelde wijzigingen meerwerk opleveren, zal hij dit terstond als meerwerk aan de directie melden. Indien de directie van mening is dat de door haar voorgestelde wijzigingen minderwerk opleveren, zal zij dit terstond aan de aannemer melden.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 03 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de directie:
- PVC-riolering ø315 mm;
 - PVC-riolering ø160 mm;
 - PVC-riolering ø125 mm;
 - PVC-hulpstukken;
 - PVC-doorspuitputten;
 - PVC-mantelbuizen ø125 mm;
 - PP-drainagebuizen ø125 mm;
 - PP-DT-riolering ø300 mm;
 - PE-uitstroomvoorzieningen.
- 04 De bouwstoffen worden op de volgende locatie ter beschikking gesteld:
- | Bouwstof | Locatie: |
|-----------------------------|-----------------------|
| - PVC-riolering ø315 mm | - depot bouwlocatie; |
| - PVC-riolering ø160 mm | - depot bouwlocatie;; |
| - PVC-riolering ø125 mm | - depot bouwlocatie;; |
| - PVC-hulpstukken | - depot bouwlocatie;; |
| - PVC-doorspuitputten | - depot bouwlocatie;; |
| - PVC-mantelbuizen ø125 mm | - depot bouwlocatie;; |
| - PP-drainagebuizen ø125 mm | - depot bouwlocatie;; |
| - PP-DT-riolering ø300 mm | - depot bouwlocatie;; |
| - PE-uitstroomvoorzieningen | - depot bouwlocatie. |
- 05 De kosten van laden en transporteren van de ter beschikking te stellen bouwstoffen worden geacht in de prijs per eenheid voor het verwerken te zijn begrepen.
- 06 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd/vrijgegeven, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 07 Bij de aflevering van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

HFD PAR ART LID

01 14 02 Keuring van bouwstoffen voorzien van CE-markering

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 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;
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig lid 2 t/m 13 van paragraaf 18 uit 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.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van lid 1 van paragraaf 18 uit de UAV 2012.

01 14 05 Kwaliteitsborging en keuring van bouwstoffen

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard geldt het volgende:
- De zinsnede 'De aannemer keurt de bouwstoffen' vervangen door 'De aannemer verzorgt de keuring en goedkeuring van de bouwstoffen';
 - De in de laatste zin omschreven acceptatie door de directie is alleen van toepassing voor stoppunten; voor bijwoonpunten geldt dat de keuringsresultaten beschikbaar zijn voor de directie alvorens de aannemer de bouwstoffen mag verwerken.
- 03 Het gestelde in artikel 01.14.05 lid 03 van de Standaard komt te vervallen. Zie hiervoor het gestelde in lid 3 van paragraaf 17 uit de UAV 2012 waarbij een vervanging van goedgekeurde bouwstoffen te allen tijde voor rekening van de aannemer komt.

01 14 08 Verrekening keuringskosten

- 01 Verrekening van keuringskosten als bedoeld in paragraaf 18 lid 5 van de UAV 2012 welke ten laste komen van de opdrachtgever, zal geschieden via de betreffende stelpost in de zin van paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012.

01 14 10 Gebruik hout en hardhout

- 01 Alle toe te passen hout dient legaal en duurzaam te zijn geproduceerd.
- 02 Het hout moet worden geleverd met een FSC-certificaat of hieraan gelijkwaardige bewijslast waarmee kan worden aangetoond dat er sprake is van legaal en duurzaam geproduceerd hout.

01 16 Verzekeringen

HFD PAR ART LID

01 16 04 Constr. All Risks-Verzekering, af te sluiten door aannemer

- 01 De aannemer dient voor zijn rekening een Construction All Risks-verzekering (CAR-verzekering) af te sluiten. De polis dient de primary-clausule te bevatten. De verzekerden zijn de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer, de mede-opdrachtnemer(s) en onderaannemer(s), de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen.
- 02 De CAR-verzekering dient vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn dekking te bieden tegen:
beschadiging, verlies of vernietiging van het Werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen. Onder het Werk wordt tevens begrepen het door een eigen gebrek direct getroffen onderdeel;
het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel aan personen van derden, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het Werk; materiële schade aan andere dan tot het Werk behorende eigendommen van de Opdrachtgever, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het Werk, met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag en explosie.
- 03 De verzekerde som per gebeurtenis dient minimaal te bedragen:
ad a. Het bedrag van de aanneemsom, verhoogd met 30%, voor beschadiging, verlies of vernietiging van het Werk.
Deze verhoging biedt dekking voor de opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de noodzakelijke sloop- en demontagekosten voor de wederopbouw van het Werk, evenals voor honoraria van adviseurs;
ad b. 1.250.000,00 Euro voor de wettelijke aansprakelijkheid;
ad c. 1.000.000,00 Euro voor materiële schade aan andere dan tot het Werk behorende eigendommen.
Het eigen risico dient maximaal 2.500,00 Euro per gebeurtenis (van a, b en c) te bedragen en komt ten laste van de aannemer.
- 09 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
a. Schade aan aannemersmateriaal zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines.
b. Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 11 Niet door deze verzekering gedekte schade komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 12 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 13 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, dienen de aannemer, mede- en onderaannemers voor eigen rekening zorg te dragen voor verzekeringen tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemers materieel bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekeringen Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen. Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en ander bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel.

HFD PAR ART LID

Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.

Eventuele (schade-)gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.

- 14 Het niet voldoen van de polis aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 02 Hoedanigheid van te verwerken vrijgekomen materialen

- 01 Indien de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 "Nadere beschrijving" niet de categorie aangeven (volgens het Besluit Bodemkwaliteit) van vrijkomende materialen welke in het werk dienen te worden hergebruikt, dan mag de aannemer uitgaan van een milieuhygiënische kwaliteit, die voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit voor toepassing als bouwstof zonder IBC-maatregelen.
- 02 Bij bemonstering van grond conform het Besluit Bodemkwaliteit zal de opdrachtgever de aannemer binnen 8 weken na de monstername de resultaten meedelen.
- 03 In aanvulling op artikel 01.17.02 van de Standaard zal de in het vorig lid bedoelde monstername door of namens de directie plaats vinden binnen 1 week nadat de aannemer heeft gemeld dat alle betreffende grond in depot is gezet.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- vrijkomende bestrating;
 - vrijkomende asfalt;
 - vrijkomende funderingsmaterialen;
 - ontgraven grond (overeenkomstig artikel 22.03.10 van dit bestek);
 - vrijkomende terreininrichting;
 - gesloopte gebouwen;
 - overige materialen.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het gedateerde en ondertekende bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 02 Indien en voorzover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming, anders dan een inrichting, dient de aannemer aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.
- 03 Indien blijkt dat één of meer bewijzen van ontvangst c.q. acceptatie, zoals bedoeld in lid 01 respectievelijk lid 02, zijn zoekgeraakt, zal hiervoor een bedrag van EUR 500,00 per bon in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting

HFD PAR ART LID

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat onder de wortelzone wordt verstaan de bodem tot 2 meter buiten de kroonprojectie met een minimum afstand van 3 meter uit de stam.
- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard is er in het bestek geen nadere invulling gegeven aan de te sparen en te handhaven vegetatie.
- 06 De aannemer dient alle binnen en nabij het werkterrein aanwezige vegetatie als te handhaven vegetatie te beschouwen met uitzondering van de vegetatie welke in het kader van deel 2.2 van dit bestek moet worden verwijderd.
- 08 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 09 De aannemer stelt de directie tenminste drie werkdagen van tevoren in kennis omtrent het tijdstip waarop de in lid 07 genoemde werkzaamheden worden bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.
- 10 Verdichting van grond nabij te handhaven bomen dient te worden voorkomen.
- 11 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een te handhaven boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.
- 12 Indien de zijkant van een te graven sleuf of cunet binnen de kroonprojectie van een boom valt, moet op aanwijzing van de directie ter behandeling van de wortels met de schop een sleuf worden gegraven, waarbij de wortels intact dienen te blijven.
- 13 Voor het ophogen bij te handhaven bomen in gazon of beplanting dient de grond los gemaakt te worden tot een diepte van maximaal 0,15 m. De boomwortels dienen zoveel als mogelijk gespaard te worden, ophogen met teelgrond of bomengrond.

01 18 02 Maatregelen in verband met beschermen te handhaven vegetatie

- 01 De circulaire 'Boombescherming op bouwlocaties' van de vereniging Stadswerk Nederland (070 - 3738612) is van toepassing en maakt deel uit van deze algemene voorwaarden en is als bijlage bij het bestek gevoegd.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)**

- 02 In aanvulling op artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer van dit werk als onderdeel van het op te stellen en ter acceptatie voor te leggen V&G-plan (uitvoeringsfase) na te gaan welke bepalingen (beleidsregels en normbladen) uit de arbeidsomstandighedenbesluit voor dit werk van toepassing zijn en dient hier vervolgens zijn werkwijze, hulpmaterieel en -middelen op aan te passen.

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 03 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 20 Kwaliteitsborging

HFD PAR ART LID

01 20 05 Beheersing van afwijkingen

- 01 Indien de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard gevolgen hebben voor de vastgestelde planning en/of de in het bestek vermelde data en/of opleveringsdatum, dient dit met het indienen van de afwijkingsrapportage expliciet te worden vermeld en onderbouwd.
- 03 Indien de bedoelde afwijkingsrapportage in artikel 01.20.05 lid 03 van de Standaard is voorzien van een offerte voor meer en minder werk zal de beslissing met bekwame spoed in plaats van de in dit lid genoemde drie werkdagen worden medegedeeld.
- 07 Indien de aannemer de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer of minder werk dient de afwijkingsrapportage te zijn voorzien van een offerte voor meer en minder werk.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten**01 22 03 Plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.

01 23 Communicatie**01 23 02 Communicatie tijdens de werkzaamheden (realisatie)**

- 01 Tijdens de realisatie van dit bestek dient 2-wekelijks, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden van een fase, met de Opdrachtgever en regelmatig met andere belanghebbenden overleg plaats te vinden. De aannemer stelt een communicatieplan op waarin staat aangegeven met wie, waarover, met welke frequentie en op welke locatie overleg plaats zal vinden tijdens en tot aan de oplevering van dit bestek.
- 03 De aannemer draagt zorg, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden, voor een goede bereikbaarheid (vast aanspreekpunt) voor de omgeving en calamiteitenafhandeling.
- 04 De aannemer zorgt voor de uitwerking van een klachtenprocedure en verzorgt de klachtenafhandeling tijdens de realisatie van dit bestek. Optredende klachten (meldingen van omwonenden en/of de omgeving) welke niet binnen 48 uur na binnenkomst door de aannemer kunnen worden opgelost maakt de aannemer kenbaar bij de directie UAV.

01 23 03 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 03 De aannemer verstrekt, afwijkende van het gestelde in paragraaf 27 lid 7 van de UAV, minimaal 24 uur voorafgaande aan een bouwvergadering de benodigde informatie afgestemd op het gestelde in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 02 Eisen en uitvoering****10 02 03 Verlagen waterstand**

- 01 Indien een bestekspost vermeldt dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt hierbij dat:
- de verlaging van de waterstand over ten hoogste de gehele lengte van de betreffende watergang mag plaatsvinden gedurende de duur van de uitvoering van de werkzaamheden;
 - de ontwatering van bovenstrooms gelegen delen gewaarborgd moet zijn;
 - de stabiliteit van de taluds van wegen niet in gevaar mag worden gebracht;
 - de fundering van opstallen niet in gevaar mag worden gebracht.

10 03 Informatie-overdracht**10 03 01 Voertaal op het werk**

- 01 De voertaal op en met betrekking tot het werk is de Nederlandse taal.
- 02 De dagelijkse leiding op het werk dient het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

10 07 Meet- en verrekenmethoden**10 07 02 Verzamelen en verwerken revisiegegevens**

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van revisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeknet.
- 03 Hoogtemetingen dienen te geschieden ten opzichte van N.A.P. dan wel aan het in het bestek als uitgangspunt genomen peil
- 04 De gegevens digitaal vastleggen op door de opdrachtgever/directie ter beschikking te stellen ondergronden, systeem Autocad in DWG format, laagindeling conform NLCS (Nederlandse CAD-standaard, zie ook www.nlcs-gww.nl).
- 05 De metingen en verwerkingen van meetgegevens betreffen zowel de volgens 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.
- 06 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de revisie dient zodanig te zijn, dat een getrouwe weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven.
- De uitgewerkte revisie dient uiterlijk 4 weken na gereedkoming werkzaamheden aan de directie te worden overhandigd. Overhandiging stukken als volgt:
- 1 x digitaal bestand, systeem Autocad in DWG format, laagindeling conform NLCS afspraken (Nederlandse CAD-standaard, zie ook www.nlcs-gww.nl);
 - 1 x analoog in uitgewerkte vorm.

HFD PAR ART LID

10 07 03 Revisie grondwerk

- 01 Met betrekking tot het grondwerk dienen de blijvende situatiewijzigingen ten opzichte van de (bestaande) toestand als aangegeven op de bestekstekening als gevolg van ontgravingen en aanvullingen/ophogingen te worden ingemeten en te worden verwerkt.
- 02 Betreft wijzigingen in:
 - situatie (horizontale vlak);
 - dwarsprofiel;
 - lengteprofiel.
- 03 Weergeven van:
 - kenmerkende scheidingen van oppervlakken;
 - insteken en tenen van taluds;
 - hoogtecijfers:
 - per vlak: 1 per 50 m2;
 - knikpunten van hoogte overgangen.

10 07 04 Revisie drainage

- 01 Met betrekking tot de drainage dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de drainage dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leiding in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten;
 - plaatsen van doorspuitpunten/-putten;
 - plaatsen en hoogten van pompputten;
 - materiaal en constructie van verwerkte onderdelen.

10 07 05 Revisie riolering

- 01 Met betrekking tot de riolering dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de riolering dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leidingen in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters;
 - materiaalaanduiding verwerkte leidingen;
 - plaats van aansluitingen en inlaten
 - plaats en afmetingen constructies met bijbehorende hoogten van putten;
 - plaats en type kolk.
- 03 Minimale weergave conform NPR 3218.

10 07 06 Revisie bouw- en kunstwerken

- 01 Met betrekking tot bouw- en kunstwerken dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de inrichtingselementen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leidingen in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters;
 - materiaalaanduiding;

10 07 07 Revisie verhardingsconstructies

- 01 Met betrekking tot de verhardingconstructies dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de verhardingconstructies dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - materiaalgebruik met soortvermelding in horizontale vlak met kenmerkende hoogten;
 - constructieopbouw in dwarsprofiel met materiaalvermelding en afmetingen.

HFD PAR ART LID

10 07 08 Revisie inrichtingselementen

- 01 Met betrekking tot de inrichtingselementen dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de inrichtingselementen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - plaats en type lichtmast;
 - plaats, nummer en type verkeersbord;
 - plaats, type en soort verkeerslichtinstallatie;
 - overige elementen als genoemd in bestek.

HFD PAR ART LID

11 Sloopwerk**11 1 Sloopwerk****11 11 Begrippen****11 11 01 Algemeen**

01 Te verstaan is onder:

- a. Slopen; het volgens tekening en nadere aanwijzingen van de directie verwijderen van:
 1. alle bebouwingen, funderingen en funderingsrestanten, vloeren, putten, afvoerleidingen enz, alsmede van alle puin, vuilnis, begroeiing en losliggende voorwerpen van de terreinen gelegen binnen de op tekening aangegeven sloopgrenzen;
 2. de instoepingen, kelderramen en buitentrappen buiten de op tekening aangegeven sloopgrenzen.
- b. Fundering: alle constructiedelen op minder dan 2,00 meter beneden het maaiveld of op minder dan 1,50 meter beneden het voorkomende polderpeil inclusief de houten kespen en het vloerhout en opzetters van de paalfundering.
- c. Bebouwing: alle bouwkundige percelen en opstallen van welke aard dan ook.

11 12 Eisen en uitvoering**11 12 02 Aanvulling**

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat hij, onmiddellijk nadat er een gedeelte is ontgraven en de fundering is verwijderd, daar ter plaatse een zandaanvulling aanbrengt.

11 12 03 Percelen en opstallen

- 01 Met het slopen van een perceel of opstal mag niet worden begonnen voordat het geheel is ontruimd en ter beschikking van de aannemer is gesteld. Naar gelang het vrijkomen van percelen zal de aannemer direct zorgdragen voor het onbewoonbaar maken door tenminste het verwijderen en afvoeren van binnendeuren, gedeelten van vloeren als ook leidingen, kranen, schakelaars, water-, gas- en elektra voorzieningen volgens aanwijzingen van de directie.
- 02 Tijdens de sloop op eerste aanzegging van de directie de te slopen gedeelten door middel van spuiten nat houden om stuiven tegen te gaan.
- 03 De aannemer dient, zonodig per verdieping van de te slopen bebouwing, aan derden gelegenheid te geven werkzaamheden uit te voeren aan belendingen. Betreffende verdiepingvloeren en bijbehorende toegangen voor aanvang van door derden uit te voeren werkzaamheden geheel vrijmaken van puin en andere materialen.

11 12 04 Dienstleidingen

- 01 De aannemer dient zich voor de aanvang van een sloopwerk ervan te overtuigen, dat dienstleidingen zijn verwijderd of afgesloten en dat door riolen of andere buizen geen water of andere vloeistoffen in een bouwput kunnen stromen.

11 13 Informatie-overdracht**11 13 03 Panden/opstallen**

- 01 Bij de aanvang van het werk is het de verwachting dat de volgende opstallen nog niet vrij zijn voor de sloop:
 - Romney loads (opslag EPS)
- 02 Vrijgave van genoemde te slopen panden zal geschieden door de directie.

HFD PAR ART LID

11 14 Risicoverdeling en garanties**11 14 02 Slopen funderingen van opstallen c.a.**

- 01 De opstallen opruimen met inbegrip van de fundering en eventueel voorkomende (riool-)leidingen tot 1,00 m onder het bestaande maaiveld.
Indien zich onder de te slopen opstallen funderingen bevinden op een grotere diepte dan 1,00 m - maaiveld, worden de kosten voor het opruimen van de dieper dan 1,00 m - maaiveld gelegen onderdelen verrekend volgens artikel 11.17.01 van dit bestek.

11 15 Bijbehorende verplichtingen**11 15 01 Algemeen**

- 03 Zich binnen de sloopgrens bevindend puin en funderingsresten, ook voor zover dit niet afkomstig is van en niet behoort tot de sloop, doch die wel met het aanwezige materieel kan worden verwijderd, worden gerekend te behoren bij de sloop en wordt niet extra verrekend.
- 04 Bij het uitvoeren van sloop in of grenzend aan water zorgt de aannemer voor de nodige afdammingen.
- 05 Indien funderingen gedeeltelijk worden gesloopt, mogen van af te zagen of af te hakken palen en van andere constructies op minder dan 2,00 meter beneden het bestaande maaiveld of op minder dan 1,50 meter beneden de meest voorkomende waterspiegel, geen scherpe uitsteeksels of uitstekend betonstaal achterblijven.
- 06 Zodra een gedeelte is ontgraven en de fundering is verwijderd, indien nodig volgens nadere aanwijzingen van de directie, zal de aannemer tijdelijk voorzieningen aanbrengen, waaronder het verwerken van op het werk ter beschikking stellen, dan wel aanwezig zand, tegen het verzakken van de langs de bouwput gelegen openbare weg met trottoir en van de verder aan de bouwput grenzende terreinen en opstallen.

11 17 Meet- en verrekenmethoden**11 17 02 Slopen funderingen opstallen c.a.**

- 01 De kosten van slopen van de in artikel 11.14.02 van dit bestek bedoelde funderingen en leidingen voorkomend op een diepte van meer dan 1,00 m - maaiveld zullen worden verrekend tegen de op de inschrijvingsstaat vermelde eenheidsprijzen voor man- en machine-uren.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen****17 02 Eisen en uitvoering****17 02 04 Begrenzings ontgravingen**

- 01 Begrenzings van ontgravingen (zowel horizontaal of verticaal) worden tijdens het graven aangegeven door (een milieukundige van) de directie.

17 02 05 Laden en transporteren verontreinigde grond

- 01 Het laden c.q. transporteren van verontreinigde grond mag niet plaatsvinden op c.q. over schoongemaakt terrein.
- 02 Transportmiddelen voor de afvoer van verontreinigde grond mogen niet dezelfde zijn als voor de aanvoer van grond en zand.

17 02 06 Aanvullingen

- 01 Er mag pas met een aanvulling worden begonnen na verkregen toestemming van de directie.

17 03 Informatie-overdracht**17 03 02 Logboek**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 17.03.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer tevens bezoekers te registreren in zijn logboek.

17 03 06 Bemonstering en analyses

- 01 De (milieukundige van de) directie bepaalt aan de hand van onder andere analyseresultaten :
- de begrenzingen van de ontgravingen;
 - welke grond verontreinigd is en de mate van verontreiniging.
- De grond- en grondwatermonsters dienen te worden (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in een door de Raad voor de Accreditatie erkend laboratorium.

17 03 07 Gegevens over onbruikbare deelstromen

- 01 In aanvulling op CROW publicatie 'Werken in en met verontreinigde bodem' moet in de schriftelijke opgave het navolgende zijn opgenomen:
- kenteken + wagennummer (naam transporteur);
 - tijd van vertrek en aankomst;
 - soort lading en hoeveelheid;
 - plaats van herkomst en bestemming van de lading;
 - afschrift van een door de directie goedgekeurde weegbrug;
 - het afvalstroomnummer (zoals bedoeld in de PMV (Provinciale Milieu Verordening)), waaronder de be-, ver- of eindverwerkingsinrichting de desbetreffende vracht heeft geregistreerd;
 - het VIHB-nummer van het ontvangende/verwerkende partij.

17 03 08 Metingen

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat tijdens de ontgravingen de directie, of een milieukundige in naam van de directie, metingen verricht ten behoeve van de bepaling van de verontreinigingsklasse.

17 04 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

17 04 03 Kosten voor de opslag of verwerking van onbruikbare deelstromen

- 01 In afwijking van het gestelde in CROW publicatie 'Werken in en met verontreinigde bodem' komen de door het verwerkingsbedrijf gemaakte kosten van opslag of verwerking van onbruikbare deelstromen voor rekening van de aannemer.

17 1 Droog verwerken van verontreinigde grond**17 14 Risicoverdeling en garanties****17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.02 lid 01 van de Standaard wordt een werkwijze door de directie gehanteerd zoals aangegeven is in onderstaande leden 02 t/m 06. Artikel 17.14.02 lid 02 t/m 04 van de Standaard zijn hierbij niet van toepassing.
- 03 De ontgravingen vinden plaats op basis van het vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen en aanwijzingen van de directie.
- 04 Scheiding van verontreinigde en niet-verontreinigde grond zal op basis van zintuiglijke waarneming en/of bemonstering worden verricht door de milieukundig begeleider.
Tussen monsternamen en analyse-uitslag mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd tenzij de directie anders beslist.
- 05 De aannemer dient medewerking te verlenen aan de milieukundig begeleider.
Wachttijden ten gevolge van de begeleiding worden niet verrekend.
- 06 Na het bereiken van het theoretische eindprofiel worden er van bodem en wanden eindmonsters genomen om vast te stellen of de grond geen verontreinigingen meer bevat.
Eventueel resterende verontreinigingen zullen additioneel moeten worden ontgraven.
- 11 Buiten het werkgebied gemorste verontreinigde grond dient indien mogelijk direct, doch uiterlijk aan het einde van iedere werkdag te worden verwijderd.
- 12 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. in de oorspronkelijke toestand wordt gebracht, ook wat betreft de hoogteligging.

HFD PAR ART LID

21 Bemalingen**21 1 Bemalingen****21 12 Eisen en uitvoering****21 12 03 Voorwaarden aan het onttrekken en het lozen van grondwater**

- 01 De hoeveelheid te onttrekken grondwater bedraagt ten hoogste *** m³.
- 02 De hoeveelheid te lozen grondwater bedraagt ten hoogste *** m³.
- 03 De duur van de onttrekking van grondwater bedraagt ten hoogste *** (tijdseenheid).
- 04 De duur van de lozing van grondwater bedraagt ten hoogste *** (tijdseenheid).

21 15 Bijbehorende verplichtingen**21 15 01 Meten en registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater**

- 01 In aanvulling op artikel 21.15.01 lid 01 van de Standaard gelden de eisen aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater zoals gesteld in het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies.

21 15 02 Tijdelijke grondwaterbemalingen

- 01 De aannemer stelt een bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12015 'Voorbereiden melding en vergunning'.
- 02 De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
- 03 De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
- 04 De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

21 15 04 Peilbuizen

- 01 Nader door de directie aan te geven bestaande peilbuizen op het terrein, dienen gedurende de werkzaamheden in stand gehouden te worden.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 06 Ophoging en aanvulling**

- 07 In aanvulling gelegen taluds van watergangen, dammen enz., waar geen zodenwerk of een andere voorziening is voorgeschreven, opzetten met goed doorwortelde grond.
- 08 Vóór het aanbrengen van een zandbed en/of de verhardingsfundering, de bermen / aangrenzende grondaanvullingen over een breedte van minimaal 1,00 m op dezelfde hoogte brengen als de bovenkant van het aan te brengen zandbed c.q. de aan te brengen verhardingsfundering.
- 09 Bij het verwerken van grond in aanvullingen en ophogingen de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven en de grond van slechtere kwaliteit onderin de aanvullingen en ophogingen verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.
- 10 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

22 02 20 Graven/sparen cunetten

- 01 Cunetten ter plaatse van afwijkingen van de in de profielen vermelde afmetingen ter plaatse van bijv. verbredingen voor aansluitingen, inritten enz. met zodanige afmeting maken, dat de erin aan te brengen zandlaag resp. fundering met de bovenkant overal reikt tot minimaal dezelfde afstand buiten de erop aan te brengen verharding als tot uitdrukking komt in het normale profiel van de verhardingsconstructie.

22 02 21 In depot zetten grond

- 01 Tussen ontgraving en gronddepot een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 4,00 m sparen.
- 02 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/wordt verlangd.
- 03 Het (tijdelijk) in depot zetten van verontreinigde grond op andere dan daarvoor aangewezen locaties is niet toegestaan.

22 03 Informatie-overdracht**22 03 10 Transport- en verwerkingsschema**

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een transport- en verwerkingsschema in bij de directie.
Het transportschema is een onderdeel van het plan voor omgaan met vrijgekomen materialen en als zodanig aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 van de UAV 2012.
- 02 In het transport- en verwerkingsschema dienen met vermelding van de te vervoeren hoeveelheden grond de volgende gegevens te worden vermeld:
 - plaats van ontgraven;
 - plaats van verwerken.

HFD PAR ART LID

22 03 11 Verdichting aanvulling (nucleaire meting als bedrijfscontrole)

- 01 De aannemer dient bij een nucleaire controle van de verdichting, voorafgaand aan de aanvulling, een meetplan in ter goedkeuring van de directie.
Hierin staat minimaal vermeld:
- methode van meting;
 - hoeveelheid metingen;
 - ijking t.o.v. proctordichtheid bij afwijkende meetmethode.

22 03 14 Bewijs van oorsprong

- 01 Van elke aan te voeren **vracht/partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.06 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde Standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 04 Risicoverdeling en garanties**22 04 02 Zakbaken**

- 02 Indien ten gevolge van de uitvoering van werkzaamheden dan wel door materieel van de aannemer zakbaken verloren gaan c.q. onbruikbaar zijn geraakt, kan de aannemer een korting van vijfhonderd euro (500,-- EUR) per baak/per keer worden opgelegd.

22 04 03 Waterspanningsmeters

- 01 Indien ten gevolge van de de uitvoering van werkzaamheden dan wel door materieel van de aannemer een waterspanningsmeter verloren gaat c.q. onbruikbaar geraakt, kan de aannemer een korting van vijfhonderd euro (500,-- EUR) per waterspanningsmeter/per keer worden opgelegd.

22 04 04 Geotextielen en roosters

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen en roosters, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van toepassing.

HFD PAR ART LID

22 04 05 Bedrijfscontrole

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen en roosters. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Indien de fabrikant beschikt over een KIWA-productcertificaat kan volstaan worden met het overleggen van bedrijfscontrolesresultaten uit de lopende productie. Indien de fabrikant niet in bezit is van een KIWA-productcertificaat dient alvorens het verwerken van van het geotextiel op elke 10.000 m² een bedrijfscontrole te worden verricht aangaande de in artikel 22.06.04 lid 01 sub a t/m e van de Standaard genoemde eigenschappen volgens de aangegeven beproevingsmethoden.
- 03 Indien de fabrikant beschikt over een KIWA-productcertificaat kan volstaan worden met het overleggen van bedrijfscontrolesresultaten uit de lopende productie. Indien de fabrikant niet in bezit is van een KIWA-productcertificaat dient alvorens het verwerken van roosters op elke 10.000 m² een bedrijfscontrole te worden verricht aangaande de in artikel 22.06.05 lid 01 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

22 06 Bouwstoffen**22 06 04 Geotextiel**

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel moeten, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.04 lid 01, continue zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

22 06 08 Zand, klei en grond

- 01 Het chloridegehalte van aanvulzand/aanvulgrond mag maximaal 200 mg/kg droge stof bedragen.
- 02 Ten behoeve van de controle op verontreinigingen in te leveren zand/grond/klei dient de aannemer na een daartoe gedaan verzoek 5 werkdagen voor de levering monsters (1 st. per 500 m³ materiaal) ter grootte van minimaal 1 kg te leveren. De analysekosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 03 Indien als gevolg van levering vanaf meerdere plaatsen van herkomst extra monsters moeten worden geanalyseerd, komen de extra analysekosten (inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

22 1 Cultuurtechnisch grondwerk**22 12 Eisen en uitvoering****22 12 01 Algemeen**

- 05 Geen vegetatieresten verwerken op een diepte van minder dan 1,00 m. onder het maaiveld, tenzij er door de directie nadere aanwijzingen worden verstrekt.

22 12 02 Verlagen waterstand

- 01 Indien een bestekspost vermeldt dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt hierbij dat:
 - de verlaging van de waterstand over ten hoogste de gehele lengte van de betreffende watergang mag plaatsvinden, gedurende de duur van de uitvoering van de werkzaamheden;
 - de ontwatering van bovenstrooms gelegen delen gewaarborgd moet zijn.

22 2 Grondbewerkingen**22 21 Begrippen**

HFD PAR ART LID

22 21 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op artikel 22.21.01 lid 01 van de Standaard, te verstaan is onder:
- k. spitfrezen: een machinale grondbewerking met een bewerkingsdiepte van ten hoogste 0,40 m, waarbij de bovengrond met een langzaamdraaiende horizontaal roterende beweging wordt losgewerkt en gemengd en waarbij het fijn slaan van de grondstructuur wordt voorkomen en waarbij in dezelfde bewerkingsgang de bovenste 0,05 m van de losgewerkte grond wordt verkruid.

22 8 Ophoogmateriaal van kunststof**22 85 Bijbehorende verplichtingen****22 85 01 Pasmaken**

- 01 In aanvulling op artikel 22.85.01 lid 01 van de Standaard behoort tot het aanbrengen van het EPS tevens het pasmaken van de EPS-blokken door middel van zagen.

HFD PAR ART LID

23 Drainage**23 1 Horizontale drainage****23 12 Eisen en uitvoering****23 12 08 Taludgoten**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.12.08 lid 01 van de Standaard de taludgoten zodanig in het talud aanbrengen dat de bovenkant van de opstaande randen 0,05 tot 0,10 m onder het vlak van het talud komt.

23 12 09 Aanvullen sleuven

- 03 Aanvullingen van sleuven, putten en dergelijke zoveel mogelijk eenzelfde dichtheid geven als de omringende grondslag, opdat geen zettingsverschillen optreden.

23 13 Informatie-overdracht**23 13 03 Bewijs van oorsprong**

- 01 Van elke aan te voeren partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.05 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

23 17 Meet- en verrekenmethoden, Horizontale drainage**23 17 01 Meting lengte drainreeks**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 23.17.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat de lengte van de drainreeksen, waarin tevens de lengte is begrepen van de verwerkte eindbuizen, putten, doorspuitvoorzieningen en verbindingstukken, wordt bepaald door meting in het werk.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Sleuf- en sleufloze technieken****24 01 Begrippen****24 01 04 Onderkant verharding**

- 01 Voor sleufaankvulling wordt onder onderkant verharding begrepen de onderzijde van het als cunet aangemerkte zandbed.

24 02 Eisen en uitvoering**24 02 03 Grondwerk, aanvulling**

- 09 Tot onderkant cunet de rioolsleuven aanvullen en verdichten in lagen van max. 0,25 m (gemeten na verdichting).
10 Tegen de onderkant van de buizen is het machinaal verdichten van zand niet toegestaan.
11 Het machinaal verdichten van de aanvulling rondom kunststof kolken is niet toegestaan.

24 03 Informatie-overdracht**24 03 03 Bewijs van oorsprong**

- 01 Van elke aan te voeren partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.05 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
- verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
- verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

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

- 04 Het gestelde in artikel 24.07.05 lid 04 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
De bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of ophoging geschiedt aan de hand van meting in profiel van verwerking in verdichte toestand.

24 07 06 Voorziening tegen inkalving

- 01 Alleen de in overleg met en volgens aanwijs van de directie geplaatste voorzieningen tegen inkalving komen voor verrekening in aanmerking.

24 2 Horizontale boringen**24 22 Eisen en uitvoering**

HFD PAR ART LID

24 22 01 Boringen algemeen

- 03 De werkzaamheden in den droge uitvoeren.
- 04 Na het aanbrengen van de buis en voordat de aansluitende gedeelten van de gesloten leiding worden aangebracht, eventuele ongerechtigheden uit de buis verwijderen.
- 05 Binnenbuizen ten opzichte van buitenbuizen centreren en borgen door middel van afstandhouders.
- 06 Bochten dienen te worden uitgevoerd in getrokken bochten met boogstraal van 3,5d.

24 22 08 Horizontaal gestuurde boring

- 01 De richting waarin de pilot zich beweegt moet te allen tijde gecontroleerd en bijgestuurd kunnen worden door middel van bestuurbare boorkop.
- 02 Tijdens het aanbrengen van de buis moet de op de buis met ruimer uitgeoefende trekkracht continu kunnen worden afgelezen en automatisch worden geregistreerd. Dit geldt ook voor de optredende muddruk bij de pomp en de automatisch door berekening gecorrigeerde waarde bij de boorkop/ruimer.
- 03 Op de voorgeschreven ligging van de buis in verticale zin is een afwijking van ten hoogste 500 mm, hoger of lager toegestaan. Op de voorgeschreven ligging van de buis in horizontale zin, is een afwijking toegestaan van ten hoogste 1000 mm.
- 04 Na het intrekken dienen de uiteinden van de gestuurde boring op een degelijke wijze te worden afgedicht. Afdichting in overleg met de directie.
- 05 Overtollige boorspoeling opvangen in gesloten containers en afvoeren naar een gecontroleerd stort of opwerken voor hergebruik.
- 06 De trekoperatie mag niet eerder beginnen dan dat de directie de ligging van de voorboring heeft goedgekeurd.
- 07 De exacte ligging van de (boor)buis tijdens de pilotfase moet zijn bepaald met behulp van een deugdelijk meetsysteem (bijv. Gyromeetsysteem), ter goedkeuring van de directie.
- 08 De exacte ligging van de buis ten behoeve van de revisie moet na het intrekken van de leiding zijn bepaald met SDC-meting (gyroscop) of gelijkwaardig.
- 09 Indien de boring word afgekeurd, moet de doorgevoerde leiding worden afgesloten met een door de directie goedgekeurd vulmiddel.

24 22 10 Spiegellassen PE-leiding

- 01 Laswerk moet worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende kwaliteitsnormen. Het werk moet worden uitgevoerd door ervaren, gecertificeerde lassers. Het lasserscertificaat moet zijn verstrekt door een CKB-erkende certificerende instantie
- 02 Twee weken voordat met de laswerkzaamheden in/aan PE-leidingen wordt begonnen, dient de aannemer de volgende stukken ter goedkeuring aan de directie te overleggen:
 - een door de directie aanvaarde geldige lasmethodekwalificatie, waaruit blijkt dat het soort materiaal, de afmetingen en de lasmachine overeenkomen met het materiaal en de lasmachine welke op het werk worden toegepast;
 - een geldig en aanvaardbaar lasvaardigheidsbewijs op naam, waaruit blijkt dat de lasser vaardig is met het omgaan van materiaal en materieel als op het werk wordt toegepast.
- 03 Bij aanvang van de laswerkzaamheden moeten de lasparameters (o.a. lasmachine, lasdruk, lasspiegeltemperatuur, lasomstandigheden) worden gecontroleerd door een daartoe NEN-EN ISO/IEC 17020 type A geaccrediteerde inspectie-instelling. De opdrachtnemer dient dit tijdig te regelen. Vertragingskosten door te late inschakeling van dit het bedrijf zijn voor de opdrachtnemer.
- 05 De eerste las dient uit gevoerd te worden in bijzijn van de directie en een daartoe NEN-EN ISO/IEC 17020 type A geaccrediteerde inspectie-instelling.
- 06 Spiegellassen moeten te allen tijde schoon blijven in verband met de keuringen
- 07 De te maken lassen en keuringskosten zijn voor de opdrachtgever.
- 08 Kosten van herkeuringen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

HFD PAR ART LID

- 09 In verband met het bepaalde in artikel 28.14.01 lid 01 van de Standaard zal de keuring van lasverbindingen op een niet destructieve wijze als volgt plaatsvinden:
- in PE-leidingen: alle lasverbindingen.
- De keuring geschiedt door middel van visuele inspectie door een daartoe NEN-EN ISO/IEC 17020 type A geaccrediteerde inspectie-instelling.
- 10 Bij geconstateerde afwijkingen ten opzichte van de voorwaarden gesteld in de NEN 7200:2004 moeten de stuiklasverbindingen worden vervangen en voor een herkeuring worden aangeboden. De kosten voor het vervangen en het laten uitvoeren van een herkeuring zijn voor rekening van de aannemer.
- 11 De lassen inclusief verwijderen lasril en keuringen dienen bij de prijs te zijn inbegrepen.

24 22 11 Pasmaken buizen

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

24 22 12 Verwijderen lasril

- 01 De inwendige lasrillen moeten mechanisch worden verwijderd. De te gebruiken apparatuur behoeft de goedkeuring van de directie.

24 23 Informatie-overdracht**24 23 02 Boorplan**

- 01 De aannemer stelt een boorplan (boorplannen) op voor door hem uit te voeren boringen.

24 23 10 Boorplan horizontaal gestuurde boring

- 01 Uiterlijk 21 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer een boorplan in bij de directie met daarin opgenomen een volledige berekening, toegelicht met een duidelijke beschrijving en voorzien van eventuele tekeningen. Deze berekening en toelichting c.a. moet ten minste bevatten:
- de locatie, de omvang en de indeling van en toegangswegen naar de werkterreinen;
 - de benodigde tijdsduur en de wijze waarop de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd;
 - inzet personeel;
 - inzet materieel;
 - de wijze, de hoeveelheid en de materiaal soort van het eventueel toe te passen smeermiddel;
 - laboratoriumproeven door een onafhankelijk laboratorium laten analyseren van het bentoniet en gebruikte water;
 - toe te passen boorstelling met opgave van maximale trekkracht axiaal op te boren leiding;
 - trekkrachtprognose over de lengte van de boring;
 - prognose van verbruik en druk- bij het intredepunt en aan de kop van de boring- van de boorvloeistof over de lengte van de boring;
 - wijze van meting en registratie van verbruik en druk van de boorvloeistof;
 - minimaal benodigd en maximaal toelaatbare druk tijdens de pilotfase, de ruimfase(s) en de intrekooperatie.
 - minimaal benodigd en maximaal toelaatbaar verbruik van boorvloeistof over de lengte van de boring;
 - de verwachte diameter van het boorgat;
 - toe te passen plaatsbepalingssysteem;
 - noodvoorzieningen;
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.

HFD PAR ART LID

De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering e.d.

- 03 Eventueel nodig geachte wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekening moeten door de aannemer binnen 7 dagen worden verwerkt en wederom bij de directie worden ingediend.
- 04 Als de directie met deze nadere gegevens akkoord gaat, retourneert de directie binnen 7 dagen deze gegevens aan de aannemer onder vermelding van "akkoord voor uitvoering" of "behoudens opmerking akkoord voor uitvoering".
- 05 De berekening moet in overeenstemming zijn met NEN 3650 en 3651 en NPR 3659 en de "Richtlijn boortechnieken" van de Dienst Weg- en Waterbouwkunde.

24 23 11 Productiegegevens horizontaal gestuurde boring

- 01 Ten behoeve van de door de directie in het weekrapport te maken aantekeningen als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012 dient de aannemer de volgende gegevens nader vast te leggen:
- muddruk;
 - trekkracht;
 - afwijkingen ten opzichte van de voorgeschreven ligging van de "pilot boring";
 - tekening van deze gegevens binnen 4 weken, na gereedkomen van de boring, bij de directie indienen;
 - hoeveelheid gebruikt bentonietmengsel;
 - samenstelling boorspoeling aan de hand van de zuurgraad en zoutgehalte grondwater.

24 23 14 Spiegellassen PE-leiding

- 01 Twee weken voordat met de laswerkzaamheden in/aan PE-leidingen wordt begonnen, dient de aannemer de volgende stukken ter goedkeuring aan de directie te overleggen:
- een door de directie aanvaarde geldige lasmethodekwalificatie, waaruit blijkt dat het soort materiaal, de afmetingen en de lasmachine overeenkomen met het materiaal en de lasmachine welke op het werk worden toegepast;
 - een geldig en aanvaardbaar lasvaardigheidsbewijs op naam, waaruit blijkt dat de lasser vaardig is met het omgaan van materiaal en materieel als op het werk wordt toegepast.

24 23 15 Beproeving

- 01 De controle op waterdichtheid uitvoeren overeenkomstig NEN-EN 805, waarbij de horizontaal gestuurde boring of het leidinggedeelte afgesloten moet worden.
- 02 Controle op waterdichtheid en uitvoeren sterkteproef door middel van inwendige waterdruk uitvoeren voor en na het intrekken van de horizontaal gestuurde boring;
- 03 Er dient gedurende 2 uur een druk van 0,45 MPa (sterkteproef) en vervolgens gedurende 24 uur een druk van 0,3 MPa gehandhaafd te worden (dichtheidsproef).
- 04 Bij het afpersen een registrerende manometer gebruiken
- 05 Het na de beproeving vrijkomende water mag geloosd worden op de naastgelegen bermsloot
- 06 Het na de beproeving vrijkomende water mag geloosd worden op het rioleringsstelsel.
- 07 Voor beproeven van leidingen in kruisingen met waterstaatswerken geldt NEN 3651.

24 24 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

24 24 02 Horizontaal gestuurde boring

- 01 Met inachtneming van in het bestek vermelde geotechnische gegevens beslist de aannemer of er gezien zijn uitvoeringswijze voor de boring casings moeten worden gebruikt.

De kosten van deze casings worden geacht inbegrepen te zijn in de prijs per eenheid voor het aanbrengen van de boring.

24 24 03 Verwerking bouwstoffen

- 01 Met inachtneming van in het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen in afwijking van het bepaalde in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01 mogen slechts worden verwerkt nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld, dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De aannemer stelt de in lid 02 bedoelde gegevens desgevraagd aan de directie ter beschikking.

24 24 04 Spiegellassen PE-leiding

- 03 Alle spiegellassen worden door of namens de directie visueel en met behulp van ultrasoon onderzoek gekeurd of met behulp van röntgenopnamen gekeurd.

24 24 05 Keuringen van lasverbindingen

- 01 Door of vanwege de directie binnen een in overleg met de aannemer vast te stellen termijn zal de keuring van lasverbindingen op een niet destructieve wijze als volgt plaatsvinden:
- in PE-leidingen: ca. *** % van de lasverbindingen; de keuring geschiedt door middel van ultrasoon onderzoek of met behulp van röntgenopnamen gekeurd.
- 02 De resultaten van de keuring van lasverbindingen worden, zodra deze bij de directie bekend zijn, aan de aannemer meegedeeld en schriftelijk bevestigd.
- 03 Gerepareerde lassen worden opnieuw gekeurd. De kosten van deze keuring en van het opstellen van de bijbehorende onderzoeksrapporten zijn voor rekening van de aannemer.

24 25 Bijbehorende verplichtingen**24 25 03 Berekeningen**

- 01 Tenminste 14 dagen voor aanvang van de werkzaamheden legt de aannemer berekeningen over ten aanzien van de uit te voeren boring(en).
- 02 De berekeningen als bedoeld in lid 01 geven ten minste uitsluitend over:
- de maximaal toelaatbare trekkracht op de leiding;
 - een prognose van de trekkracht over de lengte van het tracé;
 - de minimaal benodigde en maximaal toelaatbare boorvloei- of druk over de lengte van het tracé.

24 25 04 Pasmaken gewapend betonnen buizen

- 01 Tot het pasmaken van gewapend betonnen buizen behoort tevens:
- het ontroesten met een staalborstel van de vrijgekomen wapening;
 - het behandelen van de zaagsneden van de wapening met SikaTop-Armatec 110 Epocem of overeenkomstig.

24 27 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

24 27 01 Eenheid

- 01 De bij het aanbrengen van de boringen gebruikte eenheid betreft de lengte horizontaal gemeten over het maaiveld van intredepunt naar uittredepunt.

HFD PAR ART LID

25 Riolering**25 0 Riolering, algemeen****25 02 Eisen en uitvoering****25 02 03 Spiegellassen PE-leiding**

- 01 De eerste spiegellas uitvoeren in de aanwezigheid van een vertegenwoordiger van het door de directie aangestelde keuringsinstituut. De aannemer dient zijn voornemen voor het aanbrengen van spiegellassen minimaal 2 weken voorafgaande aan de uitvoering van het aanbrengen van spiegellassen aan de directie kenbaar maken.
- 02 Spiegellassen direct na het lassen volledig afplakken ter voorkoming van vocht en vuil op de las.
- 03 De sleuven niet eerder aanvullen dan na verkregen toestemming van de directie.

25 03 Informatie-overdracht**25 03 05 Spiegellassen PE-leiding**

- 01 Twee weken voordat met de laswerkzaamheden in/aan PE-leidingen wordt begonnen, dient de aannemer de volgende stukken ter goedkeuring aan de directie te overleggen:
 - een door de directie aanvaarde geldige lasmethodekwalificatie, waaruit blijkt dat het soort materiaal, de afmetingen en de lasmachine overeenkomen met het materiaal en de lasmachine welke op het werk worden toegepast;
 - een geldig en aanvaardbaar lasvaardigheidsbewijs op naam, waaruit blijkt dat de lasser vaardig is met het omgaan van materiaal en materieel als op het werk wordt toegepast.

25 04 Risicoverdeling en garanties**25 04 01 Spiegellassen PE-leiding**

- 01 Alle spiegellassen worden door of namens de directie visueel gekeurd.
- 02 Van de aangebrachte spiegellassen worden ca. 10% (op a-selecte wijze te bepalen) gekeurd door middel van ultrasoon onderzoek of met behulp van röntgen opnamen.

25 05 Bijbehorende verplichtingen**25 05 01 Pasmaken buizen**

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

25 05 02 Pasmaken gewapend betonnen buizen

- 01 Tot het pasmaken van gewapend betonnen buizen behoort tevens:
 - het ontroesten met een staalborstel van de vrijgekomen wapening;
 - het behandelen van de zaagsneden van de wapening met Sikatop armatec 110 epocem of gelijkwaardig.

25 06 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

25 06 03 Betonnen onderdelen

- 01 Betonnen buizen en putten dienen bestand te zijn tegen een belasting volgens de Eurocode.
- 02 Kunststof putten dienen bestand te zijn tegen een belasting volgens de Eurocode in combinatie met een wiellast van 50 kN midden boven de put (BRL 2017:2007)
- 03 Gietijzeren putranden met een deksel dienen minimaal te voldoen aan klasse D400 (NEN EN 124 / EN 1433).

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

- 01 In afwijking van het gesteld in artikel 25.12.01 lid 01, sub d. van de Standaard worden de volgende eisen gesteld aan:
 - d. toestandaspect BCA; gebeitelde aansluitingen (codes C en E) zijn niet toegestaan.

In aanvulling van het gesteld in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard worden de volgende eisen gesteld:

 - e. toestandaspect BAJ code A; een voegverbinding met klasse 1 of 2 zal worden goedgekeurd. Vanaf klasse 3 dient de verplaatsing vastgesteld te worden in mm. Op basis van de product eigenschappen zal de verbinding door de directie nader beoordeeld worden.
 - f. toestandaspect BAJ code C; een voegverbinding met klasse 1 wordt goedgekeurd. Bij klasse 5 dient de hoekverdraaiing vastgesteld te worden in graden. Op basis van de product eigenschappen zal de verbinding door de directie nader beoordeeld worden;
 - g. toestandaspect BAA; klasse 2. Lichte deformatie is toegestaan.
 - h. toestandaspect BAB; klasse 2. Lichte krimpscheuren in het oppervlak zijn toegestaan.
 - i. toestandaspect BAF code A; klasse 2. Lichte mechanische aantasting van het materiaal in het oppervlak is toegestaan;
 - j. toestandaspect BCB; in nieuw aangelegde riolering zijn plaatselijke reparaties (codes A, B, C, D, E, Z) niet toegestaan;
 - k. toestandaspect BAG; instekende inlaten zijn slechts toegestaan tot de mate waarin dat door de aard van de constructie van de aansluiting wordt veroorzaakt;
 - l. toestandaspect BAI code Z; indringend afdichtings-materiaal is niet toegestaan;
 - m. toestandaspecten BBB, BBC, BBE: de leiding moet inwendig vrij zijn van verontreiniging, obstakels, aangehechte afzettingen en overige ongerechtigheden.

25 13 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

25 13 01 Opstellen puttenstaat

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer dient bij aansluitingen(en) op bestaande riolering de b.o.b. hoogten van de betreffende leidingen / strengen in het werk te controleren alvorens hij buizen en/of putten besteld.
- 03 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
 - het putnummer;
 - afmetingen en hoogte van de put;
 - materiaal waarvan de put is gemaakt;
 - b.o.b. hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
 - de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 04 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

25 17 Meet- en verrekenmethode**25 17 02 Riolaanleg hoeveelheidsbepaling buis**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 25.17.02 van de Standaard zal de lengte buis worden gemeten van hart put tot hart put.
Voor de te verrekenen lengte buis wordt de inwendige putafmeting in het hart van de leiding hiervan afgetrokken.

25 17 04 Aanleg vrijvervalriool: meetmethode waterdichtheid

- 01 Conform paragraaf 3 lid 8 van de UAV 2012 zal de controle op waterdichtheid als bedoeld in artikel 25.17.04 van de Standaard plaatsvinden in tegenwoordigheid van de directie of van de door haar aangewezen personen.

25 17 05 Aanleg rioolpersleiding: meetmethode waterdichtheid

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 25.17.05 van de Standaard de rioolpersleiding of het rioolgedeelte voorafgaand aan het vullen met water schoonmaken met behulp van een "foampig".
Deze "foampig" met behulp van waterdruk door rioolpersleiding of leidinggedeelte persen.
- 02 Conform paragraaf 3 lid 8 van de UAV 2012 zal de controle op waterdichtheid als bedoeld in art. 25.17.05 van de Standaard plaatsvinden in tegenwoordigheid van de directie of van de door haar aangewezen personen.

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk**26 0 Kabelwerk, algemeen****26 02 Eisen en uitvoering****26 03 Informatie-overdracht****26 03 01 Informatie-overdracht routing kabels**

- 01 De aannemer moet bij oplevering een dossier aanleveren waarin de exacte routing van alle door hem aangelegde en omgelegde kabels zijn aangegeven conform de Informatie Model Kabels & Leidingen (IMKL) standaard van het Kadaster, zodat de opdrachtgever kan voldoen aan de eisen van de wet WION.

26 2 Communicatiekabels**26 22 Eisen en uitvoering****26 22 02 Aanbrengen van kabels**

- 02 De lengte van de overlap ter plaatse van later aan te brengen lassen bedraagt ten minste *** m.

HFD PAR ART LID

47 Kleine kunstwerken**47 0 Kleine kunstwerken, algemeen****47 06 Bouwstoffen****47 06 01 Algemeen**

05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 47.06.01 lid 05 van de Standaard moeten de in het zicht blijvende vlakken en kanten van de betonelementen ten minste voldoen aan:

- oppervlak: glad zonder nabewerking;
- aftekening structuur bekistingsmateriaal: niet toegestaan;
- plaatselijke oneffenheden en afwijkingen door bekistingsmateriaal (o.a. plaatbeschadigingen, bramen en bekistingsnaden: max. 3 mm;
- afwijkingen van de vlakheid van gehele oppervlakken:
 - onder 0,4 m lange rei: max. 2 mm;
 - onder 2 m lange rei (uitgevoerd met stelpootjes en meetklokje): max. 5 mm;
 - bij grotere onderdelen per m (gemeten met de draad): max. 2,5 mm;
 - met een maximum over het totale oppervlak van: 15;
 - maatafwijkingen bij hoeknaden (o.a. hoeken van kolommen en balken): max. 4 mm;

In het betonoppervlak zijn gedeelten met luchtbellen van minder dan 1.000 mm² per m² met een maximum van 3.000 mm² per 10 m² toegestaan.
Eventuele beschadigingen bijwerken.

47 06 07 Hout

01 Europees naalddhout moet voldoen voor wat betreft:

- damwanden en gordingen: aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2905/02: Gezaagd Europees naalddhout voor waterbouwkundige toepassingen, voor kwaliteitsklasse C.

02 Europees naalddhout moet voldoen aan het gestelde in de beoordelingsrichtlijn 2301/03: Naalddhout, voor kwaliteitsklasse B.

03 Loofhout en Europees loofhout moet voldoen aan het gestelde in NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

47 07 Meet- en verrekenmethoden**47 07 01 Keuring hout**

01 Het hout moet voldoen aan het gestelde in NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

47 1 Kleppen, schuiven en stuwen**47 12 Eisen en uitvoering****47 12 02 Algemeen**

03 Bij bouten, toegepast in houtconstructies, sluitringen toepassen van eenzelfde soort en kwaliteit als die van de bout.

05 Schotbalken voor stuwen moeten zijn voorzien van een messing en groef met rechte doorsnede.

47 2 Duikers

HFD PAR ART LID

47 23 Informatie-overdracht**47 23 02 Verlagen waterstand**

- 01 Indien een bestekspost vermeldt dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt hierbij dat:
- de verlaging van de waterstand over ten hoogste de gehele lengte van de betreffende watergang mag plaatsvinden gedurende de duur van de uitvoering van de werkzaamheden;
 - de ontwatering van bovenstrooms gelegen delen gewaarborgd moet zijn;
 - de stabiliteit van de taluds van wegen niet in gevaar mag worden gebracht;
 - de fundering van opstallen niet in gevaar mag worden gebracht.

47 25 Bijbehorende verplichtingen**47 25 01 Pasmaken gewapend betonnen buizen**

- 01 Tot het pasmaken van gewapend betonnen buizen behoort tevens:
- het ontroesten met een staalborstel van de vrijgekomen wapening;
 - het behandelen van de zaagsneden van de wapening met SikaTop-Armatec 108 of overeenkomstig.

47 4 Leidingen, algemeen**47 42 Eisen en uitvoering; Leidingen, sleufloos aan te brengen****47 42 01 Algemeen**

- 01 Van stalen buizen en betonbuizen met stalen kern, welke door middel van lassen moeten worden verbonden, moeten de uiteinden zijn voorzien van een afschuining ten behoeve van de te maken las.
- 02 De werkzaamheden in den droge uitvoeren.
- 03 Tijdens het aanbrengen van de buis moet de op de buis uitgeoefende kracht continu kunnen worden afgelezen, terwijl de richting waarin de buis zich beweegt te allen tijde gecontroleerd moet kunnen worden.
- 04 Op de voorgeschreven ligging van de buis in verticale zin is voor buizen met een nominale middellijn kleiner dan 1500 mm een afwijking van ten hoogste 30 mm toegestaan. Voor buizen met een nominale middellijn groter dan 1500 mm mag deze afwijking 50 mm bedragen.
Op de voorgeschreven ligging van de buis in horizontale zin, is een afwijking van ten hoogste 100 mm toegestaan.
- 05 Na het aanbrengen van de buis en voordat de aansluitende gedeelten van de gesloten leiding worden aangebracht, eventuele ongerechtigheden uit de buis verwijderen.
- 06 Binnenbuizen ten opzichte van buitenbuizen centreren en borgen door middel van afstandhouders.

47 42 02 Eisen gesteld aan lasverbindingen

- 01 Het lasproces met de daarbij gebruikte toevoegmaterialen als elektroden, laspoeders, beschermgassen enz. moet zijn afgestemd op het moedermateriaal. Het lassen moet geschieden door ervaren personeel (ten minste groep B overeenkomstig NEN 1062) welke in bezit is van een geldige lasserskwalificatie. De voor het lasproces toegepaste elektrode, draadpoeder- combinatie of draadgascombinatie moet zijn goedgekeurd door de Vereniging Controlas.
- 02 Na het aanbrengen van de las mag aan de binnenzijde van de buis geen vervorming zijn opgetreden en geen lasrups zichtbaar zijn.

HFD PAR ART LID

48 Installatiewerken**48 1 Installatiewerken****48 11 Begrippen****48 11 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage 23, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 12 Eisen uitvoering**48 12 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage 23, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 12 02 Goedkeuring

- 01 De aannemer mag pas met de installatiewerken starten nadat de vereiste goedkeuringen op de ingediende schema's en tekeningen door de nutsbedrijven en daartoe ingerichte en aangewezen instanties zijn afgegeven en aan de directie zijn overlegd.

48 13 Informatie-overdracht**48 13 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage 23, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 13 02 Berekeningen en tekeningen

- 01 De aannemer dient uiterlijk 8 weken na opdracht de berekeningen en alle werktekeningen van de elektromechanische installaties in 5-voud ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen en tekeningen en deelt haar beslissing uiterlijk vijf werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek (en bijlage) vermelde gegevens in de in lid 01 bedoelde berekeningen en tekeningen en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen en tekeningen voor wat betreft de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 03 Ingeval de berekeningen en/of tekeningen niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde tekeningen dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde tekeningen zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen vijf werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden de drie exemplaren van de tekeningen ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.
- 05 Na goedkeuring van de tekeningen dient de aannemer werkexemplaren aan de directie te verstrekken.

48 13 03 Goedkeuring

- 01 De aannemer verstrekt de directie de benodigde goedkeuringen als bedoeld in artikel 48.15.02 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

48 14 Risicoverdeling en garanties**48 14 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage **, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 14 02 Garanties

- 01 Eventuele fabrieksgarantiecificaten van onderdelen van de installaties moeten bij de oplevering aan de opdrachtgever worden overhandigd.

48 14 03 Installeren

- 01 De aannemer dient de betreffende installatiewerken uit te laten voeren door per onderdeel vakbekwaam en erkend personeel.

48 15 Bijbehorende verplichtingen**48 15 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage **, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 15 02 Goedkeuring

- 01 Het verkrijgen van goedkeuring door de betreffende nutsbedrijven en daartoe ingerichte en aangewezen instanties van de door de aannemer te verstrekken stroom- en installatieschema's en uitgevoerde installatiewerken behoort tot de verplichtingen van de aannemer.

48 16 Bouwstoffen**48 16 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage **, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

48 17 Meet- en verrekenmethoden**48 17 01 Algemeen**

- 01 Van toepassing is het gestelde in bijlage **, Eisen en voorschriften elektromechanische installatie.

HFD PAR ART LID

51 Groenvoorzieningen**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 Eisen en uitvoering****51 02 12 Aziatische duizendknoop**

- 01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaien binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaien is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.
- 02 Maaien op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 03 Maaiwerkzaamheden en het afvoeren van vrijgekomen maaisel uitvoeren overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknoop' gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.
- 04 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 03 Informatie-overdracht**51 03 06 Aziatische duizendknoop**

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk op enigerlei wijze rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van Aziatische duizendknoop, houdt de directie zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden een bespreking met de aannemer. Indien de directie deze bespreking niet houdt, zal de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden om het houden van die bespreking verzoeken. De directie zal aan dit verzoek gevolg geven. Van de bespreking wordt door de directie aan de deelnemers schriftelijk verslag gedaan.
- 02 Wanneer voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van werkzaamheden nog niet bekende groeilocaties of verdachte groeilocaties van Aziatische duizendknoop worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
- 03 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, geeft de aannemer aan de hand van het verslag van de bespreking als bedoeld in lid 01 en aan de hand van het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' instructies aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers inbegrepen. Het 'Infoblad A Herkenning duizendknoop' is te downloaden via de website www.bestrijdingduizendknoop.nl.

51 2 Gras en kruidachtigen**51 23 Informatie-overdracht****51 23 02 Volgorde te maaien percelen**

- 01 De aannemer deelt de directie ten minste één week voor aanvang van het maaiseizoen de volgorde van de te maaien percelen mee.

51 5 Bomen**51 51 Begrippen****51 51 04 Snoeien**

- 01 In aanvulling op artikel 51.51.04 lid 01 sub h. van de Standaard wordt onder een probleemtak tevens verstaan een afgestorven tak dikker dan 4 cm.

HFD PAR ART LID

51 52 Eisen en uitvoering**51 52 17 Boomveiligheidscontrole**

- 01 In aanvulling op artikel 51.52.17 lid 01 van de Standaard wordt voor het registreren van de gegevens verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van CROW-publicatie 'Richtlijn Boomveiligheidsregistratie', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen****62 12 Eisen en uitvoering****62 12 04 Tijdelijke bebording**

- 01 Tijdelijke borden dienen van metaal te zijn.

62 12 05 Tijdelijke verkeersregelininstallatie

- 01 Tijdelijke verkeersregelininstallaties moeten in overeenstemming zijn met het bepaalde in hoofdstuk 35 van de Standaard.
- 02 De aannemer toont voordat de Tijdelijke verkeersregelininstallatie in gebruik wordt genomen aan dat deze installatie voldoet aan de eisen.

62 13 Informatie-overdracht**62 13 01 Algemeen**

- 01 In aanvulling op artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard geldt:
Indien de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd of -in geval van een tijdelijke wegafzetting- in gebruik is, afhankelijk zijn van het verkeersaanbod, vermeldt het verkeersplan van de aannemer die tijdstippen.

62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening

- 02 In aanvulling op artikel 62.13.02 lid 02 van de Standaard dient het verkeersplan de volgende gegevens te vermelden:
- o. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - p. De energievoorziening van tijdelijke verkeersmaatregelen;
 - q. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - r. De te informeren betrokkenen over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - s. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
- 07 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het verkeersplan in bij de directie.

62 13 03 Communicatie naar weggebruiker

- 01 Minimaal 10 werkdagen voor een afsluiting van een wegvak of kruising dienen, door middel van vooraankondigingsborden, de weggebruikers hiervan op de hoogte te worden gesteld. Bij nalatigheid zal een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) per bord per dag in rekening worden gebracht.
- 02 Een vooraankondigingsbord dient minimaal te bevatten:
- naam van het gestremde wegvak of kruising;
 - de ingangsdatum;
 - de einddatum.

62 14 Risicoverdeling en garanties**62 14 01 Algemeen**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land zijn verplichtingen en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 0 Funderingslagen, algemeen****80 07 Meet- en verrekenmethoden, Algemeen****80 07 01 Kunststofinlage**

01 Verrekening van kunststofinlage vindt plaats door middel van meting exclusief overlappen.

80 1 Verhardingslagen van steenmengsel**80 12 Eisen en uitvoering****80 12 02 Eisen gesteld aan het resultaat**

05 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Voorbereidende werkzaamheden****81 17 Meet- en verrekenmethoden****81 17 02 Meetmethode frezen getrapte aansluiting**

- 01 De bij frezen ten behoeve van een getrapte aansluiting gebruikte eenheid m3 betreft het product van de in het bestek vermelde freesdiepte en freesbreedte van de lagen en de in het bestek vermelde lengte, dan wel breedte van de aan te brengen lagen.

81 2 Asfaltverhardingen**81 21 Begrippen****81 21 10 Kwaliteitsborging asfalt**

- 01 Verwezen wordt naar artikel 01.13.05 van de Standaard.

81 22 Eisen en uitvoering**81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden**

- 08 Om verontreiniging of aanhechting aan banden en rupsen van materieel te voorkomen dient de aangebrachte kleeflaag, nadat deze is gebroken, vochtig te worden gehouden door middel van vernevelen van water. Voorwaarde hierbij is dat dit zorgvuldig wordt uitgevoerd en geen plasvorming plaatsvindt.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 08 Het verhardingsoppervlak dient één aangesloten vlak te vormen. De langsnaden van de deklaag dienen 'warm tegen warm' te worden uitgevoerd. Hiertoe dient de deklaag, met een afwerkmachine over de volledige breedte in één arbeidsgang te worden aangebracht of met twee of meer afwerkmachines parallel kort na elkaar. Eventuele koude asfaltnaden voorverwarmen met infrarood verwarming.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 22 12 Eisen aan het resultaat: vlakheid van het wegoppervlak van asfalt

- 03 Alle kosten voor de vlakheidsmetingen zijn voor rekening van de aannemer.

81 23 Informatie-overdracht**81 23 01 Productie en verwerking**

- 01 In artikel 81.23.01 lid 01 van de Standaard vervalt het woord "desgevraagd".
02 In artikel 81.23.01 lid 02 van de Standaard vervalt het woord "desgevraagd".

81 23 04 Bewijs van oorsprong

- 04 De in artikel 81.23.04 van de Standaard genoemde bewijzen van oorsprong uiterlijk 10 werkdagen voor de verwerking van asfalt indienen bij de directie. Na goedkeuring mag pas gestart worden met het aanbrengen van het asfalt.

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

- 09 In aanvulling op artikel 81.24.01 lid 01 van de Standaard dient het kwaliteitsplan

HFD PAR ART LID

onder meer de volgende onderdelen te bevatten:

- werkmethode;
 - lassenplan;
 - model asfaltdagrapport;
 - modellen registratieformulieren bedrijfscontroles;
 - keuringsplan met de onderdelen zoals benoemd in artikel 01.20.02 lid 02, sub c en rekening houdend met het gestelde in lid 03 van dit artikel;
 - boorvakkenplan, rekening houdend met het gestelde in lid 03 van dit artikel;
 - uitvoeringsrisico's + beheersmaatregelen.
- 10 In het keuringsplan dient voor de verwerking van asfalt aanvullend het volgende te worden opgenomen:
- de eventueel te treffen corrigerende maatregelen;
 - stoppunten ter controle van de verwerkte asfalt door de directie alvorens het aanbrengen van:
 - deklagen;
 - bijwoonpunten;
 - registratiepunten.
- 11 Ten behoeve van de bedrijfscontrole, na de verwerking van het asfalt dient de aannemer per boorvak 2 cilinders te boren. Alle cilinders onderzoeken op laagdikte. Eén cilinder per boorvak laagsgewijs onderzoeken op holle ruimte en samenstelling en één cilinder per boorvak laagsgewijs onderzoeken op verdichtingsgraad.
- 12 De aannemer legt het kwaliteitsplan, gedateerd en ondertekend, in 2-voud aan de directie ter acceptatie voor, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen / uiterlijk 4 weken vóór het aanbrengen van asfaltverhardingen.
- 13 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van het kwaliteitsplan en deelt haar beslissing, in elk geval uiterlijk op de tiende werkdag, nadat zij het heeft ontvangen, schriftelijk aan de aannemer mede. De acceptatie wordt slechts aan het kwaliteitsplan onthouden, indien uit de inhoud blijkt, dat niet aan de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen wordt voldaan.
- 14 Ingeval van acceptatie worden de exemplaren van het plan ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden. Ingeval het plan niet wordt geaccepteerd, wordt de aannemer met de redenen hiervan schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer legt in dat geval zo spoedig mogelijk, doch binnen tien werkdagen, een nieuw kwaliteitsplan, waarbij met de bezwaren van de directie rekening is gehouden, ter acceptatie aan de directie voor. Ten aanzien van de beslissing op het nieuwe kwaliteitsplan is het gestelde in lid 05 van overeenkomstige toepassing.
- 15 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het onverkort volgen van het door de directie geaccepteerde kwaliteitsplan.
- 16 Indien tijdens het werk het kwaliteitsplan gewijzigd of aangevuld moet worden, is het bepaalde in lid 09 tot en met lid 15 van overeenkomstige toepassing.
- 17 De aannemer mag geen werkzaamheden in uitvoering nemen voordat het op die werkzaamheden betrekking hebbende kwaliteitsplan door de directie is geaccepteerd.
- 18 De aannemer is, onverlet verantwoordelijk voor krachtens andere artikelen in dit bestek te verstrekken gegevens, verantwoordelijk voor de registratie, archivering en distributie van de volgende kwaliteitsgegevens:
- a. resultaten van alle door de aannemer uitgevoerde keuringen en beproevingen (keuringsregistratie), met inbegrip van alle resultaten waaruit blijkt dat aan de eisen conform artikel 81.24.01 lid 09, 10 en 11 van dit bestek wordt voldaan;
 - b. alle in dit bestek, aangaande asfalt, vereiste proces- registraties van werk- c.q. uitvoeringsprocessen;
 - c. alle afwijkinsrapportages door de aannemer conform zijn kwaliteitssysteem zijn opgesteld;
 - d. alle overige registraties die plaatsvinden bij de uitvoering van het werk volgens het kwaliteitsplan.

HFD PAR ART LID

- 19 Bij het passeren van een stoppunt en na het passeren van een bijwoon- of een registratiepunt, stelt de aannemer een kwaliteitsregistratie op.
- 20 Kopieën van alle registraties dienen de werkdag, volgend op het moment van registratie, overhandigd te worden aan de directie. De originele registratie(s) wordt bewaard in het dossier als bedoeld in lid 09.
- 21 Binnen zes weken na het gereedkomen van de bovenlaag van het gehele werk of indien het werk in fasen wordt uitgevoerd, binnen zes weken na het gereedkomen van de bovenlaag van een fase, verstrekt de aannemer aan de directie een samenvattend rapport als bedoeld in artikel 81.24.01, lid 08 van de Standaard.
- 22 Stoppunten.
De aannemer stelt de directie tenminste 1 werkdag van te voren in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt zal worden bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.
Ingeval de toestemming voor voortzetting van de desbetreffende werkzaamheid niet wordt gegeven, specificeert de directie aan welke eisen niet is voldaan en neemt de aannemer zodanige maatregelen dat het (tussen)resultaat alsnog aan deze eisen voldoet. De resultaten van deze maatregelen worden wederom ter acceptatie aan de directie aangeboden. De directie beslist vervolgens over de voortzetting van de desbetreffende werkzaamheid.
- 23 Bijwoonpunten.
Bijwoonpunten worden door de directie, bij de goedkeuring van het kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 81.24.01 van dit bestek, schriftelijk medegedeeld aan de aannemer. De aannemer stelt de directie tenminste 1 werkdag van te voren in kennis van het tijdstip waarop een bijwoonpunt zal worden bereikt, tenzij in overleg met de directie een andere termijn is overeengekomen. Tijdens het bijwoonpunt worden de werkzaamheden niet onderbroken.
- 24 Registratiepunten.
De registratiepunten worden door de directie bij de goedkeuring van het kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 81.24.01 van dit bestek, schriftelijk medegedeeld aan de aannemer.

81 24 02 Beoordeling van de kwaliteit van de verharding

- 03 Artikel 81.24.02 lid 03 van de Standaard wordt vervangen door:
De directie zal tijdens en na afloop van het werk, de gegevens van de aannemer met betrekking tot de samenstelling en eigenschappen van het asfalt, als bedoeld in artikel 81.24.02 van de Standaard, verifiëren door eigen onderzoek en boorkernonderzoek bij een daarvoor geaccrediteerd laboratorium.
- 06 Artikel 81.24.02 lid 06 van de Standaard wordt vervangen door:
De kosten van het boren van de cilinders en het vullen van de gaten zijn voor rekening van de aannemer; de kosten van het laboratoriumonderzoek zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 07 Ten behoeve van het verificatieonderzoek van de directie, dient de aannemer, per boorvak, 1 cilinder te boren en ter beschikking te stellen aan de directie.
De verificatiecilinder op een afstand van maximaal 500 mm, de cilinders van de bedrijfscontrole boren. E.e.a. gerekend ten opzichte van de rijrichting van de asfaltmachine die het asfalt heeft aangebracht.
Het boren van alle boorkernen dient, o.a. ter verificatie van de laagdikte, te geschieden in tegenwoordigheid van de directie.
- 08 De betrouwbaarheid van de in artikel 81.24.02 lid 03 van dit bestek bedoelde gegevens van de aannemer wordt bevestigd, indien de verschillen tussen deze gegevens en het verificatieonderzoek niet groter zijn dan de in de tabel volgens lid 10 aangegeven waarden. Indien de bedrijfscontrole resultaten betrouwbaar worden geacht zullen deze maatgevend zijn voor de kwaliteit van het aangebrachte asfalt.
- 09 Indien uit verificatie door de directie blijkt dat de betrouwbaarheid van de desbetreffende gegevens niet wordt bevestigd, zal het onderzoek ten einde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking

HFD PAR ART LID

tot de samenstelling en eigenschappen van het asfalt overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard, alsnog worden verricht. De hieruit voortvloeiende uitslagen zijn dan bindend. De kosten van dit onderzoek zijn voor rekening van de aannemer.

10 Toleranties resultaten bedrijfscontrole t.o.v. verificatieonderzoek:

Eigenschap	Proef	Individueel	Gemiddeld
1. Laagdikte op gefreesd oppervlak en onderlagen	RAW proef 64	5 mm	2 mm
Laagdikte op tussenlagen en deklagen 1 mm	RAW proef 64	2 mm	1 mm
2. Dichtheid proefstuk	RAW proef 67	20 kg/m ³	10 kg/m ³
3. Korrelverdeling	Volgens NEN-EN 12697-2		
- door zeef C 31,5		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 22,4		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 16		2,0 %	2,0 %
- door zeef C 11,2		3,0 %	3,0 %
- door zeef C 8		4,0 %	4,0 %
- door zeef C 5,6		3,0 %	3,0 %
- door zeef 2 mm		3,0 %	3,0 %
- door zeef 63 µm		1,0 %	1,0 %
- door zeef 63 µm met PMB		2,0 %	2,0 %
4. Zandpunt	Volgens NEN-EN 12697-2		
- 2 mm - 500 µm		5,0 %	3,0 %
- 500 µm - 180 µm		5,0 %	3,0 %
- 180 µm - 63µm		5,0 %	3,0 %
5. Bitumengehalte	RAW proef 65	0,2 %	0,15 %
Polymeer gemodificeerde bitumen (PMB)	Volgens NEN-EN 12697-1 bijlage D		
		0,4 %	0,25 %
6. Holle ruimte	RAW proef 69	1,7 %	0,5 %
7. Verdichtinggraad	RAW proef 66	1,7 %	0,5 %

81 24 04 Inrichting v/h onderzoek naar de samenstelling en eigenschappen v/h asfalt

- 07 Een monster bestaat uit 2 deelmonsters (A en B). Het onderzoek naar het bitumengehalte en korrelverdeling wordt uitgevoerd door analyse van het A-deelmonster. Bij afwijkingen ten opzichte van de referentiesamenstelling groter dan de tolerantie geldend voor asfaltbeton, vermeld in de tabellen T 81.2.5 en T 81.2.6 van de Standaard, wordt eveneens het B-deelmonster onderzocht. Het gemiddelde van beide analyses geldt in dat geval als resultaat van het onderzoek van het monster.

HFD PAR ART LID

81 24 09 Garantie

- 03 In aanvulling op artikel 81.24.09 lid 03 van de Standaard is het volgende van kracht: De garantie op verhardingen houdt in dat de aannemer zich verbindt op eigen kosten herstelmaatregelen uit te voeren als binnen de garantieperiode één of meerdere schadebeelden overeenkomstig CROW-publicatie 'Handboek globale visuele inspectie 2011' zich voordoen:
- rafeling;
 - dwarsonvlakheid;
 - oneffenheden;
 - scheurvorming;
 - randschade.
- Voor de schadebeelden geldt als grenswaarden ten hoogste ernstklasse licht, bij omvangklasse 1.
- 12 Bij het herstel moet rekening worden gehouden met de volgende voorwaarden:
- lengte van een reparatievak bedraagt ten minste 50 m;
 - een reparatievak is ten minste rijstrookbreed;
 - de afstand tussen twee reparatievakken bedraagt ten minste 50 m. Kortere tussenliggende vakken worden als reparatievak beschouwd.
- 13 De herstelwerkzaamheden moeten binnen zes maanden na vaststelling van de schade uitgevoerd worden. Als de verkeersveiligheid in gevaar komt, moet de herstelmaatregel terstond worden uitgevoerd. Als dit niet mogelijk is, moet vooruitlopend op de definitieve herstelmaatregel terstond tijdelijk worden hersteld, dit ter goedkeuring van de opdrachtgever.
- 14 Als de opdrachtgever de garantie inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.

81 24 10 Garantie op het schadebeeld rafeling van een DGAD

- 03 T.b.v. de garantie wordt de verharding elk jaar door de opdrachtgever en aannemer gezamenlijk geïnspecteerd.

81 24 11 Gelijkwaardigheid van de toe te passen asfaltconstructie

- 01 Een toe te passen asfaltconstructie is gelijkwaardig aan de in het bestek opgenomen asfaltconstructie als de ontwerplevensduur van de toe te passen constructie groter dan of gelijk is aan de levensduur van de in het bestek opgenomen asfaltconstructie.
- 02 De ontwerplevensduur van beide asfaltconstructies berekenen overeenkomstig de in het CROW-informatieblad Infrastructuur 'Ontwerpen met asfaltmengsels uit de Standaard RAW Bepalingen' beschreven procedure. Het CROW-informatieblad is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de website van CROW (www.crow.nl).

81 27 Meet- en verrekenmethoden**81 27 09 Hoogteligging**

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing. De meting van de afwijkingen geschiedt ten minste eenmaal per 5 m weglengte.

