

-----  
GEMEENTE CAPELLE AAN DEN IJSSEL  
-----

-----  
Wiekslag Herinrichting en rioolvervanging  
-----

## BESTEK EN VOORWAARDEN

Projectleider: Dirk van den Heuvel

Paraaf:

Auteur: Beindorff CW

Documentnr.: 2024-21

Datum: 30-06-2025



## Inhoudsopgave

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	4
06 Onderhoudstermijn	4
07 Kwaliteitsborging	4
08 Better Performance	5
09 Plaatselijke omstandigheden	5
10 Inschrijvingsvereisten	5
<b>2. Beschrijving</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Algemene gegevens</b>	<b>6</b>
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	8
04 Bijlagen	8
05 Gegevens ten behoeve van bemalingen	9
<b>2.2 Nadere beschrijving</b>	<b>10</b>
1 <b>VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN</b>	12
13 <b>VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN</b>	12
131 <b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	12
1311 <u>Reinigen riolering</u>	12
1312 <u>Reinigen inspectieputten</u>	13
1313 <u>Reinigen kolken</u>	13
132 <b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN</b>	13
1321 <u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>	13
133 <b>VERWIJDEREN DRAINAGE</b>	14
1331 <u>Verwijderen drainage leidingen</u>	14
134 <b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>	14
1341 <u>Verwijderen transportleiding - beton</u>	14
1343 <u>Verwijderen transportleiding - kunststof</u>	15
1344 <u>Verwijderen kolkaansluiting</u>	16
1345 <u>Verwijderen huisaansluiting</u>	17
135 <b>VERWIJDEREN PUTTEN</b>	18
1351 <u>Verwijderen inspectieputten - beton</u>	18
1354 <u>Verwijderen putranden met deksel</u>	19
136 <b>VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN</b>	19
1361 <u>Verwijderen kolken</u>	19
137 <b>VERWIJDEREN DUIKERS</b>	20
1371 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	20
1372 <u>Verwijderen duiker - staal spirosol</u>	20

1373	<u>Verwijderen duiker - kunststof</u>	21
1374	<u>Verwijderen duikerput - beton</u>	21
14	<b>OPBREKEN VERHARDINGEN</b>	22
141	<b>OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN</b>	22
1411	<u>Opbreken betontegels</u>	22
1412	<u>Opbreken betontegels - vervolg</u>	22
1413	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	23
1414	<u>Opbreken straatbakstenen</u>	23
1416	<u>Opbreken beton (industrie) platen</u>	23
142	<b>OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN</b>	24
1422	<u>Opbreken opsluitbanden</u>	24
1423	<u>Opbreken gazonbanden</u>	24
1424	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	24
1426	<u>Opbreken inritbanden</u>	24
143	<b>OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN</b>	24
1431	<u>Opbreken verkeersdrempels</u>	24
144	<b>OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN</b>	25
1442	<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>	25
145	<b>OPNEMEN HALFVERHARDINGEN</b>	25
1451	<u>Opnemen houtsnippers</u>	25
146	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>	25
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>	25
15	<b>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</b>	26
151	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	26
1511	<u>Opschonen terrein</u>	26
1512	<u>Maaien en frezen</u>	26
1513	<u>Inventarisatie beplanting</u>	27
152	<b>VERWIJDEREN BEPLANTING</b>	27
1522	<u>Verwijderen heesters en/of botanische rozen</u>	27
1524	<u>Verwijderen haag</u>	27
153	<b>VERWIJDEREN BOMEN</b>	27
1531	<u>Verwijderen bomen</u>	27
16	<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN</b>	27
162	<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - MENGGRANULAAT</b>	27
163	<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - HOOGOVENSLAKKEN</b>	28
17	<b>OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING</b>	28
172	<b>VERWIJDEREN MARKERINGEN</b>	28
173	<b>OPNEMEN STRAATMEUBILAIR</b>	28
1731	<u>Verwijderen afschermingsvoorzieningen</u>	28
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>	28
1733	<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>	29
1734	<u>Verwijderen beschermbeugels / fietsstandaards</u>	29
1735	<u>Verwijderen hekwerken</u>	29
1736	<u>Verwijderen plantenbakken / boombakken</u>	30
18	<b>VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN</b>	30
181	<b>VERVOEREN MATERIALEN</b>	30
1811	<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u>	30
182	<b>AFVOEREN MATERIALEN</b>	30
1821	<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>	30
19	<b>OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES</b>	30
191	<b>OPBREKEN AFVALINZAMELING</b>	30
1911	<u>Ophogen ondergrondse afvalinzameling</u>	30
1912	<u>Verplaatsen bovengrondse afvalinzameling</u>	31
2	<b>GRONDWERKEN</b>	32
21	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	32
211	<b>VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF</b>	32
2111	<u>Toepassen sleufbekisting</u>	32
22	<b>BEMALINGEN</b>	32

221	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	32
223	<b>TOEPASSEN BRONBEMALING</b>	33
23	<b>GROND ONTGRAVEN</b>	34
231	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET</b>	34
2310	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>	34
2311	<u>Zand ontgraven uit cunet</u>	34
24	<b>GROND VERVOEREN</b>	35
242	<b>GROND VERVOEREN NAAR DEPOT</b>	35
243	<b>GROND VERVOEREN VAN DEPOT</b>	36
25	<b>GROND VERWERKEN</b>	36
251	<b>GROND VERWERKEN IN AANVULLING</b>	36
252	<b>GROND VERWERKING IN OPHOGING</b>	37
26	<b>GROND BEWERKINGEN</b>	38
261	<b>DIEPSPITTEN</b>	38
262	<b>PROFILEREN / EGGEN</b>	38
263	<b>VERDICHTEN</b>	38
27	<b>GROND LEVEREN</b>	38
272	<b>LEVEREN ZAND</b>	38
3	<b>LEIDINGWERKEN</b>	40
32	<b>RIOOLLEIDINGEN</b>	40
322	<b>KUNSTSTOF BUIZEN</b>	40
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>	40
323	<b>EPS-PLATEN</b>	46
3230	<u>Aanbrengen EPS-platen</u>	46
3231	<u>Leveren EPS-platen</u>	46
325	<b>KOLKAANSLUITINGEN</b>	46
3252	<u>Aanbrengen kolkaansluiting op bestaand riool</u>	46
3253	<u>Aanbrengen kolkaansluiting op nieuw riool</u>	49
326	<b>HUISAANSLUITINGEN</b>	51
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen VWA / HWA</u>	51
3263	<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>	52
35	<b>PUTTEN / KOLKEN / GOTEN</b>	52
351	<b>INSPECTIE PUTTEN</b>	52
3511	<u>Aanbrengen betonnen inspectie putten</u>	52
3512	<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>	53
352	<b>OVERSTORT PUTTEN</b>	53
3521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	54
3522	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>	55
355	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN</b>	55
3551	<u>Maken aansluiting op bestaande put</u>	55
3552	<u>Aansluiten bestaande leiding op nieuwe put</u>	56
3553	<u>Maken aansluiting op nieuwe put</u>	56
356	<b>PUTAFDEKKINGEN</b>	57
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>	57
3565	<u>Op hoogte brengen putrand</u>	58
358	<b>KOLKEN / GOTEN</b>	58
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>	58
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>	58
359	<b>UITSTROOMVOORZIENINGEN</b>	59
3591	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	59
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>	60
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>	60
36	<b>INFILTRATIE / BERGING RWA</b>	61
361	<b>INFILTRATIE BUIZEN</b>	61
3611	<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>	61
37	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING</b>	64
373	<b>TIJDELIJKE VOORZIENINGEN WATERGANGEN</b>	64
374	<b>REINIGEN RIOLERING</b>	64

3741	<u>Reinigen riolering</u>	64
3742	<u>Reinigen inspectieputten</u>	65
3743	<u>Reinigen kolken</u>	65
375	<b>UITVOEREN VISUELE INSPECTIE</b>	65
4	<b>VERHARDINGEN</b>	67
42	<b>FUNDERINGSLAGEN</b>	67
424	<b>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</b>	67
4242	<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>	67
4245	<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>	67
425	<b>LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN</b>	67
4255	<u>Leveren substraten</u>	67
4259	<u>In- uitmeten transporten</u>	67
43	<b>ELEMENTENVERHARDINGEN</b>	68
431	<b>KANTOPSLUITINGEN</b>	68
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>	68
4315	<u>Opsluit- gazonbanden</u>	68
4316	<u>Inritbanden</u>	69
4317	<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>	69
4318	<u>Verloopbanden</u>	70
4319	<u>Rabatbanden</u>	70
432	<b>BETONTEGELS</b>	70
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>	70
433	<b>BETONSTRAATSTENEN</b>	71
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	71
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>	72
434	<b>STRAATBAKSTENEN</b>	72
4341	<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>	72
436	<b>WATERDOORLATENDE ELEMENTEN</b>	73
4363	<u>Aanbrengen 'groene' parkeerplaatsen</u>	73
4364	<u>Afvullen open verharding met substraat</u>	74
439	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK</b>	74
4392	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>	74
44	<b>HALFVERHARDING</b>	74
4400	<u>Aanbrengen halfverharding</u>	74
442	<b>AANBRENGEN ASFALTVERHARDING</b>	75
4421	<u>Aanbrengen onderlagen</u>	75
4424	<u>Aanbrengen deklagen</u>	75
4425	<u>Aanbrengen kleeflagen</u>	76
48	<b>HERSTRATEN</b>	76
481	<b>OPNIEUW STELLEN KANTOPSLUITINGEN</b>	76
4811	<u>Opnieuw stellen trottoirbanden</u>	76
482	<b>HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDINGEN</b>	76
4821	<u>Herstraten betontegels</u>	76
4822	<u>Herstraten betonstraatstenen</u>	77
49	<b>LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</b>	77
491	<b>LEVEREN KANTOPSLUITINGEN</b>	77
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>	77
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>	78
4915	<u>Leveren inritbanden</u>	78
4917	<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>	79
4918	<u>Leveren verloopbanden</u>	79
4919	<u>Leveren rabatbanden</u>	79
492	<b>LEVEREN BETONTEGELS</b>	79
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>	79
493	<b>LEVEREN BETONSTRAATSTENEN</b>	80
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>	80
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>	81
494	<b>LEVEREN STRAATBAKSTENEN</b>	82

4942	<u>Leveren straatbakstenen - keiformaat</u>	82
496	<b>LEVEREN WATERDOORLATENDE ELEMENTEN</b>	82
4963	<u>Leveren elementen 'groene' parkeerplaatsen</u>	82
5	<b>GROENVOORZIENINGEN</b>	84
51	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	84
511	<b>INRICHTEN OPKUILHOEK</b>	84
512	<b>BEPLANTINGSMATERIALEN</b>	84
52	<b>BOMEN</b>	84
521	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	84
522	<b>LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN</b>	84
524	<b>PLANTGATEN</b>	84
525	<b>PLANTEN BOMEN</b>	84
5252	<u>Planten bomen met en zonder kluit</u>	84
527	<b>BOOMVERANKERING</b>	85
53	<b>BOSPLANTSOEN</b>	85
531	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	85
533	<b>PLANTEN BOSPLANTSOEN</b>	85
54	<b>SIERPLANTSOEN EN SIERGRASSEN</b>	85
541	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	85
543	<b>PLANTEN SIERHEESTERS EN SIERGRASSEN</b>	85
55	<b>BOLLEN</b>	86
550	<b>COÖRDINATIE BOLLEN</b>	86
56	<b>SOLITAIRE HEESTERS</b>	86
561	<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>	86
563	<b>PLANTEN SOLITAIRE HEESTERS</b>	86
57	<b>GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD</b>	86
571	<b>GAZON</b>	86
6	<b>BEBAKENING EN MARKERING</b>	88
62	<b>MARKERINGEN</b>	88
621	<b>MARKERINGEN IN BESTRATINGEN</b>	88
6211	<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>	88
64	<b>STRAATMEUBILAIR</b>	88
641	<b>AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR</b>	88
6411	<u>Veplaatsen brievenbus</u>	88
6412	<u>Veplaatsen pergola</u>	88
6413	<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>	88
6414	<u>Aanbrengen beschermbeugels / fietsstandaards</u>	88
6415	<u>Aanbrengen hekwerken</u>	89
6417	<u>School berging</u>	89
7	<b>(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES</b>	90
78	<b>OPENBARE VERLICHTING</b>	90
781	<b>VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING</b>	90
7811	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>	90
783	<b>VERVANGEN OPENBARE VERLICHTING</b>	90
7830	<u>Vervangen armaturen</u>	90
784	<b>VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING</b>	92
7840	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>	92
7852	<u>Coördinatie netbeheerder</u>	93
7853	<u>Revisie openbare verlichting</u>	93
8	<b>WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD</b>	95
81	<b>TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS</b>	95
82	<b>TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL</b>	95
83	<b>TIJDELIJKE VOORZIENINGEN</b>	95
831	<b>RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID</b>	95
8311	<u>Toepassen rijplaten</u>	95
832	<b>LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID</b>	96
8321	<u>Toepassen loopschotten</u>	96
833	<b>BOOMBESCHERMING</b>	96

8331	<u>Toepassen bescherming bomen</u>	96
834	<b>AANBRENGEN HEKWERKEN</b>	96
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>	96
835	<b>OVERIGE VOORZIENINGEN</b>	96
8351	<u>Vastleggen gegevens</u>	96
836	<b>DIRECTIE VOORZIENINGEN</b>	96
84	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>	97
841	<b>AFZETTINGEN</b>	97
8411	<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>	97
8412	<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>	97
842	<b>OMLEIDINGSROUTES</b>	98
8421	<u>Toepassen omleidingsroutes</u>	98
85	<b>DEPOT VOORZIENINGEN</b>	98
86	<b>AFVALINZAMELING</b>	98
861	<b>VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING</b>	98
88	<b>PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN</b>	98
881	<b>PLANNEN / MAATREGELEN</b>	98
8811	<u>Opstellen plannen - algemeen</u>	98
8812	<u>Maatregelen voortvloeiend uit plannen</u>	99
885	<b>METINGEN</b>	100
8851	<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>	100
886	<b>MELDINGEN</b>	100
8861	<u>Melding Omgevingsloket</u>	100
8862	<u>Melding MOOR</u>	100
89	<b>KWALITEITSBORGING</b>	101
891	<b>KWALITEITSKEURINGEN</b>	101
892	<b>REVISIE</b>	101
8921	<u>Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra</u>	101
8922	<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>	101
8923	<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>	102
9	<b>Staartposten</b>	103
91	<b>Eenmalige kosten</b>	103
95	<b>Stelposten</b>	104

### 3. B e p a l i n g e n 105

01	<b>ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF</b>	106
01 01	<b>ALGEMENE BEPALINGEN</b>	106
01 02	<b>BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM</b>	107
01 04	<b>BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING</b>	107
01 05	<b>BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES</b>	108
01 07	<b>ZEKERHEIDSTELLING</b>	109
01 08	<b>BIJDRAGEN</b>	109
01 10	<b>PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN</b>	109
01 11	<b>VERBAND MET ANDERE WERKEN</b>	110
01 12	<b>MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER</b>	110
01 14	<b>BOUWSTOFFEN</b>	112
01 15	<b>GARANTIE</b>	115
01 16	<b>VERZEKERINGEN</b>	115
01 17	<b>VRIJGEKOMEN MATERIALEN</b>	116
01 18	<b>BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE</b>	117
01 20	<b>KWALITEITSBORGING</b>	119
01 22	<b>TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN</b>	119
01 23	<b>COMMUNICATIE</b>	119
01 27	<b>RECHTSOPVOLGING</b>	120
01 29	<b>BEREKENINGEN, TEKENINGEN, WERKPLANNEN, E.D.</b>	120
01 31	<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL</b>	122



10	WERK ALGEMENE AARD	123
10 1	WERK ALGEMENE AARD	123
10 12	EISEN EN UITVOERING	123
10 9	KWALITEITSBORING	123
10 91	REVISIE	123
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	129
17 1	DROOG VERWERKEN VAN VERONTREINIGDE GROND	129
17 12	EISEN EN UITVOERING	129
17 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	129
21	BEMALINGEN	130
21 1	BEMALINGEN	130
21 12	EISEN EN UITVOERING	130
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	131
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	132
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	133
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	133
22	GRONDWERKEN	134
22 0	GRONDWERKEN - ALGEMEEN	134
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	134
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	134
22 07	MEET-EN VERREKENMETHODEN	136
22 4	LICHT OPHOOGMATERIAAL	136
22 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	136
23	DRAINAGE	138
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	138
23 12	EISEN EN UITVOERING	138
23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	138
25	RIOLERING	139
25 1	AANLEG RIOLERING	139
25 12	EISEN EN UITVOERING	139
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	142
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	142
25 16	BOUWSTOFFEN	142
25 3	RIOOLREINIGING	143
25 32	Eisen en uitvoering, rioolreiniging	143
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	144
25 4	RIOOLINSPECTIE	144
25 42	EISEN EN UITVOERING	144
34	VERLICHTING	147
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	147
34 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	147
34 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	147
34 1	VERLICHTING	147
34 11	BEGRIPPEN	147
34 12	EISEN EN UITVOERING	148
34 13	INFORMATIE_OVERDRACHT	152
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	153
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	154
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES - ALGEMEEN	154
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	154
44	TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES	155
44 1	HOUTCONSTRUCTIES - ALGEMEEN	155
44 12	EISEN EN UITVOERING	155
44 13	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	155
45	TECHNISCHE BEPALINGEN METSELWERK	156
45 0	METSELWERK - ALGEMEEN	156
45 02	EISEN EN UITVOERING	156
45 1	Deelhoofdstuk 45.1	156

---

45 13	WERKPLAN	156
51	GROENVOORZIENINGEN	157
51 0	GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	157
51 02	EISEN EN UITVOERING	157
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	157
51 06	BOUWSTOFFEN	157
51 4	BEPLANTINGEN	159
51 42	EISEN EN UITVOERING	159
51 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	159
51 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	159
51 5	BOMEN	159
51 54	Risicoverdeling en garanties	159
51 56	Bouwstoffen	160
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	161
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	161
62 12	EISEN EN UITVOERING	161
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	162
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	163
80	FUNDERINGSLAGEN	165
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	165
80 12	EISEN EN UITVOERING	165
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	165
80 3	VERHARDINGSLAAG VAN SUBSTRATEN	165
80 36	BOUWSTOFFEN	165
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	169
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	169
83 06	Bouwstoffen	169
83 1	Straatwerk	169
83 12	EISEN EN UITVOERING	169
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	169
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	170
83 16	BOUWSTOFFEN	171

## **1. Algemeen**

## PAR

**01 Opdrachtgever**

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Capelle aan den IJssel  
Rivierweg 111  
2903 AR CAPELLE AAN DEN IJSSEL

**02 Directie**

De directie zal worden gevoerd door het hoofd van de afdeling Stadsbeheer van de gemeente Capelle aan den IJssel en door deze aan te wijzen ambtenaar of ambtenaren.

**03 Locatie**

Het uit te voeren project Wiekslag ligt in de wijk Middelwatering Oost in de gemeente Capelle aan den IJssel.

**04 Algemene beschrijving**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- opruimwerkzaamheden en voorbereidende werkzaamheden;
- het verwijderen van bitumineuze verhardingen;
- het verwijderen van elementenverhardingen;
- het verwijderen van riolering;
- het verrichten van grondwerk;
- het aanbrengen van vuilwater riolering;
- het aanbrengen van infiltratie riolering;
- het toepassen van bemaling;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van groeiplaats verbeteringen;
- het aanbrengen van beplanting, het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden;
- het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van verkeersmaatregelen;
- het vervangen en aanleggen duikers;

**05 Tijdsbepaling**

Het werk opleveren voor de kerst 2026 (starten na bouwvak 2025) waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard. Het groen mag alleen aangebracht worden in het plantseizoen vanaf oktober t/m februari.

Voor de globale fasering, zie tekening MWO-24-025-FT.

- Er dient gestart te worden met de werkzaamheden in gebied A bij de laagst gelegen put.
- Gebied Y dient gereed te zijn voor juni 2026
- Gebied X dient uitgevoerd te worden tijdens de zomer schoolvakantie 2026, week 30 t/m 35)
- De werkzaamheden in gebied B kunnen aanvangen zodra gebied A is afgerond. In gebied B dient gestart te worden vanaf de laagst gelegen put.

**06 Onderhoudstermijn**

De onderhoudstermijn voor verhardingen, groenvoorziening en rioleringen, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV, bedraagt 6 maanden, in het geval er asfalt wordt toegepast in het project geldt hiervoor een onderhoudstermijn van 12 maanden.

**07 Kwaliteitsborging**

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

---

PAR

**08 Better Performance**

Op dit project is Better Performance van toepassing overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.23.03.

**09 Plaatselijke omstandigheden**

De inschrijver wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de situatie en (grond)gesteldheid van het werkterrein, los- en laad mogelijkheden, bereikbaarheid en alle andere noodzakelijke gegevens - beperkingen welke van belang zijn voor een goede uitvoering van het werk.

**10 Inschrijvingsvereisten**

Voor het uitvoeren van werkzaamheden t.b.v. groenvoorzieningen dient de (onder)aannemer in het bezit te zijn van een groenkeur-certificaat op basis van de BRL 'Groenvoorziening' of gelijkwaardig.

Voor werkzaamheden in het kader van de Natuurwetgeving dient gekwalificeerd personeel te worden ingezet. De kwalificatie kent drie niveaus. Het eerste niveau is voor uitvoerende medewerkers, niveau 2 voor voormannen/opzichters die te maken hebben met werkinstructies. Niveau 3 is voor werkvoorbereiders en planontwikkelaars die een plan van aanpak of ecologisch werkprotocol maken.

## **2. Beschrijving**

### **2.1 Algemene gegevens**

**01 Tekeningen**

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Tek.nr.	Bladnr.	Status	Omschrijving
MWO-24-025-RT	01	BE	Nieuwe situatie riool
MWO-24-025-RT	02	BE	Nieuwe situatie riool
MWO-24-025-RT	03	BE	Nieuwe situatie riool
MWO-24-025-RT	04	BE	Nieuwe situatie riool
MWO-24-025-RTSL	01	BE	Te verwijderen situatie riool
MWO-24-025-RTSL	02	BE	Te verwijderen situatie riool
MWO-24-025-RTSL	03	BE	Te verwijderen situatie riool
MWO-24-025-RTSL	04	BE	Te verwijderen situatie riool
MWO-24-025-VH	01	BE	Nieuwe situatie verharding
MWO-24-025-VH	02	BE	Nieuwe situatie verharding
MWO-24-025-VH	03	BE	Nieuwe situatie verharding
MWO-24-025-VH	04	BE	Nieuwe situatie verharding
MWO-24-025-SL	01	BE	Te verwijderen situatie verharding
MWO-24-025-SL	02	BE	Te verwijderen situatie verharding
MWO-24-025-SL	03	BE	Te verwijderen situatie verharding
MWO-24-025-SL	04	BE	Te verwijderen situatie verharding
MWO-24-025-HO	01	BE	Nieuwe situatie - maatvoering
MWO-24-025-HO	02	BE	Nieuwe situatie - maatvoering
MWO-24-025-HO	03	BE	Nieuwe situatie - maatvoering
MWO-24-025-HO	04	BE	Nieuwe situatie - maatvoering
MWO-24-025-GP	01	BE	Beplantingsplan
MWO-24-025-GP	02	BE	Beplantingsplan
MWO-24-025-GP	03	BE	Beplantingsplan
MWO-24-025-GP	04	BE	Beplantingsplan
MWO-24-025-KB	01	BE	Kabels en leidingen
MWO-24-025-KB	02	BE	Kabels en leidingen
MWO-24-025-KB	03	BE	Kabels en leidingen
MWO-24-025-KB	04	BE	Kabels en leidingen
MWO-24-025-DT	01	BE	Details
MWO-24-025-DT	02	BE	Details
MWO-24-025-DP	01	BE	Profielen
MWO-25-025-BEA	01	BE	Bomen Effect Analyse
MWO-25-025-BEA	02	BE	Bomen Effect Analyse
MWO-25-025-BEA	03	BE	Bomen Effect Analyse
MWO-25-025-BEA	04	BE	Bomen Effect Analyse
MWO-24-025-FT	01	BE	Faseringsplan@@@

**02 Peilen en hoofdafmetingen**

De peilen en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn aangegeven op de bestekstekeningen.

De hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van NAP.

De aannemer dient voor aanvang van de werkzaamheden de hoofd maatvoering en de op de tekeningen aangegeven peilen en maatvoering van de bestaande situatie te controleren en vast te stellen.

De aannemer draagt zorg voor het gedurende de uitvoering in stand houden van de peilen en aspunten.

### 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 en bijwoonpunten waar de directie bij aanwezig is:

Stoppunten:

1. het in werken stellen van afzettingen en omleiding na goedkeuring van directie;
2. controle verdichting aanvullingen (cunet / sleuven / rondom kolken en lichtmasten etc.) voorafgaand aan het aanbrengen van verhardingen;
3. bepalen locatie asfalt boringen t.b.v. bedrijfscontrole / hoeveelheidsbepalingen;
4. het open stellen van wegen na goedkeuring van directie;

Bijwoonpunten:

1. graafwerkzaamheden t.h.v. bestaande te handhaven bomen;
2. meetwerk t.b.v. aanleghoogte funderingslagen voorafgaand aan aanbrengen straatlaag / straatwerk;
3. meetwerk t.b.v. hoeveelheidsbepalingen;
4. meetwerk t.b.v. de in artikel 10.91 van deel 3 van dit bestek genoemde revisiegegevens

De directie dient 2 dagen van te voren te worden ingelicht wanneer met de bovenstaande stop- en bijwoonpunten wordt aangevangen.

Afhankelijk van de door de aannemer gekozen werkwijze zullen indien nodig bij de acceptatie van de (deel)kwaliteitsplan(nen) stoppunten en/of bijwoonpunten worden toegevoegd zonder financiële consequenties voor de opdrachtgever.

### 04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot de inschrijvingsleidraad:

Bijlage 0: Controlelijst

Bijlage 1: Model K

Bijlage 2: Model Concerngarantie

Bijlage 3: Verklaring geen Russische betrokkenheid

Bijlage 4: Referenties

Bijlage 5: UEA

Bijlage C: Social Return waarderingsmogelijkheden

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 6: V&G plan d.d. 08-05-2025

Bijlage 7: CROW 500 CAP

Bijlage 8: Bomenposter Werken rond bomen

Bijlage 9: Technische Voorwaarden Overdracht

Bijlage 10: Detailboek Openbare Ruimte

Bijlage 11: Instructie document Tijdelijke Verkeersmaatregelen

Bijlage 12: Stadswerk Gedragscode soortbescherming gemeenten

Bijlage 13: Groen tijdens uitvoering

Bijlage 14: OVL tijdens uitvoering

Bijlage 15: Technische Voorwaarden 08 OVL

Bijlage 16: Mutatieformulier OVL

Van toepassing zijnde onderzoeken etc.

Bijlage 20: A5821-02 Asbestinventarisatie rapport excl. destructief onderzoek

Bijlage 21: AS24/09160-24/0022926 Archeologie advies

Bijlage 22: A5821-06/PBE/rap1 Rapport bodem- en verhardingsonderzoek

Bijlage 22a: A5821 boorplan

Bijlage 22b: 3.2 boorstaten

Bijlage 23: A5821-03 Rapport Natuurtoets Omgevingswet

Bijlage 24: BEA d.d. @@



Bijlage 25: Totaal overzicht proefsleuven

Bijlagen ter info bij het bestek:

- Bijlage 30: Betonbak BB 180-177-CP01 tbv ondergrondse container
- Bijlage 31: Plaatsingsprotocol ondergrondse containers
- Bijlage 32: Model straatwerkplan
- Bijlage 33: Algemene voorwaarden werken en diensten Stedin
- Bijlage 34: Veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van schade aan het (drink)watersnet van Evides
- Bijlage 35: Bemalingsadvies - Wiekslag Capelle aan de IJssel v03.02.2025

Bijlagen aan te leveren na aanbesteding:

- Bijlage 40: CAR verzekering van 2023 Polis
  - Bijlage 41: CAR 2022 Voorwaarden K 070-01\_1
  - Bijlage 42: Handleiding Digitale Tekeningen
  - Bijlage 43: Zo Werken Wij AANPLANT
  - Bijlage 44: Aanmeldformulier rioolaansluiting
- XR tekening tbv revisie

## 05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

Aannemer dient gebruik te maken van het bemalingsplan in bijlage 37.

De freatische grondwaterstanden in het gebied worden gekenmerkt door een GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) van -2,40 m NAP en een GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) van -2,80 m NAP. (zie bemalingsadvies).

De aannemer is verantwoordelijk voor het toepassen van bron -en/of open bemaling.

Dit geldt tevens voor uitvoeren van onderzoek en het verkrijgen van toestemming m.b.t. het onttrekken en lozen van water.

Tot 10 m<sup>3</sup>/uur met debietmeter en zandvang kan een lozing worden gemeld bij de gemeente, gebruik hiervoor bijlage 44 'Aanmeldformulier rioolaansluiting'

Door de opdrachtgever zijn/worden vergunningen uitgevoerd en/of aangevraagd voor bron,- of open bemalingen.

Bovenstaande bepalingen en voorzieningen worden geacht in de eenheidsprijzen en in de planning te zijn opgenomen.

## **2.2 Nadere beschrijving**

## PAR

**01 Verklaring van de hierna volgende staat**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

**02 Kenmerk resultaatsverplichting**

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

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

**03 Hoeveelheid ter inlichting**

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

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

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

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

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

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

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

**04 Grenzen van de situering**

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			<b>VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN</b>				
13			<b>VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN</b>				
131			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
1311			Reinigen riolering				
			Minimaal 3 werkdagen voorafgaand aan de dag van				
			reiniging dient de aannemer de bewoners in kennis te				
			stellen middels een bewonersbrief.				
			Bij verhindering of wijzigen van de planning van de				
			aannemer dient dit tevens aan de bewoners				
			gecommuniceerd te worden.				
131110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	500,00	V	
			Betreft: het reinigen van te verwijderen riolering onder				
			hoge druk. Uitvoeren in meerdere fasen.				
			Grootste putafstand: 47 m				
		9.	Aard te reinigen oppervlak:				
			beton				
		.2.	Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm				
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD				
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%				
		.2.	Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige				
			hoogte van de leiding				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			22,50 I
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
131120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	434,00	V	
			Betreft: het reinigen van te verwijderen riolering onder				
			hoge druk. Uitvoeren in meerdere fasen.				
			Grootste putafstand: 74 m				
		9.	Aard te reinigen oppervlak:				
			kunststof				
		.2.	Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm				
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD				
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%				
		.2.	Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige				
			hoogte van de leiding				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			19,50 I
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
131130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	409,00	V	
			Betreft: het reinigen van te verwijderen riolering onder				
			hoge druk. Uitvoeren in meerdere fasen.				
			Grootste putafstand: 44 m				
		9.	Aard te reinigen oppervlak:				
			beton				
		.3.	Profielafmeting(en): ø500 tot ø800 mm				
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD				
			conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%				
		.2.	Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige				
			hoogte van de leiding				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			28,60 I
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131140	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van te verwijderen riolering onder hoge druk. Uitvoeren in meerdere fasen. Grootste putafstand: 73 m 9. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .3. Profielafmeting(en): ø500 tot ø800 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .2. Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	145,00	V	
1312			<u>Reinigen inspectieputten</u>				
131210	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	44,00	V	
1313			<u>Reinigen kolken</u>				
131310	257521		Reinigen kolken. Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan het verwijderen van de kolken 3. Straat- en trottoirkolken .9. Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg .1. Machinaal reinigen .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	186,00	V	
132			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN</b>				
1321			<u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>				
132110	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: tijdelijke voorzieningen t.b.v. het gefaseerd verwijderen van rioolleidingen 1. Aanbrengen afsluitingen ter keuze van de aannemer en in overleg met de directie. Aantal afsluitingen door de aannemer te bepalen afhankelijk van zijn planning / werkvolgorde. .9. De vuilwater-afvoer en hemelwater- afvoer waarborgen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">132120</a> De aannemer dient hierbij rekening te houden met de omgevingsomstandigheden. .9. In afgesloten rioolleiding(en) geloosd vuil- en hemelwater periodiek verwijderen. Vrijkomende bestanddelen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N	
							12,50 I
							16,50 I
							1,30 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132120	250199		Waarborgen GWA transport. Betreft: het aanvoeren, plaatsen, in standhouden, meerdere keren verplaatsen (afhankelijk van fasering en uitvoering), naderhand verwijderen en afvoeren van voorzieningen voor het waarborgen van GWA watertransport naar dichtstbijzijnde inspectieput, van niet afgesloten gedeelte rioolstelsel. Gedurende de werkzaamheden aan de hoofdriolering zoals aangegeven op tekening en beschreven in dit bestek. Opbouw voorziening t.b.v. afvoer GWA ter keuze aannemer. Doorvoer GWA handheven hoeveelheid i.o.m. rioolbeheerder Een reserve voorziening door een reserve installatie van voldoende capaciteit om de energiebehoefte te allen tijde te dekken is vereist. Overname van de energievoorziening door een reserve installatie dient automatisch te geschieden. Reservepompen en onderdelen dienen op het werk aanwezig te zijn. Onder instandhouden wordt verstaan: - verwijderen van GWA water uit afgesloten riolen - beproeven van de reserve voorziening op goede werking min. 1x per week Een wachtsman, die voldoende ter zake kundig is, moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn, ook buiten normale werktijden.	EUR		N	
133			<b>VERWIJDEREN DRAINAGE</b>				
1331			<u>Verwijderen drainage leidingen</u>				
133110	230199		Verwijderen drainage leiding PVC Ø80mm.	m	280,00	V	
133111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			280,00 I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
133112	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m			280,00 I
		2. . . . .	Materiaal: PP				
		.1. . . . .	Nominale middellijn(en) 80mm				
		. . .1. . .	Geribbelde kunststofleiding incl. omhulling				
		. . . . .1.	Verbinding door middel van mof				
		. . . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /				
		. . . . .	recyclingbedrijf.				
133113	240121		Aanvullen sleuf.	m			280,00 I
		3. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		.3. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
		. . . . .	ontgraven; overige zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
134			<b>VERWIJDEREN RIOLERING</b>				
		. . . . .	Grondwerk is verwerkt in besteksposten.				
		. . . . .	Extra grondwerk tbv verwijderen putten wordt geacht bij				
		. . . . .	ontgraven en aanvullen van de sleuf te zijn opgenomen.				
1341			<u>Verwijderen transportleiding - beton</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134110	251199		Verwijderen betonbuis tot ø500 mm	m	500,00	V	
134111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			500,00 I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,60 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,10 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
134112	251101		Verwijderen betonbuis.	m			500,00 I
		1. . . . .	Materiaal: ongewapend beton				
		.1. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm				
		. .3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m				
		. . .9. . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen				
		. . . . .	gereinigd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">131110</a>				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			272,00 L
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
134113	240121		Aanvullen sleuf.	m			500,00 I
		9. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.60 m				
		.3. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
		. . . . .	ontgraven; overige zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
134120	251199		Verwijderen betonbuis ø500 tot ø800 mm	m	409,00	V	
134121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			409,00 I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
134122	251101		Verwijderen betonbuis.	m			409,00 I
		1. . . . .	Materiaal: ongewapend beton				
		.2. . . . .	Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800				
		. . . . .	mm				
		. .3. . . .	Standaardlengte buis 2,40 m				
		. . .9. . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen				
		. . . . .	gereinigd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">131130</a>				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			516,00 I
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
134123	240121		Aanvullen sleuf.	m			409,00 I
		9. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m				
		.3. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
		. . . . .	ontgraven; overige zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
1343			<u>Verwijderen transportleiding - kunststof</u>				
134310	251199		Verwijderen PVC buis ø315 tot en met ø500 mm	m	434,00	V	
134311	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			434,00 I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.80 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,10 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134312	251103	1. . . . . .3. . . . . . . . .1. . . . . .9. . . . . . . . . . .3 . . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) ø315 t/m ø500 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">131120</a> Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m		434,00	I
134313	240121	9. . . . . .3. . . . . . . . . . . . . . . . . . .1. . . . . .	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1.80 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m		434,00	I
134320	251199		Verwijderen PVC buis ø500 tot ø800 mm	m	145,00	V	
134321	240101	2. . . . . .1. . . . . . . . .9. . . . . .2. . . . . . .3 . . . . . . . . . . . . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 2.00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m		145,00	I
134322	251103	1. . . . . .3. . . . . . . . .1. . . . . .9. . . . . . . . . . .3 . . . . . . . . . .	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) ø500 tot ø800 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">131140</a> Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m		145,00	I
134323	240121	9. . . . . .3. . . . . . . . . . . . . . . . . . .1. . . . . .	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m		145,00	I
1344			<u>Verwijderen kolkaansluiting</u>				
134410	251199		Verwijderen kolkaansluitingen ø125 mm Betreft: kolkaansluitingen van te verwijderen kolken incl. grondwerk	m	1.255,00	V	
134411	240101	2. . . . . .1. . . . . . . . .3. . . . . .1. . . . . . .3 . . . . . . . . . . . . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.50 m Vrijgekomen zand, lava waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m		1.255,00	I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134412	251103	1. . . . . .1. . . . . . . . .1. . . . . . . .1. . . . . .3	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /recyclingbedrijf.	m     ton		1.255,00 I     4,52 I	
134413	240121	3. . . . . .4. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1.00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand en lava vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m     		1.255,00 I	
134420	251199	. . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen kolkaansluitingen ø160 mm Betreft: kolkaansluitingen van te verwijderen kolken incl. grondwerk	m	25,00 V		
134421	240101	2. . . . . .1. . . . . . . . .3. . . . . . .1. . . . . . . .3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.60 m Vrijgekomen zand, lava waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m      		25,00 I	
134422	251103	1. . . . . .1. . . . . . . . .1. . . . . . . .1. . . . . .3	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /recyclingbedrijf.	m     ton		25,00 I     0,10 I	
134423	240121	3. . . . . .4. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1.00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand en lava vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m     		25,00 I	
1345			<u>Verwijderen huisaansluiting</u>				
134510	251199	. . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen huisaansluitingen ø160 mm Betreft: huisaansluitingen te verwijderen incl. grondwerk	m	315,00 V		
134511	240101	2. . . . . .1. . . . . . . . .3. . . . . . .1. . . . . . . .3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.60 m Vrijgekomen zand, lava waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m      		315,00 I	
134512	251103	1. . . . . .1. . . . . . . . .1. . . . . . . .1. . . . . .3	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /recyclingbedrijf.	m     ton		315,00 I     1,10 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134513	240121	3. . . . . .4. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1.00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand en lava vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m		315,00	I
134520	251199	. . . . . . . . . . . . . . .	Verwijderen huisaansluitingen ø200 mm Betreft: huisaansluitingen te verwijderen incl. grondwerk	m	75,00	V	
134521	240101	2. . . . . .1. . . . . .3. . . . . . . . . .1.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0.60 m	m		75,00	I
		. . . . .3 . . . . . . . . . .	Vrijgekomen zand, lava waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
134522	251103	1. . . . . .1. . . . . . . . . .1.	Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 200 mm Verbinding door middel van mof	m		75,00	I
		. . . . .1. . . . . .3 . . . . . . . . . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /recyclingbedrijf.	ton		0,30	I
134523	240121	3. . . . . .4. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 1.00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand en lava vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> De aanvulling verdichten	m		75,00	I
134530	251199	. .	Verwijderen PVC-hulpstuk Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Ontstoppingstuk van ø160 mm tot ø200 mm Nominale mideellijn van ø160 mm tot ø200 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	50,00	V	
135			<b>VERWIJDEREN PUTTEN</b>				
1351			<u>Verwijderen inspectieputten - beton</u>				
135110	251121	. . . . . . . . . . . . . . . 3. . . . . . . . . . .1. . . . . . . . . .2.	Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten 600 x 600 mm Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m	st	1,00	V	
		. . . . .3 .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
135120	251121	. . . . . . . . . . . . . . . 3. . . . . . . . . . .1. . . . . . . . . .2.	Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten 800 x 800 mm Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m	st	24,00	V	
		. . . . .3 .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135130	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten 1000 x 1000 mm 3. Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	9,00	V	
135140	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen overstortputten 3. Put van geprefabriceerde betonelementen incl. stelkespen e.d. .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .6. Uitwendig oppervlak putbodem: 3,42 m2 .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	2,00	V	
1354			<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135410	251123		Verwijderen putrand met deksel. Betreft putafdekkingen van te verwijderen rioolputten 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 3223 VR hoog 240 mm zonder tekst bij gemengd riool .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">356210</a> Incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot op het werk Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	36,00	V	
135430	251199		Verwijderen stelring onder putrand betonput. Betreft: het verwijderen van stelringen aangebracht onder de putranden van de betonnen inspectieputten en onverstortputten Afmetingen 800 x 800 x 150 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	36,00	V	
136			<b>VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN</b>				
1361			<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van straatkolken van beton/gietijzer combinatie 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .2. Constructie: tweedelig .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	36,00	V	
136120	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van trottoirkolken van beton/gietijzer combinatie 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk .2. Constructie: tweedelig .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	152,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
136130	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van straatkolken van beton/gietijzer combinatie 2. . . . . Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. . . . . Straatkolk . . . . .1. Constructie: eendelig . . . . .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">358210</a> . . . . . 137 <b>VERWIJDEREN DUIKERS</b> . . . . . Grondwerk is verwerkt in besteksposten. . . . . . Extra grondwerk tbv verwijderen putten wordt geacht bij ontgraven en aanvullen van de sleuf te zijn opgenomen. . . . . . 1371 <u>Vorbereidende werkzaamheden</u> . . . . . 137110 210199 Voorzieningen tbv werken in den droge. Betreft: aanbrengen voorzieningen ten behoeve van werken in den droge. Werkzaamheden bestaan uit: . . . . . - het aanbrengen van voorzieningen in de bestaande watergang; . . . . . - het droogzetten en drooghouden van watergang binnen de aangebrachte voorzieningen; . . . . . - Het verwijderen van de aangebrachte voorzieningen. Werkwijze ter keuze van de aannemer. Aantal voorzieningen door de aannemer te bepalen afhankelijk van zijn planning / werkvolgorde. . . . . . 137120 527103 Verwijderen beschoeiingselementen. Betreft: verwijderen van beschoeiing t.b.v. te verwijderen duiker Gerekend met 1m per kant 4. . . . . Palen met beplanking .4. . . . . Materiaal . . . . . Palen hout . . . . . Beplanking hout . . . . .9. De beplanking steekt 0.30 m boven water . . . . .1. Verlagen waterstand niet toegestaan . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. . . . . . 1372 <u>Verwijderen duiker - staal spirosol</u> . . . . . 137210 472199 Verwijderen spirosol duiker ø1000 . . . . . 137211 240101 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. . . . . Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. . . . . Tot onderkant buizen, funderingen en putten . . . . .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 2.50m . . . . .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,60 m . . . . .3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010 . . . . . 137212 472102 Verwijderen duiker - PVC-buis. Betreft: verwijderen PVC duiker Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 4. . . . . In aardebaan, grondwerk volgens . . . . . bestekspostnr(s). <a href="#">137211</a> en <a href="#">137213</a> .2. . . . . Verlagen waterstand toegestaan . . . . .2. Nominale middellijn van 250 mm of meer . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf. . . . . .	st	3,00	V	
				EUR		N	
				m	8,00	V	
				m	42,00	V	
				m			42,00 I
				m			42,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137213	240121		Aanvullen sleuf.	m		42,00	I
		9. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 2.50 m				
		.3. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
		. . . . .	ontgraven; overige zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
1373			<u>Verwijderen duiker - kunststof</u>				
137310	472199		Verwijderen PVC duiker ø400	m	185,00	V	
137311	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		185,00	I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.80 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,60 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
137312	472102		Verwijderen duiker - PVC-buis.	m		185,00	I
		. . . . .	Betreft: verwijderen PVC duiker				
		. . . . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		4. . . . .	In aardebaan, grondwerk volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">137311</a> en <a href="#">137313</a>				
		.2. . . . .	Verlagen waterstand toegestaan				
		. . .2. . .	Nominale middellijn van 250 mm of meer				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /				
		. . . . .	recyclingbedrijf.				
137313	240121		Aanvullen sleuf.	m		185,00	I
		9. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.80 m				
		.3. . . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
		. . . . .	ontgraven; overige zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
1374			<u>Verwijderen duikerput - beton</u>				
137410	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	8,00	V	
		1. . . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		. . . . .	type RB 3223 VR hoog 240 mm				
		.1. . . . .	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		. . . . .1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">356220</a> (incl. eventueel afvoeren naar				
		. . . . .	depot in de nabijheid van het werk)				
137420	251121		Verwijderen put.	st	6,00	V	
		. . . . .	Betreft: verwijderen betonnen duikerputten				
		. . . . .	800x 800 mm				
		3. . . . .	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		. . . . .	incl. afdekplaat, stelkespen e.d.				
		.1. . . . .	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .4. . . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2				
		. . .2. . .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
137430	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen duikerputten 1500 x 1500 mm 3. Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .4. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	2,00	V
14			<b>OPBREKEN VERHARDINGEN</b>			
141			<b>OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN</b>			
1411			<u>Opbreken betontegels</u>			
141110	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot 9. Totale breedte variabel .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs .9. Hele betontegels palleteren .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">432110</a> Gerekend is met een inboet percentage van 30 procent. Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	4.308,00	V
				m2		3.016,00 I
				ton		140,00 I
141120	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 500x500x60 mm uit trottoir incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot 9. Totale breedte variabel .6. Betontegels 500 x 500 x 60 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs .9. Hele betontegels palleteren .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	62,00	V
				ton		2,70 I
141140	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot 9. Totale breedte variabel .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs .9. Hele betontegels palleteren .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">432130</a> Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	4.170,00	V
				m2		1.616,00 I
				ton		491,00 I
141150	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten vervoeren 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .6. Betontegels 300 x 150 x 80 mm Kleur: grijs .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	120,00	V
1412			<u>Opbreken betontegels - vervolg</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141260	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van rubber tegels bij speelplaatsen Totale breedte variabel 9. . . . . .9. . . . . . . . . .3 Rubbertegels met onderkant van beton 500x500x60 mm . . . . .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het . . . . . bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	98,00 V	
1413			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
141320	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit . . . . . o.a. rijbanen, parkeerplaatsen en (midden-)bermen . . . . . incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. 9. . . . . Totale breedte variabel .3. . . . . Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm . . . . . Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen . . . . . Kleur: grijs . . . . .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens . . . . . bestekspostnr(s). <a href="#">433130</a> . . . . . Gerekend is met een inboet percentage van 30 procent. . . . . . Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een . . . . . door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	3.000,00 V	
				ton		13,70 I
				m2		2.100,00 I
				ton		576,00 I
141330	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit . . . . . o.a. rijbanen, parkeerplaatsen en (midden-)bermen . . . . . incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. 9. . . . . Totale breedte variabel .3. . . . . Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm . . . . . Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen . . . . . Kleur: rood . . . . .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens . . . . . bestekspostnr(s). <a href="#">433150</a> . . . . . Gerekend is met een inboet percentage van 30 procent. . . . . . Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een . . . . . door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	44,00 V	
				m2		31,00 I
				ton		8,45 I
1414			<u>Opbreken straatbakstenen</u>			
141410	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft: opnemen straatbakstenen uit rijweg e.d. incl. . . . . . vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. . . . . . Kleur: rood-geel 3. . . . . Totale breedte van 3,0 m en meer .3. . . . . Straatbaksteen standaard keiformaat . . . . .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens . . . . . bestekspostnr. <a href="#">434130</a> . . . . . Gerekend is met een inboet percentage van 30 procent. . . . . . Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een . . . . . door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	7.143,00 V	
				m2		5.001,00 I
				ton		301,00 I
141420	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft: opbreken straatbakstenen uit rijweg . . . . . en parkeervakken en eiland e.d. incl. vervoeren en . . . . . verwerking. . . . . . Kleur: rood 9. . . . . Totale breedte variabel .2. . . . . Straatbaksteen standaard dikformaat . . . . .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het . . . . . bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	1.223,00 V	
				ton		172,00 I
1416			<u>Opbreken beton (industrie) platen</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
141610	827103	3. . . . .	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Breedte van 3,00 m en meer	m2	422,00	V
		.2. . . . .	Dikte platen 0,14 m			
		. .5. . . .	Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting	ton		142,00 I
142			<b>OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN</b>			
1422			<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
142230	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.137,00	V
		. . . . .	Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot			
		. . .5. . .	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		. . . . .2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">431510</a>	m		1.680,00 I
		. . . . .	Gerekend is met een inboet percentage van 30 procent.			
		. . . . .	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		22,00 I
1423			<u>Opbreken gazonbanden</u>			
142310	831711		Opbreken betonbanden.	m	45,00	V
		. . . . .	Betreft: opnemen betonnen gazonbanden langs verharding / groenvoorziening			
		. . .9. . .	Gazonbanden 80 x 200 mm			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		1,60 I
1424			<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
142410	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.323,00	V
		. . . . .	Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 130/150 langs verharding / groenvoorziening			
		. .3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		191,00 I
142430	831711		Opbreken betonbanden.	m	636,00	V
		. . . . .	Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs asfaltverharding			
		3. . . . .	Inclusief steunrug			
		. . . . .	Afmetingen en materiaal steunrug: Spramex			
		.1. . . . .	Met een streklaag straatstenen in cementmortel			
		. .6. . . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		70,60 I
1426			<u>Opbreken inritbanden</u>			
142630	831711		Opbreken betonbanden.	m	679,00	V
		. . . . .	Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten)			
		. . . . .9.	Inritbanden 500 x 200 x 1000 mm			
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		116,00 I
143			<b>OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN</b>			
1431			<u>Opbreken verkeersdrempels</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
143110	831399		Opnemen verkeersdrempels. Betreft: het opnemen van verkeersdrempels bij verhoogde drempels en/of plateau's Drempel type Prefab Verkeersdrempel Afmetingen 240x100x12/24 cm Inclusief fundering en steunrug Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	16,00	V
144			<b>OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN</b>			
1442			<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>			
144210	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opnemen van een laag teervrij asfalt. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Locatie: Fluiterlaan Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 22 toegevoegd aan dit bestek.	m2	2.120,00	V
		9.	Totale breedte variabel			
		.1.	Dikte gemiddeld 0.13 m			
		.3.	Op een gebonden funderingslaag			
		.9.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m asfaltverharding verwijderen tot funderingslaag, dusdanig dat asfaltverharding als teervrij kan worden afgevoerd			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		17,00 I
144220	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opnemen van een laag teervrij asfalt. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Locatie: speeltuin Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 22 toegevoegd aan dit bestek.	m2	526,00	V
		9.	Totale breedte variabel			
		.1.	Dikte gemiddeld 0.12 m			
		.3.	Op een gebonden funderingslaag			
		.9.	Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m asfaltverharding verwijderen tot funderingslaag, dusdanig dat asfaltverharding als teervrij kan worden afgevoerd			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		158,00 I
145			<b>OPNEMEN HALFVERHARDINGEN</b>			
1451			<u>Opnemen houtsnippers</u>			
145110	711101		Verwijderen valdempende ondergrond – los materiaal. Betreft: het verwijderen van valondergrond. Situering: nabij diverse speeltoestellen Aantal locaties: 5 st Toplaag: houtsnippers Gemiddelde laagdikte toplaag: ca. 300 mm Houtsnippers gemengd met grond/zand Onderbouw aannemer: zand Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerker	m2	586,00	V
146			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
1461			<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
146110	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik Vrijgekomen volgens bpnrs. <a href="#">141320</a> , <a href="#">141330</a> 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. schudden .2. . . . 1. Materiaal na bewerking verwerken volgens <a href="#">433130</a> , <a href="#">433150</a>	m2	2.131,00	V
146120	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik Vrijgekomen volgens bpnrs. <a href="#">141410</a> 3. Straatbakstenen: standaard keiformaat .2. . . . D.m.v. schudden . . . . 1. Materiaal na bewerking verwerken volgens <a href="#">434130</a>	m2	5.001,00	V
146130	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik Vrijgekomen volgens bpnrs. <a href="#">141110</a> , <a href="#">141140</a> 7. Betontegels .9. . . . Methode ter keuze aannemer . . . . 1. Materiaal na bewerking verwerken volgens <a href="#">432110</a> , <a href="#">432130</a> . . . . 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	4.295,00	V
15			<b>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</b>			
151			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
1511			<u>Opschonen terrein</u>			
151110	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het werkterrein van zwerfvuil Situering: het gehele werkterrein Te rekenen op bouw en sloopafval maximaal 200 m3 Gerekend is met 0,5 m3 per are. Te schonen oppervlakte: ca. 400 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil . . . . 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
1512			<u>Maaien en frezen</u>			
151210	512503		Maaien grasveld. Betreft: het maaien van grasveld t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden Aantal percelen: 9 .2. . . . Grasveldtype: gazon . . . . 1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 . . . . 1. Gerekend is met 1 maaibeurt(en) . . . . 1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	209,00	V
151220	512503		Maaien grasveld. Betreft: het maaien van grasveld t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden inclusief afruimen Aantal percelen: 9 .9. . . . Grasveldtype: ruwgras . . . . 1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 . . . . 1. Gerekend is met 1 maaibeurt(en) . . . . 1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	69,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
151230	222107	4. . . . .	Frezen.	are	34,00	V
		.1. . . . .	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer			
		. . . . .2.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . . .	Bewerkingsdiepte: 0,15 m			
		. . . . .2	Frezen tegen de rijrichting in (lily-frezen)			
1513		. . . . .				
		. . . . .	<u>Inventarisatie beplanting</u>			
151310	102201	. . . . .	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N
		1. . . . .	Op te nemen terreinen en objecten: te behouden			
		. . . . .	bomen, 84 stuks			
		.1. . . . .	Opnemen in het bijzijn van de directie			
		. . . . .1.	Tijdens opname detailfoto's maken van de genoemde			
		. . . . .	onderdelen bestaande gebreken, schades.			
		. . . . .3.	Rapportage digitaal aanleveren			
152		. . . . .				
		. . . . .	<b>VERWIJDEREN BEPLANTING</b>			
1522		. . . . .				
		. . . . .	<u>Verwijderen heesters en/of botanische rozen</u>			
152210	514101	. . . . .	Verwijderen begroeiing.	are	16,00	V
		. . . . .	Karakter van de begroeiing: heesters en/of botanische			
		. . . . .	rozen			
		2. . . . .	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2			
		.1. . . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . . .3.	Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2			
		. . . . .4.	Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m			
		. . . . .1.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout			
1524		. . . . .				
		. . . . .	<u>Verwijderen haag</u>			
152410	514102	. . . . .	Verwijderen haag.	m	50,00	V
		. . . . .	Soort haag: divers, zie tekening			
		1. . . . .	Hoogte: tot ca. 2,5 m			
		.1. . . . .	Dikte onderstam: tot ca. 0,1 m			
		. . . . .1.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m			
		. . . . .3	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout			
153		. . . . .				
		. . . . .	<b>VERWIJDEREN BOMEN</b>			
1531		. . . . .				
		. . . . .	<u>Verwijderen bomen</u>			
153120	515101	. . . . .	Verwijderen bomen.	st	9,00	V
		. . . . .	Betreft: verwijderen bomen incl. stobben			
		. . . . .	Boomsoort(en): zie BEA			
		2. . . . .	Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m			
		.6. . . . .	Hoogte van de stobben boven maaiveld ten hoogste			
		. . . . .	0,20 m			
		. . . . .6.	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout			
		. . . . .4.	De aannemer wordt eigenaar van het takhout			
16		. . . . .				
		. . . . .	<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN</b>			
		. . . . .	Voordat de verontreinigde funderingslagen worden			
		. . . . .	afgevoerd, dient een partijkeuring (AP04) in situ			
		. . . . .	uitgevoerd te worden, om de verontreinigingsgraad /			
		. . . . .	hergebruik mogelijkheden te bepalen.			
		. . . . .	De kosten voor de partijkeuring in situ worden verrekend			
		. . . . .	op stelpost <a href="#">950020</a>			
162		. . . . .				
		. . . . .	<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - MENGGRANULAAT</b>			
		. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
162010	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teenvrije funderingslaag van menggranulaat Locatie: speeltuin Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage "Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennd milieukundig bodemonderzoek Verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal" toegevoegd aan dit bestek. 9. . . . . Variabele breedte .1. . . . . Gemiddelde dikte 380 mm . . . . . 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr. <a href="#">424210</a> of een tijdelijk depot indien noodzakelijk (betreft herbruikbare materialen) incl. tijdelijk opslaan in depot . . . . .	m2	515,00	V
163			<b>OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - HOOGOVENSLAKKEN</b> . . . . .			
163010	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van een teenvrije funderingslaag van hoogovenslakken. Locatie: rijbaan Fluiterlaan Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage "Milieuhygiënisch vooronderzoek Verkennd milieukundig bodemonderzoek Verhardingsonderzoek incl. fundatiemateriaal" toegevoegd aan dit bestek. 9. . . . . Variabele breedte .5. . . . . Gemiddelde dikte 480 mm . . . . . 9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen . . . . .	m2	2.258,00	V
17			<b>OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING</b> . . . . .			
172			<b>VERWIJDEREN MARKERINGEN</b> . . . . .			
172020	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van thermoplastische lengtemarkering op het asfalt 7. . . . . Lengtemarkering doorgetrokken streep, streep 1-1, streep 1-3, e.d .2. . . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. . . . . Verwijderen door middel van frezen .9. . . . . Afvoer- en storkosten dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen .2. . . . . Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. . . . . .	m2	51,00	V
173			<b>OPNEMEN STRAATMEUBILAIR</b> . . . . .			
1731			<u>Verwijderen afschermingsvoorzieningen</u> . . . . .			
173120	329999		Opnemen afschermingsvoorzieningen. Betreft: opnemen betonnen bollen en halve bollen, in diverse uitvoeringen. Betonnen bollen / halve bollen met diverse gewichten tot circa 150 kg/st Inclusief het benodigde grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen . . . . .	st	22,00	V
1732			<u>Verwijderen afzetpalen</u> . . . . .			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
173210	329999		Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Betreft: het opnemen van afzetpalen in voetpaden	st	25,00	V	
			Betonnen diamantpaal	st			1,00 I
			Kunststofpaal	st			5,00 I
			Betonnen sierpaal	st			11,00 I
			Pol Cone paal	st			8,00 I
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1733			<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>				
173310	719999		Opnemen recreatie voorzieningen. Betreft: opnemen zitbanken	st	14,00	V	
			Zitbank				
			Lengte 2,00 m				
			Materialisatie:				
			- Combinatie hout + stalen onderstel	st			10,00 I
			- Staal	st			4,00 I
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
173320	509999		Opnemen voorziening tbv afvalinzameling. Betreft: opnemen prullenbak incl. betonvoeten.	st	10,00	V	
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
173330	719999		Opnemen recreatie voorzieningen. Betreft: opnemen picknickset	st	4,00	V	
			picknickset				
			- Materialisatie:				
			- Houten picknickset	st			3,00 I
			combinatie hout + beton	st			1,00 I
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1734			<u>Verwijderen beschermbeugels / fietsstandaards</u>				
173410	329999		Opnemen afschermingsvoorzieningen. Betreft: opnemen rijwiel bijzethekken	st	25,00	V	
			Type: Erdi nr. 71076 - thermisch verzinkt				
			Afmeting: 90 x 90 cm				
			incl. betonvoeten 295 x 295 x 300 mm				
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1735			<u>Verwijderen hekwerken</u>				
173510	329999		Opnemen afschermingsvoorzieningen. Betreft: het opnemen van afscheidingshekken	m	11,00	V	
			incl. fundering van betonnen poeren.				
			Locatie: langs school op trottoir				
			Hoogte ca. 1,20 m				
			Inclusief het benodigde grondwerk				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
173520	329999		Opnemen afschermingsvoorzieningen. Betreft: het opnemen van afscheidingshekken incl. fundering van betonnen poeren. Locatie: langs trottoir op gazon Hoogte ca. 1,00 m Inclusief het benodigde grondwerk De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	48,00	V
1736			<u>Verwijderen plantenbakken / boombakken</u>			
173610	645199		Opnemen plantenbak. Betreft: het opnemen van plantenbakken Locatie: zie tekening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	V
18			<b>VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN</b>			
181			<b>VERVOEREN MATERIALEN</b>			
1811			<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u>			
181110	831599		Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: vervoeren vrijgekomen bestratingsmaterialen, geschikt voor hergebruik naar depot en van depot naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Bestratingsmateriaal vrijgekomen bij bestekspostnr(s). <a href="#">141</a> Vervoeren naar: depot inclusief laden, lossen en verwerken in depot. Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen de werkgrens incl. laden en lossen in het werk	EUR		N
182			<b>AFVOEREN MATERIALEN</b>			
1821			<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>			
182110	831599		Afvoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal niet geschikt voor hergebruik. Bestratingsmateriaal: Straatbakstenen, betonstraatstenen, betontegels en kantopsluitingen Hoeveelheidsbepaling: door middel van weging in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton	1.900,00	V
19			<b>OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES</b>			
191			<b>OPBREKEN AFVALINZAMELING</b>			
1911			<u>Ophogen ondergrondse afvalinzameling</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
191110	502299		Ophogen ondergrondse containerbakken. Betreft: het ophogen van bestaande ondergrondse containerbak(ken) Voorzien van bijbehorende binnenbak Afm.: ca. 1,80/1,776 x 1,72 x 2,86 m, excl. 'vleugels' Put voorzien van 'vleugels', elk met een breedte van 100 mm Gewicht: ca. 5,4 ton Ophogen met grond Grond geleverd vanaf depot Beresteijnlaan Gerekend met 0,4 m3 per container Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	17,00	V	
1912			<u>Verplaatsen bovengrondse afvalinzameling</u>				
191210	502299		Verplaatsen ondergrondse containerbakken. Betreft: het verplaatsen van bestaande ondergrondse containerbak(ken) Voorzien van bijbehorende binnenbak Afm.: ca. 1,80/1,776 x 1,72 x 2,86 m, excl. 'vleugels' Put voorzien van 'vleugels', elk met een breedte van 100 mm Gewicht: ca. 5,4 ton Plaatsing volgens plaatsingsvoorschriften leverancier. Grond gescheiden ontgraven. Vrijgekomen zand hergebruiken bij het aanvullen. Indien nodig aanbrengen funderingslaag volgens bestekspostnr(s). <a href="#">191220</a> Aanbrengen stellaag van straatzand, laagdikte 5 cm Straatzand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272020</a> Stellaag aanbrengen op bestaande onderlaag van zand of op funderingslaag Stellaag verdichten en profileren Betonput plaatsen door middel van een kraan Betonput waterpas stellen en controleren Na plaatsing rondom de containerbakken aanvullen met zand in lagen van maximaal 0,30 m en per laag verdichten. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	14,00	V	
				m3			6,80 I
				m3			2,80 L
191220	800299		Aanbrengen funderingslaag onder containerbakken Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag onder de ondergrondse containerbak. Toepassen indien er geen zandlaag onder de te plaatsen containerbak aanwezig is. Toepassen na goedkeuring door directie. Inclusief grondwerk Grond ontgraven tot circa 0,55 m onder plaatsingsniveau van de containerbak. Overtollig grond verwerken in terrein. Breedte kleiner dan 2,00 m, laagdikte 0,50 m Metselwerkgranulaat Sortering 0/31,5 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	28,00	V	
				ton			2,52 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			<b>GRONDWERKEN</b>			
21			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
211			<b>VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF</b>			
2111			<u>Toepassen sleufbekisting</u>			
211110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	3.215,00	V
			Betreft: het aanbrengen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.			
			Te verwijderen riool en duiker - 1715 m			
			Nieuwe riool - 1500 m			
		9.	Voorzieningen ter keuze van aannemer			
			Vanaf onderkant sleuf tot maaiveldhoogte.			
		.2.	Aan twee zijden van de sleuf			
		.5.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m			
		.2.	Spuiten is niet toegestaan			
		.2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf			
22			<b>BEMALINGEN</b>			
221			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
221010	210899		Opstellen en bijhouden bemalingsplan(nen)	EUR		N
			Betreft: het opstellen van een bemalingsplan, inclusief de verwerking van meetgegevens e.d.			
			ten behoeve van de melding/vergunning voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater			
			Eén en ander conform bepaling 21 van Deel 3 van dit bestek en het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies.			
			Het bemalingsplan digitaal in PDF/A formaat, ter goedkeuring, indienen bij directie minimaal drie weken voordat gestart wordt met de (bemalings-)werkzaamheden.			
			Het plan omvat de volgende gegevens:			
			- de locatie van de bemaling;			
			- het aantal lozingspunten en aanduiding van de locatie van deze lozingspunten;			
			- de datum van aanvang van de bemaling;			
			- de tijdsduur van de bemaling;			
			- de hoeveelheid in m3/uur;			
			- de totaal te verwachte hoeveelheid te lozen (grond-)water;			
			- de analyseresultaten van het te lozen (grond-)water;			
			- de te nemen zuiveringstechnische voorzieningen.			
			Gedurende de bemaling per deelproject bijhouden van de tijdsduur en de verpompte debieten, middels een logboek.			
			Indien er afwijkingen ten opzichte van de in het bemalingsplan genoemde hoeveelheden optreden dit terstond melden aan de directie.			
			Direct na het stopzetten van een bemaling verwerkt de aannemer de navolgende gegevens in het bemalingsplan:			
			- de totale tijdsduur (periode en draaiuren) en			
			- de verpompte debieten.			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221020	210899		Bemonsteren en analyseren te lozen bemalingswater. Betreft: het bemonsteren en het analyseren van het te lozen bemalingswater (grondwater en/of hemelwater) op het oppervlaktewater ten behoeve van de melding voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater Eén en ander conform paragraaf 01.10 van Deel 3 van dit bestek en het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies. Het aantal monsters en analyses is afhankelijk van het aantal deelprojecten (bemalingen) conform het bemalingsplan gemaakt volgens bestekspostnr(s). <a href="#">221010</a> Indien er aanpassing van het aantal monster namen en analyses of van de frequentie van bemonsteren en analyseren ten opzichte van het bemalingsplan in verband met de tijdsduur of de verpompte debieten nodig is, geeft dat geen recht op verrekening.	EUR		N	
223			<b>TOEPASSEN BRONBEMALING</b>				
223010	210299		Toepassen bronbemaling. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen bronbemaling t.b.v. rioleringswerkzaamheden. Opbouw van de bronbemaling conform het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies.	EUR		N	
223011	210201	2.	Aanbrengen bronbemaling. Verlaging van het freatisch vlak tot gewenst niveau volgens bijlage bemalingsadvies .9. Bemaling met open filters voorzien van volumineuze omhulling of omstorting en haalbuizen. Haalbuizen aansluiten op een verzamelleiding en op een pompsysteem. .1. Verticale filters .1. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist				
223012	210202		Instandhouden bronbemaling. Hieronder wordt tevens verstaan het verplaatsen en opnieuw aansluiten van de bemalingsvoorziening wanneer de rioleringswerkzaamheden dit vereist. De aannemer dient rekening te houden met meerdere compartimenten. Periode van instandhouding: gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden				
223013	210204	3.	Verwijderen bronbemaling. Betreft: verwijderen van de in bestekspostnr(s). <a href="#">223011</a> aangebrachte bronbemaling Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand				
223020	210899		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen debietmeter t.b.v. bepaling totale lozing. Voldoende punten t.,b.v. de riollwerkzaamheden Meting van het debiet met totaalstelling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
223030	210802	9. . . . .	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Benodigde zuiveringstechnische voorzieningen ten behoefte van het verlagen van concentraties zodat het te lozen (grond-)water voldoet aan de gestelde lozingseisen van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De in de zuiveringstechnische voorzieningen achtergehouden bestanddelen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N	
23		. . . . .	<b>GROND ONTGRAVEN</b>				
231		. . . . .	<b>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET</b>				
2310		. . . . .	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>				
231010	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit groen t.b.v. nieuw aan te brengen verharding Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.260,00	V	
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.85 m				
		.9. . . . .	Variabele ontgravingsbreedte				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
231020	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit groen t.b.v. nieuw aan te brengen halfverharding Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	935,00	V	
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.5 m				
		. . . . .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.8 m				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .9	Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
231030	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit groen t.b.v. nieuw aan te brengen grasbetontegels Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	116,00	V	
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.75 m				
		.9. . . . .	Variabele ontgravingsbreedte				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
231040	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit groen t.b.v. wadi Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	340,00	V	
		1. . . . .	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0.25 m				
		.9. . . . .	Variabele ontgravingsbreedte				
		. . . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .9	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
2311		. . . . .	<u>Zand ontgraven uit cunet</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
231110	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van zand uit verharding t.b.v. nieuw aan te brengen groenvak Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.55 m .9. Variabele ontgravingsbreedte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m3	2.241,00	V
231120	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van zand uit verharding t.b.v. nieuw aan te brengen grasbetontegels Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.2 m .9. Variabele ontgravingsbreedte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m3	472,00	V
231130	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit groen t.b.v. nieuw aan te brengen halfverharding Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0.15 m .9. Variabele ontgravingsbreedte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m3	16,00	V
24			<b>GROND VERVOEREN</b>			
242			<b>GROND VERVOEREN NAAR DEPOT</b>			
242010	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). <a href="#">231110</a> (2241 m3), <a href="#">231120</a> (472 m3) en <a href="#">231130</a> (16 m3) naar depot Grondsoort: zand die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder 2. Zand vrijgekomen bij <a href="#">231110</a> , <a href="#">231120</a> , <a href="#">231130</a> .2. Vervoeren naar: depot inclusief laden en verwerken in depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 5 km enkele reis. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. <a href="#">2311</a>	m3	2.729,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). <a href="#">231010</a> (1260 m3), <a href="#">231020</a> (935 m3), <a href="#">231030</a> (116 m3), <a href="#">231040</a> (340 m3) naar depot Grondsoort: grond die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder 1. Grond vrijgekomen bij <a href="#">231010</a> , <a href="#">231020</a> , <a href="#">231030</a> , <a href="#">231040</a> .2. Vervoeren naar: depot inclusief laden en verwerken in depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 5 km enkele reis .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. <a href="#">2310</a>	m3	2.651,00	V	
243			<b>GROND VERVOEREN VAN DEPOT</b>				
243010	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). <a href="#">231110</a> (2241 m3), <a href="#">231120</a> (472 m3) en <a href="#">231130</a> (16 m3) van depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). <a href="#">251010</a> , <a href="#">251020</a> , <a href="#">251030</a> en <a href="#">252010</a> Grondsoort: zand .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. <a href="#">2311</a>	m3	2.729,00	V	
243020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). <a href="#">231010</a> (1260 m3), <a href="#">231020</a> (935 m3), <a href="#">231030</a> (116m3) <a href="#">231040</a> (244 m3). Overige 3152 m3 ook geleverd vanuit depot. Vervoeren naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). <a href="#">251040</a> , <a href="#">251050</a> en <a href="#">252020</a> Grondsoort: grond .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. <a href="#">2310</a>	m3	5.819,50	V	
25			<b>GROND VERWERKEN</b>				
251			<b>GROND VERWERKEN IN AANVULLING</b>				
251010	220301		Grond verwerken in aanvulling (grasbetontegels) Betreft: zand verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243010</a> of geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0.50 m .4. Bovenoppervlakte 155 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263010</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	78,00	V	
				m3			78,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
251020	220301		Grond verwerken in aanvulling (halfverharding) Betreft: zand verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243010</a> of geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0.25 m .4. Bovenoppervlakte 1870 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263010</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	468,00	V	
				m3			468,00 I
251030	220301		Grond verwerken in aanvulling (verharding) Betreft: zand verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243010</a> of geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0.85 m .4. Bovenoppervlakte 1482 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263010</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.260,00	V	
				m3			1.260,00 I
251040	220301		Grond verwerken in aanvulling (groen) Betreft: grond verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243020</a> Grondsoort: bemeste teelaarde 1. Gemiddelde hoogte 0.7 m .4. Bovenoppervlakte 4075 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263020</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.853,00	V	
				m3			2.853,00 I
251050	220301		Grond verwerken in aanvulling (watergang) Betreft: grond verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243020</a> Dempen watergang Grondsoort: bemeste teelaarde 1. Gemiddelde hoogte 1,50 m .4. Bovenoppervlakte 11 m2 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263030</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	16,50	V	
				m3			16,50 I
252			<b>GROND VERWERKING IN OPHOGING</b>				
252010	220301		Grond verwerken in ophoging (verharding) Betreft: zand verwerken in ophoging, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243010</a> , of geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0.15 m .4. Bovenoppervlakte 15961 m2 .1. Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263010</a> .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.395,00	V	
				m3			2.395,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
252020	220301		Grond verwerken in ophoging (groen) Betreft: groen verwerken in ophoging, vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243020</a> Grondsoort: bemeste teelaarde Gemiddelde hoogte 0.12 m Bovenoppervlakte 24577 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. <a href="#">263020</a> Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.950,00	V	
				m3			2.950,00 I
26			<b>GROND BEWERKINGEN</b>				
261			<b>DIEPSPITTEN</b>				
261010	222199		Diepspitten. Betreft: het diepspitten van de aangevulde groenstroken Bovengrond ter dikte van 0,20 m bovenhouden Spitten zonder open put Bewerkingsdiepte: 0,60 m	are	36,00	V	
262			<b>PROFILEREN / EGGEN</b>				
262010	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van de zandbaan ter plaatse van verhardingen Grondsoort: zand voor zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	19.468,00	V	
262020	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van de op te hogen groenstroken Grondsoort: teelgrond Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	4.075,00	V	
263			<b>VERDICHTEN</b>				
263010	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van zandbaan ter plaatse van verhardingen Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m	m2	19.468,00	V	
263020	220413		Verdichten grond. Betreft: verdichten grond aangebracht in aanvullingen Wijze van verdichten ter keuze aannemer Grondsoort: teelaarde / grond Verdichten in 1 gang - druk 0,03 tot 0,05 MPa	m2	28.652,00	V	
263030	220413		Verdichten grond. Betreft: verdichten grond aangebracht in aanvullingen (watergang) Wijze van verdichten ter keuze aannemer Grondsoort: grond Verdichten in 3 gangen - druk 0,03 tot 0,05 MPa	m2	11,00	V	
27			<b>GROND LEVEREN</b>				
272			<b>LEVEREN ZAND</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
272010	220321		Leveren grond.	m3	1.622,00	V	
			Betreft: zand t.b.v. aanvullen riolsleuf (150 m3) en ophoging (1472 m3)				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.1.	Grondsoort: zand	m3			1.622,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
272020	220321	.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
			Leveren grond.	m3	2,80	V	
			Betreft: straatzand t.b.v. aanbrengen elementenverhardingen				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.2.	Grondsoort: straatzand	m3			2,80 L
272030	220321	.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
			Leveren grond.	m3	620,00	V	
			Betreft: draineerzand t.b.v. aanbrengen bij drainage leidingen				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.7.	Grondsoort: draineerzand	m3			620,00 L
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			<b>LEIDINGWERKEN</b>				
32			<b>RIOOLLEIDINGEN</b>				
322			<b>KUNSTSTOF BUIZEN</b>				
3221			<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
322110	252299		Aanbrengen PVC-buis ø315 mm	m	80,00	V	
322111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			80,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de				
			onderkant van de buizen, funderingen en putten				
			rekening is gehouden met een grondverbetering van				
			0,20 m				
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.70 m				
		.2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,32 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren; overige grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 244010				
322113	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			80,00 I
			Betreft: transportleiding ø315 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			80,00 L
			Kleur: RAL 8023 oranjebruin				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet met aangestorte mof				
322114	252832		Maken inlaat.	st			1,00 I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm				
			op PVC-riool ø315 mm				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 168 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
322115	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			1,00 I
			Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te				
			plaatsen op inlaat aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). <a href="#">322114</a>				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
			Keilinlaat met zettingsmof				
			Stijfheidsklasse: SN 8				
			Aansluit diameter: 160 mm				
			Kleur: grijs				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
322116	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			1,00 I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht				
			volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322115</a>				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1,00 L
			Kleur: RAL 8023 oranjebruin				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322117	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322116</a>	st		1,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322118	240121		Aanvullen sleuf.	m		80,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.70 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
322120	252299		Aanbrengen PVC-buis ø400 mm	m	967,00	V	
322121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		967,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m				
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.80 m				
		.2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
322123	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		967,00	I
			Betreft: transportleiding ø400 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		967,00	L
			Kleur: RAL 8023 oranjebruin				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322124	252832		Maken inlaat.	st		36,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting en kolkaansluiting ø160 mm op PVC-riool ø400 mm				
			Huusaansluiting (33 st - inlaat)				
			Kolkaansluiting (3 st - inlaat)				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 168 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
322125	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		36,00	I
			Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322124</a>				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		36,00	L
			Keilinlaat met zettingsmof				
			Stijfheidsklasse: SN 8				
			Aansluit diameter: 160 mm				
			Kleur: grijs				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 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					
322126	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		36,00	I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322125</a>				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		36,00	L
			Kleur: RAL 8023 oranjebruin				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322127	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		36,00	I
			Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322126</a>				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		36,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322128	240121		Aanvullen sleuf.	m		967,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.80 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
322130	252299		Aanbrengen PVC-buis ø500 mm	m	227,00	V	
322131	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		227,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m				
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 2.00 m				
		.2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
322133	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		227,00	I
			Betreft: transportleiding ø500 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		227,00	L
			Kleur: RAL 8023 oranjebruin				
		.3.5.	Nominale middellijn 500 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322134	252832		Maken inlaat.	st		9,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm op PVC-riool ø500 mm				
			Huusaansluiting (4 st - inlaat)				
			Kolkaansluiting (5 st - inlaat)				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 168 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322135	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322134</a>	st		9,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat met zettingsmof Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluit diameter: 160 mm Kleur: grijs .3.5. Nominale middellijn 500 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		9,00	L
322136	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322135</a>	m		9,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: RAL 8023 oranjebruin .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		9,00	L
322137	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322136</a>	st		9,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Afsluitkap Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		9,00	L
322138	240121	9.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> .1. De aanvulling verdichten	m		227,00	I
322140	252299		Aanbrengen PVC-buis ø630 mm	m	197,00	V	
322141	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		197,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 2.00 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,63 m .3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m			
322142	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: transportleiding ø630 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: RAL 8023 oranjebruin .3.7. Nominale middellijn 630 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m		197,00	I
		2.		m		197,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322143	252832		Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm op PVC-riool ø630 mm Huisaansluiting (2 st - inlaat) 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 168 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st		2,00	I
322144	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322143</a>	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat met zettingsmof Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluit diameter: 160 mm Kleur: grijs .3.7. Nominale middellijn 630 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		2,00	L
322145	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322144</a>	m		2,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: RAL 8023 oranjebruin .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		2,00	L
322146	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322145</a>	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Afsluitkap Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		2,00	L
322147	240121		Aanvullen sleuf. 9. Aanvullingshoogte gemiddeld 2.00 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a> .1. De aanvulling verdichten	m		197,00	I
322150	252299		Aanbrengen PVC-buis ø315 mm - grijs	m	30,00	V	
322151	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 2.1 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,32 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010	m		30,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322152	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		30,00	I
			Betreft: transportleiding ø315 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		30,00	L
322157	240121		Kleur: RAL 7037, stofgrijs				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322160	252299		Aanvullen sleuf.	m		30,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2.1 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
322161	240101	.1.	De aanvulling verdichten				
			Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - grijs	m	15,00	V	
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		15,00	I
322162	252201	2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m				
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.25 m				
322163	252832	.2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
			Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
322164	252202		Betreft: transportleiding ø400 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		15,00	L
			Kleur: RAL 7037, stofgrijs				
322165	252201	.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
			Maken inlaat.	st		1,00	I
322166	252832		Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm op PVC-riool ø400 mm				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
322167	252202	.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 168 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
322168	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00	I
			Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322163</a>				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
322169	252201		Keilinlaat met zettingsmof				
			Stijfheidsklasse: SN 8				
			Aansluit diameter: 160 mm				
322170	252201		Kleur: grijs				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322171	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1,00	I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322164</a>				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1,00	L
322172	252201		Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 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					
322166	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">322165</a>	st		1,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322167	240121		Aanvullen sleuf.	m		15,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1 1.25 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens				
			bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
323			<b>EPS-PLATEN</b>				
3230			<u>Aanbrengen EPS-platen</u>				
323010	224501		Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen. Betreft: het aanbrengen van geëxpandeerd polystyreen t.b.v. riolering - geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">323110</a>	m3	3,10	V	
			Riolering: 51m				
			Het EPS dient aan de boven- en zijkanten te worden afgedekt met een folie geleverd volgens				
			bestekspostnr(s). <a href="#">323020</a>				
		.4.	Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)200 (tabel 2 van NEN-EN 14933)				
		.1.	Aanbrengen in twee of meer lagen.				
			Totale laagdikte van het pakket EPS 0.6 m				
		.3	De EPS-elementen in verband aanbrengen en onderling verbinden door middel van kramplaten				
			gemiddeld 3 st. / m2				
323020	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststofinlage t.b.v. inpakken EPS	m2	165,00	V	
			Grondsoorten: EPS				
		9.	LDPE folie dik 1 mm	m2		165,00	L
			Oliebestendig				
		.9.	Aanbrengen en verbinden volgens richtlijnen leverancier				
3231			<u>Leveren EPS-platen</u>				
323110	224511		Leveren geëxpandeerd polystyreen. .4. Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)200 (tabel 2 van NEN-EN 14933)	m3	3,10	V	
		.1.	Plaats van levering: in overleg met de directie				
325			<b>KOLKAANSLUITINGEN</b>				
3252			<u>Aanbrengen kolkaansluiting op bestaand riool</u>				
325230	252299		Aanbrengen kolkleiding op betonriool ø600 Betreft: het maken van de verbinding tussen de kolk en het betonriool 600	st	3,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325231	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen kolkleiding 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">243010</a>	m		44,00	I
325232	252832		Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiting kolkleiding op betonbuis 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .2. Wanddikte 50 tot 70 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 250 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. betoninlaat PVC hulpstuk: betoninlaat 250 mm Stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	st		3,00	I
325233	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: zettingsmof te plaatsen op betoninlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325232</a> 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Zettingsmof Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		3,00	I
325234	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op zettingsmof gebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325233</a> 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		1,50	I
325235	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr. <a href="#">325234</a> 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		6,00	I
325236	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkleiding op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325235</a> 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm 1. Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		44,00	I
				m		44,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325237	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		6,00	I
			Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op kolk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		6,00	L
			Bocht 45° mof-mof				
			Kleur: grijs				
325238	240121		Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanvullen sleuf.	m		44,00	I
325240	252299		Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen kolkleiding				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
325241	240101		Aanbrengen kolkleiding op PP riool ø400 mm	m	1,00	V	
			Betreft: het maken van de verbinding tussen de kolkleiding ø160 mm en de PP riolering ø400 mm				
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		1,00	I
			Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen kolkleiding				
325242	252832	2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
325243	252202		Maken inlaat.	st		1,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkleiding ø160 mm op PP-riool ø400 mm				
		7.	In PP-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
325244	252201		Diameter inlaat 160 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325243</a>	st		1,00	L
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00	I
325243	252202		Betreft: keilinlaat te plaatsen op PP inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325242</a>				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			keilinlaat 160/400 mm				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
325244	252201	.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-buis	m		0,50	I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325243</a>				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		0,50	L
325244	252201		Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 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					
325245	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325244</a>	st		1,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			T-stuk				
			Kleur: grijs				
			Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325246	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkleiding op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325245</a>	m		4,00	I
		2.	Gerekend met 2,00 m aan beide zijden van het stroom Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		4,00	L
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325247	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op T-stuk aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325244</a>	st		4,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		4,00	L
			Bocht 45° mof-mof				
			Kleur: grijs				
			Te rekenen met 2 bochten per kolkleiding				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325248	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten uitlegger tbv kolkleiding aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325246</a>	st		1,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325249	240121		Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen kolkleiding	m		1,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
3253			<u>Aanbrengen kolkaansluiting op nieuw riool</u>				
325310	252299		Aanbrengen kolkaansluiting op nieuw riool.	m	680,00	V	
325311	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		680,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
325312	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Afsluitkap Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st			92,00 I
325313	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op standpijp	st			278,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			278,00 L
			Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325314	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkleiding op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325313</a>	m			680,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m			680,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325315	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolk op kolkleiding	st			278,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting	st			278,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325316	240121		Aanvullen sleuf.	m			680,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
325320	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: T-stuk tbv aansluiten kolk op kolkleiding	st	20,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 T-stuk Kleur: grijs	st			20,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325330	252299		Aanbrengen kolkaansluiting op nieuw riool.	m	15,00 V		
325331	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			15,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325332	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Afsluitkap Kleur: grijs Nominale middellijn 250 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		1,00	I
325333	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolkleiding op standpijp	st		278,00	I
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		278,00	L
		2.	Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325334	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: kolkleiding op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">325333</a>	m		15,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m		15,00	L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325335	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolk op kolkleiding	st		278,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs	st		278,00	L
			Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325336	240121		Aanvullen sleuf.	m		15,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
326			<b>HUISAANSLUITINGEN</b>				
3262			<u>Aanbrengen huisaansluitingen VWA / HWA</u>				
326220	252299		Aanbrengen huisaansluiting VWA.	m	150,00	V	
326221	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		150,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 244010				
326222	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Afsluitkap Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st		50,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326223	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp	st		100,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		100,00	L
			Bocht 45° mof-mof				
			Kleur: grijs				
			Te rekenen met 2 bochten per aansluiting				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
326224	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluiting op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">326223</a>	m		150,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		150,00	L
			Kleur: rood/bruin				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
326225	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen erscheidingscontroleput ten behoefte van vuilwater huisaansluiting ø160 mm	st		50,00	I
			Situering: op erfgras				
		9.	Erscheidingscontroleput	st		50,00	L
			Nominale middellijn: 315 mm				
			Type: PK 315 mm PP				
			0,3 t/m +0,5 bar lekdicht, voldoet aan EN 13598-1.				
			Voorzien van stroomprofiel en ingebouwd verhang;				
			Voorzien van Wafix gefixeerde manchetten.				
			Voorzien van aansluitingen ø160 mm				
			Leverancier: Wavin o.g.				
		.3.	Put met vlakke bodem	st		50,00	L
		.9.	Voorzien van bijpassende kunststof deksel (bruin) met stankdichte rubberring-afdichting.				
326226	240121		Aanvullen sleuf.	m		150,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
3263			<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>				
326350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. kadastrale gren, zie tekening MWO-24-025-RT01-BEA, MWO-24-025-RT02-BEA, MWO-24-025-RT03-BEA en MWO-24-025-RT04-BEA	st	50,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		50,00	L
			Ontstoppingstuk ø160 mm				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
35			<b>PUTTEN / KOLKEN / GOTEN</b>				
351			<b>INSPECTIE PUTTEN</b>				
3511			<u>Aanbrengen betonnen inspectie putten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
351110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: aanbrengen betonnen inspectieput inwendig 800 x 800 mm	st	19,00	V	
			Put stellen op stelkespen 1600 x 65 x 165 mm	st			38,00 L
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			19,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Inwendige afmetingen 800 x 800 mm				
			Wanddikte 150 mm				
			Puthoogte gemiddeld 2000 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.3.	Afdekplaat 1100 x 1100 x 210 mm voorzien van een mangat 600 x 600 mm	st			19,00 L
			Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			19,00 I
			Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm				
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met compriband	m			83,60 L
351120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: aanbrengen betonnen inspectieput inwendig 1000 x 1000 mm	st	19,00	V	
			Put stellen op stelkespen 1600 x 65 x 165 mm	st			38,00 L
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			19,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Inwendige afmetingen 1000 x 1000 mm				
			Wanddikte 150 mm				
			Puthoogte gemiddeld 2000 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.3.	Afdekplaat 1300 x 1300 x 210 mm voorzien van een mangat 600 x 600 mm	st			19,00 L
			Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			19,00 I
			Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm				
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met compriband	m			98,80 L
351130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Betreft: aanbrengen betonnen inspectieput inwendig 1250 x 1250 mm	st	2,00	V	
			Put stellen op stelkespen 1600 x 65 x 165 mm	st			4,00 L
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			2,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Inwendige afmetingen 1250 x 1250 mm				
			Wanddikte 150 mm				
			Puthoogte gemiddeld 2000 mm				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.3.	Afdekplaat 1525 x 1525 x 210 mm voorzien van een mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
			Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			2,00 I
			Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm				
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met compriband	m			10,40 L
3512			<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>				
351210	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm	st	37,00	V	
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			37,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Materiaal: HDPE				
			Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat				
		.4.	Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel				
		.2.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			37,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
		.1.	Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			37,00 I
			Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm				
352			<b>OVERSTORT PUTTEN</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
3521			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
352110	410199	. . . . .	Maken fundering t.b.v. overstortput(ten)	st	1,00 V		
		. . . . .	Betreft: maken funderingsconstructie t.b.v.				
		. . . . .	overstortputten te plaatsen volgens bestekspostnr(s).				
		. . . . .	<a href="#">352210</a>				
		. . . . .	Put nummer 32056				
352111	410124	. . . . .	Aanbrengen paal van naaldhout.	st			4,00 I
		. . . . .	Paal van naaldhout:	st			4,00 L
		3. . . . .	Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m				
		.3. . . .	Puntomtrek: klasse van 430 tot 460 mm				
		. .1. . .	Helling paal: verticaal				
		. . .2. .	Aanbrengen door middel van heien				
		. . . . .	Materieel ter keuze van de aannemer				
		. . . .3.	Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer				
352112	411111	. . . . .	Verwijderen houten paalkop.	st			4,00 I
		. . . . .	Betreft: het op hoogte afzagen van de houten palen				
		1. . . . .	Verwijderen tot op N.A.P. - 3.62 m				
		.2. . . .	Paal van naaldhout				
		. .4. . .	Omtrek van de paal op 1 m van de paalkop: van 750 tot				
		. . . . .	800 mm				
		. . . .2.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
352113	410199	. . . . .	Aanbrengen kespen.	st			2,00 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kespen op de aangebrachte houten				
		. . . . .	palen				
		. . . . .	Kespen van vurenhout				
		. . . . .	Afmeting kespen: 200 x 300 x 1250 mm	m			2,50 L
		. . . . .	Kespen aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v.				
		. . . . .	hakkelbouten.	st			6,00 L
		. . . . .	Hakkelbout: dik 20 mm - lang 500 mm				
352120	410199	. . . . .	Maken fundering t.b.v. overstortput(ten)	st	1,00 V		
		. . . . .	Betreft: maken funderingsconstructie t.b.v.				
		. . . . .	overstortputten te plaatsen volgens bestekspostnr(s).				
		. . . . .	<a href="#">352210</a>				
		. . . . .	Put nummer 33020				
352121	410124	. . . . .	Aanbrengen paal van naaldhout.	st			4,00 I
		. . . . .	Paal van naaldhout:				
		3. . . . .	Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m				
		.3. . . .	Puntomtrek: klasse van 430 tot 460 mm				
		. .1. . .	Helling paal: verticaal				
		. . .2. .	Aanbrengen door middel van heien				
		. . . . .	Materieel ter keuze van de aannemer				
		. . . .3.	Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer				
352122	411111	. . . . .	Verwijderen houten paalkop.	st			4,00 I
		. . . . .	Betreft: het op hoogte afzagen van de houten palen				
		1. . . . .	Verwijderen tot op N.A.P. - 3.72 m				
		.2. . . .	Paal van naaldhout				
		. .4. . .	Omtrek van de paal op 1 m van de paalkop: van 750 tot				
		. . . . .	800 mm				
		. . . .2.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
352123	410199	. . . . .	Aanbrengen kespen.	st			2,00 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kespen op de aangebrachte houten				
		. . . . .	palen				
		. . . . .	Kespen van vurenhout				
		. . . . .	Afmeting kespen: 200 x 300 x 1250 mm	m			2,50 L
		. . . . .	Kespen aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v.				
		. . . . .	hakkelbouten.	st			6,00 L
		. . . . .	Hakkelbout: dik 20 mm - lang 500 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3522			<b><u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u></b>				
352210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	2,00 V		
		1. . . . .	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			2,00 L
		. . . . .	incl. aansluitingen conform puttenstaat				
		. . . . .	Inwendige afmetingen 1600 x 1500 mm				
		. . . . .	Wanddikte 150 mm				
		. . . . .	Puthoogte gemiddeld 1260 mm				
		. . . . .	Voorzien van overstortmuur met opening ø300 mm				
		. . . . .	Inclusief spindelafsluiter TBS 300 mm	st			2,00 L
		. . . . .	- Niet-stijgende spindel, Type RVSA, 300 mm				
		. . . . .	- Materiaal RVS, incl. bevestigingsmiddelen				
		. . . . .	Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
		. . . . .	Put vastzetten op fundering van bestekspostnr(s).				
		. . . . .	d.m.v. vurenhouten kespen.				
		. . . . .	Afmeting kespen: 65 x 165 x 1800 mm	m			7,20 L
		. . . . .	Bevestigen d.m.v. houtdraadbout 4.6 DIN 571				
		. . . . .	ø12 x 120 mm	st			8,00 L
		. . . . .	.3. . . . . Geprefabriceerd stroomprofiel				
		. . . . .	.2. . . . . Afdekplaat	st			2,00 L
		. . . . .	Afmetingen: 1800 x 1900 x 210 mm voorzien van				
		. . . . .	2 mangaten 600 x 600 mm				
		. . . . .	.9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen:	m			12,40 L
		. . . . .	compriband				
355			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN</b>				
3551			<b><u>Maken aansluiting op bestaande put</u></b>				
355110	252699		Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	2,00 V		
		. . . . .	Betreft: maken aansluiting op (bestaande) rioolput d.m.v.				
		. . . . .	in te storten PVC overschuifmof.				
		. . . . .	(Aansluit diameter tot en met ø500 mm)				
		. . . . .	Maken aansluiting op put nr.:				
		. . . . .	- 31701,				
		. . . . .	- 32704				
355111	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st			2,00 I
		2. . . . .	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1. . . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
		. . . . .	Opening maken d.m.v. boren				
		.4. . . . .	Hulpstuk omstorten met beton	m3			0,04 L
		. . . . .	PVC hulpstuk leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">355112</a>				
		. . . . .	.1. . . . . Bijwerken stroomprofiel met stampbeton	m3			0,02 L
355112	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			2,00 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PVC overschuifmof				
		2. . . . .	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
		. . . . .	Type: PVC overschuifmof				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		.2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		. . . . .	.1 Verbinding buis-hulpstuk vrijervalriool d.m.v. mof met				
		. . . . .	rubbermanchet				
355130	252699		Maken aansl. op best. rioolput tbv PE mof	st	2,00 V		
		. . . . .	Betreft: maken aansluiting op (bestaande) rioolput d.m.v.				
		. . . . .	in te storten PE koppeling.				
		. . . . .	Rioolputten:				
		. . . . .	- 33596				
		. . . . .	- 32532				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
355131	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st		2,00	I
		2. . . . .	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.5. . . . .	Oppervlak van te maken opening: 1,50 tot 2,00 m2				
		. . . . .	Opening maken d.m.v. zagen				
		. .3. . . .	Hulpstuk ommetselen	st		100,00	L
		. . . . .	Metselstenen 1e soort vuilwaterklinkers, waalformaat,	st		100,00	L
		. . . . .	gebruiksklasse B5.				
		. . . . .	Specie portlandcement CEM I 32,5 R: zand = 1 : 2				
		. . . . .	Metselwerk 2 zijdig vertinnen				
		. . .1. . .	Bijwerken stroomprofiel met stampbeton	m3		0,04	L
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.				
		. . . . .					
355133	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st		2,00	I
		. . . . .	Type: PE koppeling				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		1.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
		. .2.8. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
		. . . . .					
3552			<u>Aansluiten bestaande leiding op nieuwe put</u>				
		. . . . .					
355210	252699		Aansluiten bestaand betonriool op betonput.	st	2,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aansluiten van een bestaande betonnen				
		. . . . .	rioolleiding op een nieuw geplaatste betonnen				
		. . . . .	inspectieput voorzien van een overmaatse sparing.				
		. . . . .	Beton inspectieput nr.				
		. . . . .	- 32083 (1 buis)				
		. . . . .	- 32094 (1 buis)				
		. . . . .					
355211	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		2,00	I
		. . . . .	Betreft: maken en aanbrengen pasbuis tussen laatste				
		. . . . .	buis bestaand riool en de overmaatse sparing in de				
		. . . . .	nieuw geplaatste put.				
		9. . . . .	Passtuk				
		. . . . .	Pasbuis op lengte maken dmv zagen en aanbrengen				
		. . . . .	t.p.v. aansluiting op put.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
		. .3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		. . . . .9	Type buisverbinding: glijverbinding				
		. . . . .	met glijmiddel aansluitend op de bestaande leiding en				
		. . . . .	aansluiting op de put dmv een overmaatse sparing.				
		. . . . .					
355212	252833		Dichtzetten geprefabriceerde sparing.	st		2,00	I
		. . . . .	Betreft: dichtzetten ruimte tussen pasbuis en				
		. . . . .	geprefabriceerde sparing incl. verbreden metselwerk				
		. . . . .	aan buitenzijde buis d.m.v te metselen nok				
		. . . . .	Metselwerk; metselstenen	st		100,00	L
		. . . . .	Eisen aan metselstenen:				
		. . . . .	Milieuklasse: MX3.2 volgens NEN-EN 1996-2				
		. . . . .	Vochtbelasting: Klasse F2, vorstklasse C				
		. . . . .	Metselmortel: S	kg		50,00	L
		. . . . .	Vol en zat metselen				
		. . . . .	Metselwerk: toepassingsklasse I				
		. . . . .	Voeghardheid: VH45				
		3. . . . .	Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2				
		.9. . . . .	Binnenzijde platvol voegen				
		. . . . .	Buitenzijde voorzien van aangemetselde nok				
		. . . . .	Buitenzijde vertinnen				
		. .1. . . .	Inclusief aanpassen stroomprofiel				
		. . . . .					
3553			<u>Maken aansluiting op nieuwe put</u>				
		. . . . .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
355310	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken aansluiting op rioolput. Nieuwe 400 mm aansluiten op nieuwe betonput. 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton .1. Bijwerken stroomprofiel met materiaal van de aannemer. .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	8,00	V	
355320	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken aansluiting op rioolput. Nieuwe 500 mm aansluiten op nieuwe betonput. 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton .1. Bijwerken stroomprofiel met materiaal van de aannemer. .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	3,00	V	
355330	252601		Maken aansluiting op rioolput. Betreft: maken aansluiting op rioolput. Nieuwe 630 mm aansluiten op nieuwe betonput. 2. Put van geprefabriceerde betonelementen .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 .2. Rioolbuis omstorten met beton .1. Bijwerken stroomprofiel met materiaal van de aannemer. .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	2,00	V	
356			<b>PUTAFDEKKINGEN</b>				
3562			<u>Aanbrengen putrand</u>				
356210	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: hergebruiken van putrand met deksel tbv de inspectieputten .9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel , vrijgekomen bij opnemen volgens bestekspostnr. <a href="#">135410</a> (incl. aanvoeren vanaf depot) Deksel zonder tekst voor gemengd riool .9. Putrand op hoogte brengen met stelringen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">356520</a> .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st	36,00	V	
356220	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: hergebruiken van putrand met deksel tbv de inspectieputten .9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB-3223-VR-VEPRO, hoog 240 mm, vrijgekomen bij opnemen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">137410</a> (incl. aanvoeren vanaf depot) Deksel met opschrift "DUIKER" .2. Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st st m	8,00	V	
							0,72 L
							0,30 L
							0,24 L
							36,00 I
							3,00 I
							100,80 L
							8,00 I
							8,00 L
							22,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
356230	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	43,00	V	
			Betreft: aanbrengen putrand met deksel t.b.v.				
			inspectieputten van het vuilwater-, regenwater-,				
			infiltratie-, en gemengd riool en drainage.				
		.9.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			Type putrand: 3223/24 VEPROMAX CROSS GRIP	st			43,00 L
			Hoogte 240 mm				
			Dagmaat 520 mm., deksel voor zwaar verkeer,				
			Gietijzeren U-vormige rand verankerd aan het beton				
			d.m.v. verankeringshaken, zwaluwstaartvorming				
			ingevulcaniseerde verwisselbare VEPRO zitting voor				
			integrale opsluiting van het deksel.				
			Type deksel: deksel v.v. opschrift	st			38,00 I
			Deksel met opschrift: INFILTRATIE	st			5,00 I
			Deksel zonder opschrift (gemengd riool)	m			120,40 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60				
			x 20 mm				
3565			<u>Op hoogte brengen putrand</u>				
356520	252799		Op hoogte brengen putafdekking.	st	6,00	V	
			Betreft: aanbrengen stelringen i.v.m. op hoogte brengen				
			putranden van inspectieputten				
			Putnummers:				
			- 33596				
			- 33377				
			- 32532				
			Betonnen stelringen 800 x 800 x 50 mm	st			6,00 L
			Wanddikte 100 mm				
			Stelring in de cementspecie aanbrengen	m3			0,06 L
358			<b>KOLKEN / GOTEN</b>				
3581			<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
358140	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	110,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk inclusief het				
			benodigde grondwerk				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.3.	Trottoirkolk, klasse C250	st			110,00 L
			Type: TRK 4717, met U-vormige omranding verankerd				
			aan het beton d.m.v. beugels, deksel, teruggeplaatste				
			afgeronde inlaatopeningen, alsmede een ingestort				
			stankscherm inbouwgarrituur met stootnokken en				
			aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige				
			flexibele aansluiting van PVC-buis diam. 160 mm.				
			Stankscherm op twee punten scharnierend terugliggend				
			in de wand.				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				
3582			<u>Aanbrengen straatkolken</u>				
358210	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	3,00	V	
			Betreft: hergebruiken straatkolk inclusief het benodigde				
			grondwerk				
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st			3,00 I
			vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">136130</a>				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
358240	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: aanbrengen van straatkolk inclusief het benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Type: STR 9737, afmeting uitw. 300x450x850 mm, met U-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels, scharnierend rooster, afgeronde inlaat openingen, alsmede een ingestort stankscherm-inbouwgarrituur met stootnokken en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van PVC-buis diam. 160 mm. Stankscherm op twee punten scharnierend terugliggend in de wand. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	31,00	V	
359			<b>UITSTROOMVOORZIENINGEN</b>				
3591			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
359110	240699		Treffen voorz. t.b.v. aanbrengen uitstroombakken. Betreft: het aanbrengen van alle benodigde voorzieningen, constructies en maatregelen om de uitstroombakken in den droge aan te kunnen brengen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">3592</a> Het waterpeil in de singel / waterpartij buiten de getroffen voorzieningen mag niet worden verlaagd. Voorzieningen ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer. De door de aannemer voorgestelde voorzieningen, constructies en maatregelen moeten ter goedkeuring aan de directie worden voorgelegd.	EUR		N	
359120	527103		Verwijderen beschoeiingselementen. Betreft verwijderen van beschoeiing t.b.v. aanbrengen uitstroombakken volgens bestekspostnr(s). <a href="#">3592</a> Gerekend met 2 m per uitstroombak 4. Palen met beplanking .4. Materiaal Palen hout Beplanking kunststof .9. De beplanking steekt 0,20 m boven water .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	10,00	V	
359130	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen palen onder de volgens bestekspostnr(s). <a href="#">3592</a> aan te brengen uitstroombak Grondslag: klei, zand 2. Palen van hout: naaldhout Diameter: ø 200 mm Lengte: 2,50 m 4 palen per uitstroombak .1. Richting paal: verticaal .1. Spuiten is niet toegestaan .1 Afwerking palen: afzagen	st	20,00	V	
				st			20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359140	522199		Maken doorvoer door beschoeiing. Betreft: maken van een doorvoervoorziening in hardhouten beschoeiing t.b.v. drain- en kolkleidingen. Aanbrengen doorvoervoorziening d.m.v. zagen. Incl. leveren en aanbrengen van materialen t.b.v. het herstellen en afdichten van de beschoeiing rondom de doorvoervoorziening. Materialen en afmetingen ter beoordeling van de aannemer. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	5,00	V	
3592			<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>				
359210	252699		Aanbrengen uitstroombak type GU-I Betreft: aanbrengen uitstroombak t.b.v. uitstroom rioolleiding op open water. Incl. grondwerk. Uitstroombak: - Type GU-I Leverancier: Giverbo o.g. Helling 1: 2 Afm. (lxbxh): 1700 x x 1240 x 1100 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof	st	4,00	V	
				st			4,00 L
359230	252699		Aanbrengen uitstroombak type GU-IV - ITR riool Betreft: aanbrengen uitstroombak t.b.v. uitstroom rioolleiding op open water. Incl. grondwerk. Uitstroombak: - Type GU-IV Leverancier: Giverbo o.g. Helling 1 : 2 Afm. (lxbxh): 1000 x 550 x 650 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof	st	1,00	V	
				st			1,00 L
3593			<u>Herstellen beschoeiing</u>				
359310	522199		Herstellen beschoeiing. Betreft: herstellen beschoeiing na aanbrengen uitstroomvoorzieningen. Beschoeiingselementen op maat maken t.b.v. aansluiten op uitstroomvoorziening. Gerekend met 10m per uitstroombak	m	50,00	V	
359311	522101		Aanbrengen palen. Grondslag: een, klei, grond en zand	st			100,00 I
		2.	Palen van hout: FSC- of PEFC-Azobé 80 x 80 mm, lengte 3,00 m. Sterkteklasse D70. Palen op gelijke hoogte aanbrengen met bovenzijde beschoeiingselementen. .1. . . . . Richting paal: verticaal .1. . . . . Spuiten is niet toegestaan .3. . . . . Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,60 m .2. . . . . Afstand palen 0,50 m h.o.h.	st			100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359312	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		50,00	I
		3. . . . .	Schotten	m		50,00	L
		. . . . .	Schothoogte min. 700 mm, dikte min. 28 mm, lengte ter				
		. . . . .	keuze van de aannemer.				
		. . . . .	Deling kunststof schotten naast paal, deling				
		. . . . .	vurenhouten plank(en) op midden van paal.				
		. . . . .	Schotten voorzien van kunststof klampen min. 28 mm				
		. . . . .	dik en 150 mm breed, lengte 700 mm,				
		. . . . .	max. 1,00 m h.o.h.				
		. . . . .	Klampen bevestigen met slotbout M10 x 100 mm,	st		300,00	L
		. . . . .	1 stuks per plank met een minimum van 3 stuks per				
		. . . . .	schothoogte.				
		. . . . .	Materiaal: RVS				
		. . . . .	Kwaliteit: A2				
		. . . . .	Sterkteklasse: 70				
		.9. . . .	Van kunststof en FSC- of PEFC-vurenhout, dik minimaal	m		50,00	L
		. . . . .	28 mm:				
		. . . . .	- Bovenste deel, hoogte min. 500 mm:				
		. . . . .	100% gerecycled kunststof.				
		. . . . .	E-modulus lange duur: min. 250 N/mm <sup>2</sup>				
		. . . . .	E-modulus korte duur: min. 1000 N/mm <sup>2</sup>				
		. . . . .	Buigspanning: 10 N/mm <sup>2</sup>				
		. . . . .	- Onderste deel, hoogte min. 200 mm:				
		. . . . .	FSC- of PEFC-vurenhout, onderste deel schuin				
		. . . . .	afgewerkt i.v.m. aanbrengen.				
		. . . . .	Sterkteklasse: C18				
		.1. . . .	Afstand palen 0,50 m h.o.h.				
		. . . . .9.	Bevestigingsmiddelen:				
		. . . . .	- RVS slotbouten M10 x 150 mm, inclusief ring en moer.	st		100,00	L
		. . . . .	Materiaal: RVS				
		. . . . .	Kwaliteit: A2				
		. . . . .	Sterkteklasse: 70				
		. . . . .	Aanbrengen op singelpeil + 0,10 m (1 per paal).				
		. . . . .	Bevestigingsgaten overboren				
		. . . . .	- Houtdraadbouten M10 x 90 mm, inclusief ring.	st		100,00	L
		. . . . .	Materiaal: RVS				
		. . . . .	Kwaliteit: A2				
		. . . . .	Sterkteklasse: 70				
		. . . . .	Aanbrengen op singelpeil - 0,20 m (1 per paal).				
		. . . . .	Schotten aanbrengen met een tussenruimte van				
		. . . . .	5 mm bij een temp van 25°C of hoger;				
		. . . . .	15 mm bij een temp van 15°C tot 25°C;				
		. . . . .	25 mm bij een temp van 5°C tot 15°C.				
359313	523312		Aanbrengen weefsel of vlies van kunststof.	m2		45,00	I
		. . . . .	Situering: achter beschoeiing ter voorkoming van				
		. . . . .	uitspoeling.				
		1. . . . .	Weefsel van polypropreen 325 gram/m2	m2		45,00	L
		. .9. . . .	Breedte te bedekken ondergrond minimaal 0,2 m,				
		. . . . .	bevestigen tussen de klampen en de achterzijde van de				
		. . . . .	schotten over de volledige hoogte van het kunststof deel,				
		. . . . .	inclusief het leveren van geschikte				
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.				
		. . . . .	Werkende breedte minimaal 0,9 m.				
		. . . . .	Horizontale overlap 500 mm.				
		. . .2. . .	Per 500 m2 is 1 overlap loodrecht op de oeverlijn				
		. . . . .	toegestaan				
		. . . .9.	Deels verticaal (minimaal 0,70 m tegen achterzijde				
		. . . . .	schotten) en deels horizontaal (minimaal 0,20 m)				
		. . . .9.	Ca. 78 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met				
		. . . . .	singelpeil.				
36			<b>INFILTRATIE / BERGING RWA</b>				
361			<b>INFILTRATIE BUIZEN</b>				
3611			<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361110	252299		Aanbrengen ITR buis ø315 mm.	m	642,00	V	
361111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			642,00 I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.9. . . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.20 m				
		. . . . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,30 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
361112	252211		Aanbrengen PE-buis.	m			642,00 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding				
		. . . . .	riool				
		1.3. . . . .	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			642,00 L
		. . . . .	inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en volledig				
		. . . . .	geperforeerd				
		. . . . .	Kleur: groen				
		. .2.8. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		. . . . .9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof				
361113	252832		Maken inlaat.	st			41,00 I
		. . . . .	Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm				
		. . . . .	op PE-buis ø315 mm				
		6. . . . .	In PE-buis				
		.1. . . . .	Door middel van boren				
		. .9. . . .	Inlaat voor aansluiten gladwandige buis op uitwendig				
		. . . . .	geribbelde PP-buis.				
		. . . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		. . . . .9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
361114	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			41,00 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te				
		. . . . .	plaatsen op inlaat aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">361113</a>				
		2. . . . .	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			41,00 L
		. . . . .	Keilinlaat met zettingsmof				
		. . . . .	Stijfheidsklasse: SN 8				
		. . . . .	Aansluitdiameter: 160 mm				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. .3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		. . . . .	rubbermanchet				
361115	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			41,00 I
		. . . . .	Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht				
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). <a href="#">361114</a>				
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			41,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. .2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		. . . . .	rubbermanchet				
361116	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			41,00 I
		. . . . .	Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht				
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). <a href="#">361115</a>				
		2. . . . .	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			41,00 L
		. . . . .	Afsluitkap				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. .2.3. . .	Nominale middellijn 160 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					
361117	240121		Aanvullen sleuf.	m		642,00	I
		9. . . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.20 m				
		.8. . . . .	Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de leiding				
		. . . . .	met drainage zand geleverd volgens bestekspostnr(s).				
		. . . . .	<a href="#">272030</a>				
		. . . . .	Drainzand	m3		278,00	L
		. . . . .	en verder tot onderkant verharding met zand				
		. . . . .	vrijgekomen bij ontgraven; overig zand leveren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		. . . . .1.	De aanvulling verdichten				
361120	252299		Aanbrengen ITR buis ø400 mm.	m	665,00	V	
361121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		665,00	I
		2. . . . .	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1.20 m				
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m				
		. . . . .3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren; overige grond vervoeren volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 244010				
361122	252211		Aanbrengen PE-buis.	m		665,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding				
		. . . . .	riool				
		1.3. . . .	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		665,00	L
		. . . . .	inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en volledig				
		. . . . .	geperforeerd				
		. . . . .	Kleur: groen				
		. .3.2. .	Nominale middellijn 400 mm				
		. . . . .9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof				
361123	252832		Maken inlaat.	st		40,00	I
		. . . . .	Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm				
		. . . . .	op PE-buis ø400 mm				
		6. . . . .	In PE-buis				
		.1. . . . .	Door middel van boren				
		. . .9. . .	Inlaat voor aansluiten gladwandige buis op uitwendig				
		. . . . .	geribbelde PE-buis.				
		. . . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		. . . . .9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
361124	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		40,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te				
		. . . . .	plaatsen op inlaat aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). <a href="#">361123</a>				
		2. . . . .	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		40,00	L
		. . . . .	Keilinlaat met zettingsmof				
		. . . . .	Stijfheidsklasse: SN 8				
		. . . . .	Aansluitdiameter: 160 mm				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. .3.3. .	Nominale middellijn 400 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		. . . . .	rubbermanchet				
361125	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		40,00	I
		. . . . .	Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht				
		. . . . .	volgens bestekspostnr(s). <a href="#">361124</a>				
		2. . . . .	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		40,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
		. . . . .	rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361126	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">361125</a>	st		40,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		40,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
361127	240121		Aanvullen sleuf.	m		665,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1.20 m				
		.8.	Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de leiding met drainage zand geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272030</a>				
			Drainzand	m3		342,00	L
			en verder tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij ontgraven; overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">272010</a>				
		.1.	De aanvulling verdichten				
37			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING</b>				
373			<b>TIJDELIJKE VOORZIENINGEN WATERGANGEN</b>				
373010	240699		Tijdelijke voorzieningen in watergangen. Situering: ter plaatse van aan te brengen uitstroomvoorzieningen van leidingwerken op watergangen. Het aanbrengen, onderhouden en verwijderen van tijdelijke voorzieningen in de watergangen om de werkzaamheden in den droge te kunnen uitvoeren. Werkwijze ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de directie en het waterschap.	EUR		N	
374			<b>REINIGEN RIOLERING</b> Minimaal 3 werkdagen voorafgaand aan de dag van reiniging dient de aannemer de bewoners in kennis te stellen middels een bewonersbrief. Bij verhindering of wijzigen van de planning van de aannemer dient dit tevens aan de bewoners gecommuniceerd te worden.				
3741			<u>Reinigen riolering</u>				
374120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. oplevering controle Grootste putafstand: 77 m	m	1.092,00	V	
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.2.	Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm				
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25%				
		.2.	Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding				
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
374130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. oplevering controle Grootste putafstand: 77 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø500 tot ø700 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	424,00	V
374150	257599		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen nieuw aangelegd kunststof ITR infiltratie riolering incl. aanwezige inspectieputten alvorens deze geïnspecteerd kan worden Voor eisen en uitvoering zie deel 3 25 32 01 lid 12 Grootste putafstand: 76 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 300 mm en 400 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.307,00	V
3742			<u>Reinigen inspectieputten</u>			
374210	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: beton Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	41,00	V
374220	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: kunststof Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	38,00	V
3743			<u>Reinigen kolken</u>			
374310	257521		Reinigen kolken. Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan de oplevering van het werk Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg Machinaal reinigen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	141,00	V
375			<b>UITVOEREN VISUELE INSPECTIE</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
375010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. . . . . . Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC . . . . . buizen met een diameter tot/met ø630 mm . . . . . Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand . . . . . bediende camera waarbij de beelden bovengronds . . . . . worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. . . . . . Grootste putafstand: 77 m 1. . . . . Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten . . . . . bedrijf .5. . . . . Materiaal riool: kunststof, PVC . .1. . . . Rond riool, profielafmetingen: ø315 mm tot/met ø 630 . . . . . mm . . .3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en . . . . . schademeting(en) uitvoeren . . . .2. . . Opnamen aanleveren USB . . . . . Formaat van de foto's minimaal 300 dpi . . . . .9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format . . . . . en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren . . . . .	m	1.516,00	V	
375020	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. . . . . . Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PE . . . . . buizen met een diameter tot/met ø500 mm . . . . . Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand . . . . . bediende camera waarbij de beelden bovengronds . . . . . worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. . . . . . Grootste putafstand: 76 m 1. . . . . Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten . . . . . bedrijf . .1. . . . Rond riool, profielafmetingen: ø315 mm tot/met ø 500 . . . . . mm . . .3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en . . . . . schademeting(en) uitvoeren . . . .2. . . Opnamen aanleveren USB . . . . . Formaat van de foto's minimaal 300 dpi . . . . .9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format . . . . . en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren . . . . .	m	1.307,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			<b>VERHARDINGEN</b>				
42			<b>FUNDERINGSLAGEN</b>				
424			<b>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</b>				
4242			<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>				
424210	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen funderingslaag van hydraulisch menggranulaat t.b.v. toepassing onder rijwegen Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	83,00	V	
		3.	Hydraulisch menggranulaat	ton			49,80 L
		.1.	Sortering 0/31,5				
		.3.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">162010</a> incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot				
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
424220	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen funderingslaag van hydraulisch menggranulaat t.b.v. toepassing basketbalveld Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	526,00	V	
		3.	Hydraulisch menggranulaat	ton			315,60 L
		.1.	Sortering 0/31,5				
		.3.	Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">162010</a> incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot				
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
4245			<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>				
424510	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Betreft: aanbrengen substraatlaag als funderingslaag t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem met een te verwachten middelzware belasting Breedte < 3,00 m Laagdikte 0,30 m	m2	2.703,00	V	
			BVB Urban grastegel fundatie 60-40 conform artikel 80.36.01 deel 3 van dit bestek.	m3			811,00 I
			Materiaal verwerking volgens voorschriften leverancier.				
			Leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">425510</a>				
			Leverancier: BVB Landscaping.				
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking.				
			De aanvulling verdichten				
425			<b>LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN</b>				
4255			<u>Leveren substraten</u>				
425510	800599		Leveren funderingslaag van substraat. BVB Urban grastegel fundatie 60-40 conform artikel 80.36.01 deel 3 van dit bestek.	m3 m3	811,00	V	811,00 I
			Plaats van levering: op de plaats van verwerking				
4259			<u>In- uitmeten transporten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
425910	800199		In- en uitmeten transport op weegbrug. Betreft: het in- en uitmeten van de te leveren funderingsmaterialen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">425510</a>	EUR		N	
			De aannemer dient de weegbonnen te overleggen aan de directie Op de weegbonnen dient minimaal de onderstaande informatie zijn vermeld; - locatie van het project; - gewicht leeg; - gewicht geladen;				
43			<b>ELEMENTENVERHARDINGEN</b>				
431			<b>KANTOPSLUITINGEN</b>				
4312			<u>Trottoirbanden 180/200</u>				
431210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	1.596,00	V	
		1.	Op straatlaag				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.596,00 I
			Banden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491210</a>				
431230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	63,00	V	
		1.	Op straatlaag				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			81,00 I
			Bochtbanden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491220</a>				
431250	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekstukken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	31,00	V	
		1.	Op straatlaag				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			31,00 I
			Hoekstuk 90° (inw.) Hoekstukken leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491230</a>				
431270	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	35,00	V	
		1.	Op straatlaag				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			35,00 I
			Hoekblok R= 0,50 m Hoek 90° Gewicht: 113,04 kg Hoekblokken leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491240</a>				
4315			<u>Opsluit- gazonbanden</u>				
431510	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton	m	1.680,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			1.680,00 I
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">142230</a> (1540 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
431520	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton	m	63,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			81,00 I
			R=1,00 m (uitw.)	st			3,00 I
			R=2,00 m (uitw.)	st			8,00 I
			R=3,00 m (uitw.)	st			70,00 I
			Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491420</a>				
431530	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton	m	1.609,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			1.609,00 I
			Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491470</a>				
431540	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton	m	280,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm				
			R= 3,00 m				
			R= 5.00 m				
			R= 7.50 m				
			R= 9.50 m				
			Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491480</a>				
431590	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van hulpstuk - opsluitbanden van beton	m	174,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm				
			Hoekstuk 90° (uitw.)	st			75,00 I
			Hoekstuk 90° (inw.)	st			99,00 I
			Hulpstukken opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491490</a>				
4316			<u>Inritbanden</u>				
431630	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden 500x200x500 mm langs verhardingen (aansluitend op trottoirband 180/200 naar particuliere inrit)	m	654,50	V	
			Leveren volgens bestekpostnummers: <a href="#">491540</a> , <a href="#">491550</a> , <a href="#">491560</a>				
		2.	Op zandbed				
		.2.	Profiel 500 x 200 x 500 mm	st			1.309,00 I
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			1.135,00 I
		.3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50m	st			90,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m	st			84,00 I
431690	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van inritbanden	st	7,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	Profiel 500 x 200 x 500 mm	st			7,00 I
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
4317			<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
431720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritperronbanden 2. Op zandbed .9. Profiel 180/200 x 250 mm, kleur grijs . Inritperronband links . Inritperronband rechts . Inritperronbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491720</a>	m    st st	6,40 V		4,00 I 4,00 I
431740	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritverloopbanden 2. Op zandbed .9. Profiel 180/200 x 250 mm, links . Profiel 180/200 x 250 mm, rechts . Profiel 180/200 x 250 mm, middel . Kleur: grijs . Inritverloopbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491740</a>	m   st st st	24,00 V		10,00 I 9,00 I 5,00 I
4318			<u>Verloopbanden</u>				
431810	831399		Aanbrengen verloopbanden Betreft: aanbrengen verloopbanden Op zandbed Profiel van 180/200x250 naar 200x250 mm van 200x250 naar 180/200x250 mm Werkende lengte 1 m Verloopbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491820</a>	st	30,00 V		
4319			<u>Rabatbanden</u>				
431910	831399		Aanbrengen rabatbanden Betreft: aanbrengen rabatbanden Op zandbed Rabatbanden 300x150 mm Werkende lengte 1 m Rabatbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">491910</a>	st	76,00 V		
432			<b>BETONTEGELS</b>				
4321			<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				
432110	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">141110</a> (3016 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot 9. Totale breedte variabel .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">492110</a> .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">492120</a> .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2   m2      st  st	3.304,00 V		3.016,00 I  30.892,00 I  10.903,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
432130	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x80 mm in voetpaden t.p.v. inrit van garage, parkeren op eigen erf. Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">141140</a> incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m2	1.616,00	V
		9.	Totale breedte variabel	m2		1.616,00 I
		.9.	In halfsteensverband - evenwijdig aan looprichting	st		15.262,00 I
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140	st		5.332,00
		.6.	Kleur: grijs			
		.6.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
433			<b>BETONSTRAATSTENEN</b>			
4331			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>			
433110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de parkeervakken Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493220</a>	m2	1.112,00	V
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.6.	In elleboogverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	st		50.040,00 I
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
			Kleur: zwart	m3		12,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
433130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan en plateau, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">141320</a> incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m2	3.000,00	V
		9.	Totale breedte variabel	m2		2.100,00 I
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st		4.136,00 I
			Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493310</a>			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	st		135.000,00 I
		.2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st		
			Kleur: grijs	m3		30,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
433140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493210</a>	m2	566,00	V
		9.	Totale breedte variabel			
		.5.	In keperverband met bisschopsmutsen	st		780,00 I
			Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493310</a>			
		.1.	Op straatlaag			
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen	st		25.470,00 I
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		
			Kleur: grijs	m3		5,66 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
433150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	31,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen				
			in de fietspad, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s).	m2			31,00 I
			<a href="#">141330</a>				
			incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.6.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st			1.395,00 I
			Kleur: rood				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,31 L
433160	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	1.122,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen				
			in de fietspad				
			Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			<a href="#">493240</a>				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.6.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			50.490,00 I
			Kleur: rood				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			12,00 L
433180	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	83,50	V	
			Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen				
			in verkeersdrempels / middengeleiders bij kruispunten				
			of asverspringingen, incl. eventueel laden en aanvoeren				
			vanuit depot				
			Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			<a href="#">493210</a> , <a href="#">493260</a>				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.240,00 I
			Kleur: wit 051 Standaard				
			leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493260</a>				
			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			2.518,00 I
			Kleur: grijs Standaard				
			leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493210</a>				
		.9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem				
			volgens instructie leverancier.				
			Type: Nevergreen voegmortel	kg			83,50 L
			Kleur: steengrijs				
			Verbruik: 1 kg/m2				
4332			<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>				
433230	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	362,00	V	
			Betreft: gootlaag van betonstraatstenen tussen rijbaan				
			en parkeervakken aanbrengen in specie				
		9.9.	Bestaand uit 5 streklagen				
			Langs de gootlaag 1 streklaag aanbrengen				
		.4.	In cementspecie aanbrengen	m3			9,05 L
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			12.000,00 I
			Kleur: zwart				
			Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			<a href="#">493220</a>				
		.9	Afstrooien en inwassen met zand brekerzand	m3			3,62 L
434			<b>STRAATBAKSTENEN</b>				
4341			<u>Aanbrengen straatbakstenen</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434130	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). <a href="#">141410</a> incl. laden en aanvoeren vanuit depot	m2	5.001,00	V	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: kei (10") Kleur: rood .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			225.045,00 I
				m3			51,00 L
434140	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatbakstenen Straatbakstenen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">494210</a>	m2	101,00	V	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: kei (10") Kleur: rood .3. Totale breedte 3,00 m en meer .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			4.545,00 I
				m3			2,00 L
434150	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatbakstenen Straatbakstenen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">494220</a>	m2	95,00	V	
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: kei (10") Kleur: geel .3. Totale breedte 3,00 m en meer .4. In elleboogverband .1. Op straatlaag .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	st			4.275,00 I
				m3			1,00 L
436			<b>WATERDOORLATENDE ELEMENTEN</b>				
4363			<u>Aanbrengen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
436310	831199		Aanbrengen Gradient Betreft: aanbrengen 'groene' / waterdoorlatende betonstenen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem Totale breedte van 1,50 tot 3 m Op een fundering aangebracht volgens bestekpostnr(s). <a href="#">4245</a> In speciaal verband conform tekeningnr. MWO-24-025-DT Gradiënt type A - Kleur: Grijs 1000 - Afm. 166 x 166 x 80 mm - Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo o.g. - Stenen leveren volgens bestekpostnr(s). <a href="#">496310</a> Gradiënt type C - Kleur: Grijs 1000 - Afm. 166 x 166 x 80 mm - Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo o.g. - Stenen leveren volgens bestekpostnr(s). <a href="#">496310</a> Betonstraatstenen - Kleur: grijs - Afm. 210 x 105 x 80 mm - Stenen leveren volgens bestekpostnr(s). <a href="#">496320</a> Elementen afrillen, openingen daarna afvullen met substraat mengsel volgens bestekspostnr(s). <a href="#">4364</a>	m2	2.703,00	V	
				st			56.280,00 I
				st			28.140,00 I
				st			9.648,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4364			<u>Afvullen open verharding met substraat</u>				
436410	510399	. . . . .	Afvullen van waterdoorlatende verharding.	m2	2.703,00 V		
		. . . . .	Betreft: vullen van 'groene' / waterdoorlatende verharding				
		. . . . .	t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem				
		. . . . .	Aanvullen met 0,10 m BVB Urban grastegel substraat +	m3		270,30 L	
		. . . . .	graszaad volgens artikel 80.36.03 deel 3 van dit bestek				
		. . . . .	Leverancier: BVB Landscaping o.g.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van				
		. . . . .	verwerking				
		. . . . .	Grastegel substraat verwerken volgens voorschriften				
		. . . . .	leverancier.				
439			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK</b>				
4392		. . . . .	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>				
439210	831599	. . . . .	Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft: bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).				
		. . . . .	<a href="#">432</a> , <a href="#">433</a> , <a href="#">434</a>				
		. . . . .	Dikte 50 tot 80 mm				
		. . . . .	Pasmaken door middel van zagen - beschermen nieuw				
		. . . . .	straatwerk voor zaagwater				
		. . . . .	Bestratingsmateriaal in zowel rechtstand als bochten				
		. . . . .	dienen dmv zagen pas gemaakt te worden.				
		. . . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
439220	831599	. . . . .	Pasmaken van banden	EUR		N	
		. . . . .	Betreft: banden volgens bestekspostnr(s). <a href="#">4312</a> , <a href="#">4315</a>				
		. . . . .	Pasmaken door middel van zagen - beschermen nieuw				
		. . . . .	straatwerk voor zaagwater				
		. . . . .	Bestratingsmateriaal in zowel rechtstand als bochten				
		. . . . .	dienen dmv zagen pas gemaakt te worden.				
		. . . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
44			<b>HALFVERHARDING</b>				
4400		. . . . .	<u>Aanbrengen halfverharding</u>				
440010	800199	. . . . .	Aanbrengen Stabilizer	m2	1.971,00 V		
		. . . . .	Situatie: halfverhardingspaden				
440011	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2		1.971,00 I	
		. . . . .	steenmengsel.				
		. . . . .	Betreft: aanbrengen fundatie t.b.v. halfverharding				
		1. . . . .	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25				
		. . . . .	m				
		.7. . . .	Menggranulaat	ton		789,00 L	
		. .3. . .	Sortering 16/31.5				
		. . . . .	Gerekend is met 1,6 ton/m3 (vast)				
		. . . .1.	Op het zandbed				
		. . . . .1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
440012	224102		Aanbrengen licht ophoogmateriaal (standaard eisen). Betreft: aanbrengen licht ophoog materiaal als onderlaag voor halfververharding aan te brengen volgens bestekspostnr. <a href="#">440013</a> Dikte: 0,06 m Methode hoeveelheidsbepaling: aan de hand van meting in middelen van vervoer	ton		166,00	I
		9.9.	Lava: - sortering 0/16, hoekig materiaal dichtheid van het onverdichte droge materiaal (loose bulk density) van 1200 - 1600 kg/m3 Gerekend is met 1.40 ton/m3 (vast)	ton		166,00	L
		.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				
440013	831199		Aanbrengen stabilizer Betreft: toplaag Stabilizer dient te worden gelost op een n.t.b. locatie binnen het werkterrein in Bigbags. Transportkosten van loslocatie binnen het werkterrein naar de verwerkingsmachine / - locatie zijn voor kosten van de aannemer. Laagdikte: 0.06 m	m2		1.971,00	I
			Stabilizer: Nederlandse steenlag: IJsselmix Steenmengsel van natuurlijk gesteente gebonden met het 100% natuurlijke bindmiddel Stabilizer. Gerekend is met 2,20 ton/m3 (vast) Op een verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. <a href="#">440012</a> Verdichten conform specificaties leverancier.	ton		261,00	L
442			<b>AANBRENGEN ASFALTVERHARDING</b>				
4421			<u>Aanbrengen onderlagen</u>				
442110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag van asfaltbeton in rijbaan. Totaal 83 m2	ton	18,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		18,00	L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 85 mm				
		.6	Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">424210</a>				
442120	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag van asfaltbeton t.p.v. basketbalveld Totaal 526m2	ton	118,50	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		118,50	L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 80 mm				
		.6	Op een funderingslaag van hydraulisch menggranulaat, aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">424220</a>				
4424			<u>Aanbrengen deklagen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
442420	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van een deklaag van asfalt beton t.p.v. basketbalveld Totaal 526m2 1. Asfalt: AC 8 surf .2. Mengseleigenschappen: DL-A .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 30 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">442120</a>	ton	39,50	V
				ton		39,50 L
442430	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen rode deklaag van asfaltbeton in fietspad. AC 8 Surf 70/100 Percentage rode korrel: 3 % Cathay EP2300VA Kleur: PMB tilrood 4/8 Bitumen: 6,3 % Totaal 83 m2 1. Asfalt: AC 8 surf .2. Mengseleigenschappen: DL-A .3. Totale breedte 2,50 m en groter .2. Laagdikte 25 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">442110</a>	ton	5,50	V
				ton		5,50 L
4425			<u>Aanbrengen kleeblagen</u>			
442510	812101		Aanbrengen kleeblaag. Betreft: kleeblaag t.b.v. asfaltverhardingen aangebracht volgens bestekspostnr(s). <a href="#">442110</a> en <a href="#">442430</a> 1. Bitumenemulsie: Polymeer gemodificeerd type I .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	83,00	V
				ton		0,03 L
48			<b>HERSTRATEN</b>			
481			<b>OPNIEUW STELLEN KANTOPSLUITINGEN</b>			
4811			<u>Opnieuw stellen trottoirbanden</u>			
481110	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Betreft: opnieuw stellen van trottoirbanden langs open verhardingen Locatie: langs Wiekslag, naast nieuwbouw Harmonie 6. Profiel 180/200 x 250 mm	m	50,00	V
482			<b>HERSTRATEN ELEMENTENVERHARDINGEN</b>			
4821			<u>Herstraten betontegels</u>			
482110	831403		Herstraten betontegels. Betreft: herstraten van betontegels t.p.v. trottoir 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
482120	831403		Herstraten betontegels. Betreft: herstraten van betontegels t.p.v. fietspad 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	20,00	V	
482130	831403		Herstraten betontegels. Betreft: herstraten van betontegels t.p.v. fietspad 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. .6. Betontegels 300 x 1500 x 80 mm, inclusief pastegels .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	38,00	V	
4822			<u>Herstraten betonstraatstenen</u>				
482210	831402		Herstraten betonstraatstenen. Betreft: herstraten van betonstraatstenen t.h.v. inrit entree naar Fluiterlaan 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	33,00	V	
482220	831402		Herstraten betonstraatstenen. Betreft: herstraten van betonstraatstenen Locatie: parkeerplaats Harmonie langs rijbaan 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	125,00	V	
49			<b>LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</b>				
491			<b>LEVEREN KANTOPSLUITINGEN</b>				
4912			<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>				
491210	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: het leveren van trottoirbanden 180/200 mm. .6. Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st	1.596,00	V	
491220	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: het leveren van trottoirbochtbanden 180/200 mm. .6. Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs .9. R= 1.00 m (inw.) R= 1.00 m R= 4.00 m R= 5.00 R= 5.00 (inw) R= 6.00 m R= 7.50 m .1. Werkende lengte 0,785 m .1. Leveren op plaats van verwerking	st st st st st st st st	81,00	V	81,00 I 11,00 L 8,00 L 21,00 L 14,00 L 3,00 L 13,00 L 11,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
491230	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	31,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden				
			180/200 mm.				
		.1.	Hoekstuk 90° (inw.)	st			31,00 L
			Kleur: grijs				
		.6.	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		.9.	Beenlengte 0,45 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491240	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	35,00	V	
			Betreft: het leveren van hoekblokken t.b.v. trottoirbanden				
			180/200 mm.				
		.1.	Hoekblok	st			35,00 L
			R= 0,50 m				
			Hoek 90°				
			Kleur: grijs				
		.6.	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		.1	Werkende lengte 0,45 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
4914			<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
491420	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	81,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			81,00 I
		.9.	R= 1,00 m	st			3,00 L
			R= 2.00 m	st			8,00 L
			R= 3.00 m	st			70,00 L
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491470	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.609,00	V	
			Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm.	st			1.609,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491480	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	356,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			356,00 I
		.9.	R= 3,00 m	st			37,00 L
			R= 5.00 m	st			256,00 L
			R= 8.00 m	st			13,00 L
			R= 9.50 m	st			50,00 L
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491490	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	174,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden				
		.1.	Profiel 200 x 250 mm	st			174,00 I
			Hoekstuk 90° uitw.	st			75,00 L
			Hoekstuk 90° inw.	st			99,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
4915			<u>Leveren inritbanden</u>				
			Inritbanden 500x200 - aansluiten op 180/200				
491540	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	567,50	V	
			Betreft: inritbanden naar particulier terrein				
		.2.	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			1.135,00 L
			kleur: grijs				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
491550	831612		Leveren inritbanden van beton. Betreft: inritbanden naar particulier terrein	m	45,00 V		
		.2. . . . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		. . . .3. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		90,00 L	
		. . . . .	kleur: grijs				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
491560	831612		Leveren inritbanden van beton. Betreft: inritbanden naar particulier terrein	m	42,00 V		
		.2. . . . .	Profiel 500 x 200 x 500 mm				
		. . . .3. .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		84,00 L	
		. . . . .	kleur: grijs				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
4917			<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>				
491720	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: het leveren van inritperronbanden	st	8,00 V		
		.9. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm, links	st		4,00 L	
		. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm, rechts	st		4,00 L	
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . .2. .	Werkende lengte 0,80 m				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
491740	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: het leveren van inritverloopbanden	st	24,00 V		
		.9. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm, links	st		10,00 L	
		. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm, rechts	st		9,00 L	
		. . . . .	Profiel 180/200 x 250 mm, middel	st		5,00 L	
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . .1. .	Werkende lengte 1 m				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
4918			<u>Leveren verloopbanden</u>				
491820	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: leveren betonnen verloopbanden	st	30,00 V		
		.9. . . . .	Profiel	st		30,00 L	
		. . . . .	van 180/200x250 naar 200x250 mm	st		19,00 I	
		. . . . .	van 200x250 naar 180/200x250 mm	st		11,00 I	
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . .1. .	Werkende lengte 1 m				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
4919			<u>Leveren rabatbanden</u>				
491910	831699		Leveren rabatbanden Betreft: leveren betonnen rabatbanden	st	78,00 V		
		. . . . .	Rabatbanden 300x150 mm	st		78,00 L	
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Werkende lengte 1 m				
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking				
492			<b>LEVEREN BETONTEGELS</b>				
4921			<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>				
492110	831604		Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st	800,00 V		
		.1. . . . .	(NEN-EN 1339) 45	st		800,00 L	
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
492120	831604		Leveren betontegels.	st	132,00	V	
		. . 1. . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			132,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45				
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking				
493			<b>LEVEREN BETONSTRAATSTENEN</b>				
4932			<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>				
493210	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	27.988,00	V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat	st			27.988,00 L
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
		. . . . .	Europese norm NEN-EN 1338;				
		. . . . .	- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
		. . . . .	kop en het bovenzijde van een vellingkant;				
		. . . . .	- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
		. . . . .	10 mm;				
		. . . . .	- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
		. . . . .	een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
		. . . . .	(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
		. . . . .	Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
		. . . . .	natuursteen fractie toegepast.				
		. . . . .	- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
		. . . . .	- de toepassing van kleur granulaten in een				
		. . . . .	hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
		. . . . .	- de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte				
		. . . . .	hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
		. . . . .	dooizouten.				
		. . 3. . . .	Dikte 80 mm				
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking				
493220	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	62.040,00	V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat	st			62.040,00 L
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat				
		. . . . .	Kleur: zwart				
		. . . . .	Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm				
		. . . . .	Kleur: zwart				
		. . . . .	- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
		. . . . .	Europese norm NEN-EN 1338;				
		. . . . .	- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
		. . . . .	kop en het bovenzijde van een vellingkant;				
		. . . . .	- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
		. . . . .	10 mm;				
		. . . . .	- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
		. . . . .	een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
		. . . . .	(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
		. . . . .	Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
		. . . . .	natuursteen fractie toegepast.				
		. . . . .	- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
		. . . . .	- de toepassing van kleur granulaten in een				
		. . . . .	hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
		. . . . .	- de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte				
		. . . . .	hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
		. . . . .	dooizouten.				
		. . 3. . . .	Dikte 80 mm				
		. . . . . 1	Leveren op plaats van verwerking				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493240	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	50.490,00	V	50.490,00 L
		. . . . .	Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat	st			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat				
		. . . . .	Kleur: rood				
		. . . . .	Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm				
		. . . . .	Kleur: rood				
		. . . . .	- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
		. . . . .	Europese norm NEN-EN 1338;				
		. . . . .	- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
		. . . . .	kop en het bovenzijde van een vellingkant;				
		. . . . .	- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
		. . . . .	10 mm;				
		. . . . .	- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
		. . . . .	een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
		. . . . .	(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
		. . . . .	Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
		. . . . .	natuursteen fractie toegepast.				
		. . . . .	- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
		. . . . .	- de toepassing van kleur granulaten in een				
		. . . . .	hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
		. . . . .	- de betonsteen moet een hoge splijt treksterkte				
		. . . . .	hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
		. . . . .	dooizouten.				
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
493260	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	3.555,00	V	3.555,00 L
		. . . . .	Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat -	st			
		. . . . .	kleurecht reflecterend wit				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat				
		. . . . .	Kleur:				
		. . . . .	Kleur: reflecterend wit licht gewassen of gestraald				
		. . . . .	Min 95% deklaag bestaand uit gecalcineerde vuursteen				
		. . . . .	met de volgende reflecterende eigenschappen:				
		. . . . .	Qp vuursteen bij droog oppervlak: gem. 0.189 (cd/m2)/lx				
		. . . . .	Qp vuursteen bij nat oppervlak: gem. 0.171 (cd/m2)/lx				
		. . . . .	Lichttechnische eigenschappen aan oppervlak				
		. . . . .	gemeten:				
		. . . . .	Q0 > 0,160 en < 0,190 [cd·m-2·lx-1]				
		. . . . .	RI > 60 [mcd·m-2·lx-1]				
		. . . . .	Qd > 210 [mcd·m-2·lx-1]				
		. . . . .	S1 > 0,179				
		. . . . .	Beta 45/0° D65/10° ? 50				
		. . . . .	Aan te tonen met rapportage/onderzoeken niet ouder				
		. . . . .	dan 2 jaar				
		. . . . .	Monster ter goedkeuring directie				
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
4933			Leveren bisschopsmutsen				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493310	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	4.916,00	V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat				
		.3. . . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			4.916,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Type: kleurechte steen				
		. . . . .	Werkende lengte: 294 mm				
		. . . . .	Hoogte nok: 30 mm				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
		. . . . .	Europese norm NEN-EN 1338;				
		. . . . .	- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
		. . . . .	kop en het bovenzijde van een vellingkant;				
		. . . . .	- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
		. . . . .	10 mm;				
		. . . . .	- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
		. . . . .	een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
		. . . . .	(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
		. . . . .	Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
		. . . . .	natuursteen fractie toegepast.				
		. . . . .	- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
		. . . . .	- de toepassing van kleur granulaten in een				
		. . . . .	hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
		. . . . .	- de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte				
		. . . . .	hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
		. . . . .	dooizouten.				
		.3. . . . .	Dikte 80 mm				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
494			<b>LEVEREN STRAATBAKSTENEN</b>				
4942			<u>Leveren straatbakstenen - keiformaat</u>				
494210	831602		Leveren straatbakstenen.	st	4.545,00	V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van straatbakstenen keiformaat				
		. . .2. . . . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat, zonder	st			4.545,00 L
		. . . . .	vellingkant, voorzien van afstandhouders				
		. . . . .	Kleur: rood				
		. . . . .	Fabrikant: Vandersanden Group o.g.				
		. . . . .	Locatie: steenfabriek Spijk				
		. . . . .	Productgroep; HUWA straatbakstenen				
		. . . . .	Kleur: roodbruin bezand Ardeche 700				
		. . . . .	Afmetingen in mm: (lxbxh) ca. 205 x 98 x 85, bezand				
		. . . . .	Kwaliteit: A4-12 met afstandhouders, zonder vellingkant,				
		. . . . .	aantal stenen per m2: ca. 70 stuks				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
494220	831602		Leveren straatbakstenen.	st	4.275,00	V	
		. . . . .	Betreft: het leveren van straatbakstenen keiformaat				
		. . .2. . . . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat, zonder	st			4.275,00 L
		. . . . .	vellingkant, voorzien van afstandhouders				
		. . . . .	Kleur: geel				
		. . . . .	Afmetingen in mm: (lxbxh) ca. 205 x 98 x 85				
		. . . . .	Kwaliteit: A4-12 met afstandhouders, zonder vellingkant,				
		. . . . .	aantal stenen per m2: ca. 70 stuks				
		. . . . .1	Leveren op plaats van verwerking				
496			<b>LEVEREN WATERDOORLATENDE ELEMENTEN</b>				
4963			<u>Leveren elementen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
496310	831699		Leveren Gradiënt stenen	st	84.420,00 V		
			Gradiënt type A	st			
			- Afmeting 166 x 166 x 80 mm				
			- Kleur: grijs 1000				
			- Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo o.g.				
			Gradient type C	st			
			- Afmeting 166 x 166 x 80 mm				
			- Kleur: grijs 1000				
			- Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo o.g.				
			Betonstraatstenen				
496320	831603		- Afmeting 210 x 105 x 80 mm		9.648,00 V		
			- Kleur grijs				
			Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren betonstraatstenen.	st			
			Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur: grijs				
			.3. . . . Dikte 80 mm				
			. . . . .1 Leveren op plaats van verwerking				
			. . . . .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			<b>GROENVOORZIENINGEN</b> Volgens tekeningen Wiekslag Beplantingsplan bladnr. 1 tot 4. Het groen mag alleen aangebracht worden in het plantseizoen vanaf oktober t/m februari				
51			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
511			<b>INRICHTEN OPKUILHOEK</b>				
511010	514299		Inrichten opkuilhoek Betreft het inrichten van een opkuilhoek t.b.v. het opslaan en eventueel opkuilen van de geleverde beplanting, zie verder bepaling 51.42.03 (deel 3)	EUR		N	
512			<b>BEPLANTINGSMATERIALEN</b>				
512010	514299		Coördinatie beplantingsmaterialen. Betreft: Het groen wordt besteld door de gemeente. Coördinatie met gemeente Capelle aan den IJssel over de aanvoer van beplantingsmaterialen, zodanig dat de materialen maximaal 1 werkweek boven de grond staan tussen kwekerij en nieuwe standplaats. In deze week wordt beplanting beschermd voor uitdrogen. Contactpersoon: Harry van Rooijen	EUR		N	
52			<b>BOMEN</b>				
521			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
521010	514299		Uitzetten boomgaten in plantvakken Betreft: het gezamenlijk met de directievoerder, en aan de hand van de klic melding, uitzetten van de te maken plantgaten. Plantgaten markeren met piket palen (4 stuks per vak)	EUR		N	
522			<b>LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN</b>				
522030	514202		Lossen en zo nodig inkuielen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in de opkuilhoek. 9. Bomen met en zonder kluit vanaf maat 16-18	st	125,00	V	
524			<b>PLANTGATEN</b>				
524010	510303		Maken plantgat. 1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 6. Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m 9. Diepte gelijk aan de hoogte van de kluit 1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	125,00	V	
525			<b>PLANTEN BOMEN</b>				
5252			<u>Planten bomen met en zonder kluit</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
525240	515204		Planten bomen.	st	125,00	V	
		. . . . .	Betreft: boom 16-18 met en zonder kluit				
		. . . . .	Bomen geleverd door de gemeente.	st			125,00 T
		. . . . .	Specificatie zoals aangegeven op de plantlijst				
		. . . . .	Periode van planten : in overleg met directie				
		9. . . . .	Bomen met en zonder kluit				
		.2. . . . .	In plantgaten				
		. .1. . . .	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond				
		. . .2. . .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend				
		. . . . .	terrein max. 5 cm laagdikte				
		. . . .3. .	De boomspiegel bolvormig afwerken				
		. . . . .1	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
		. . . . .	aanplantwerkzaamheden				
		. . . . .	Inclusief nazorg na oplevering van de				
		. . . . .	aanplantwerkzaamheden				
527			<b>BOOMVERANKERING</b>				
527010	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	125,00	V	
		. . . . .	Betreft: aanbrengen boompalen en boombanden				
		2. . . . .	Verankering door middel van 2 boompalen per boom				
		.1. . . . .	Boompaal:	st			250,00 L
		. . . . .	Lengte: 1.60 m				
		. . . . .	Diameter: 70 - 80 m				
		. . . . .	Gepunt en geschild				
		. .1. . . .	Boomband: autogordel 50 mm zwart incl. boomband	st			250,00 L
		. . . . .	spijkers maat 1,3 x 40 mm, in 8-vorm aanbrengen				
		. . .1. . .	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50 m				
		. . . .3. .	Aanbrengen aan weerszijden van de boom loodrecht op				
		. . . . .	de meest voorkomende windrichting				
		. . . . .1	Boompalen verticaal aanbrengen				
53			<b>BOSPLANTSOEN</b>				
531			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
531020	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	240,00	V	
		. . . . .	Betreft: het lossen direct van de vrachtauto				
		9. . . . .	Bomen met kluit				
533			<b>PLANTEN BOSPLANTSOEN</b>				
533020	514205		Planten van bosplantsoen.	st	240,00	V	
		. . . . .	Plantafstand en - verband, zie plantlijst				
		. . . . .	Planten geleverd door de gemeente.				
		. . . . .	Plantmateriaal: kluitgoed	st			240,00 T
		. . . . .	Grootte per perceel: divers				
		1. . . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1. . . . .	In voorbereekte grond				
		. . . . .1	Inclusief nazorg en plantgarantie				
54			<b>SIERPLANTSOEN EN SIERGRASSEN</b>				
541			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
541020	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	27.901,00	V	
		. . . . .	Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen				
		. . . . .	in opkuilhoek				
		5. . . . .	Sierplantsoen, kluitgoed	st			27.901,00 I
543			<b>PLANTEN SIERHEESTERS EN SIERGRASSEN</b>				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
543020	514206		Planten van sierplantsoen.	st	27.901,00	V
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst			
			Planten geleverd door de gemeente.			
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		27.901,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	In voorbereekte grond			
		.1.	Inclusief nazorg en plantgarantie			
55			<b>BOLLEN</b>			
550			<b>COÖRDINATIE BOLLEN</b>			
550010	514299		Coördinatie bollen	EUR		N
			Afstemmen met leverancier bollen wanneer er kan			
			worden geplant.			
56			<b>SOLITAIRE HEESTERS</b>			
561			<b>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
561010	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	106,00	V
		9.	Sierplantsoen, wortelgoed en/of kluitgoed	st		106,00 I
563			<b>PLANTEN SOLITAIRE HEESTERS</b>			
563010	514206		Planten van sierplantsoen.	st	106,00	V
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst			
			Planten geleverd door de gemeente.			
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st		106,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	In voorbereekte grond			
		.1.	Inclusief nazorg en plantgarantie			
57			<b>GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD</b>			
571			<b>GAZON</b>			
571010	222111		Eggen.	are	222,00	V
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	Met een aangedreven eg			
		.1.	Bewerkingsdiepte: 0,05 m			
571020	512101		Zaaien.	are	29,40	V
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar			
			maken door het aandrukken en verkrummen van de			
			bovenste 20 tot 30 mm			
		.1.	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg		73,50 L
			bestaande uit grasgazonmengsel Parken 1			
			Leverancier: Advanta o.g.			
			Hoeveelheid: 2,5 kg/100 m2			
		.1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
571030	512503		Maaien grasveld.	are	233,90	V
			Aantal percelen: 9			
		2.	Standaard beheer			
		.2.	Grasveldtype: gazon			
		.1.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3			
		.5.	Betreft de eerste maaibeurt na zaaien			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
571040	512101		Zaaien.	are	204,50	V	
		4. . . . .	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer				
		.1. . . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
		. . . . .	maken door het aandrukken en verkrumelen van de				
		. . . . .	bovenste 20 tot 30 mm				
		. . . .1. .	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			409,00 L
		. . . . .	bestaande uit:				
		. . . . .	50% grasgazonmengsel Parken 1				
		. . . . .	Leverancier Advanta o.g.				
		. . . . .	50 % bloemrijkgras M5				
		. . . . .	Leverancier: Cruydt Hoeck o.g.				
		. . . . .	Hoeveelheid: 2 kg/100 m2				
		. . . .1. .	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
6			<b>BEBAKENING EN MARKERING</b>			
62			<b>MARKERINGEN</b>			
621			<b>MARKERINGEN IN BESTRATINGEN</b>			
6211			<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>			
621130	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen markering in bestrating t.p.v. afbakening parkeerplaatsen Zie details VH-2.01 en VH-2.02 Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493260</a> Afwerking: voegen vullen met brekerzand	m	566,00	V
		4.	Verband bestrating: elleboogverband			
		.2.	Onderbroken streep 1 om 1 (steen)			
		.1.	Breedte: 0,10 m			
		.2.	Betonstraatstenen, dik 80 mm	st		1.415,00 I
			Kleur: wit			
		.1.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.			
621160	831199		Aanbrengen markering tbv School zone Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen t.b.v. de markering van een School zone. Zie detail VH-1.07	st	4,00	V
621161	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen t.b.v. het School zone	m2		20,00 I
		.1.	In halfsteensverband			
		.1.	Op straatlaag			
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		900,00 I
			Kleur: wit - leveren volgens bestekspostnr(s). <a href="#">493260</a>			
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3		0,04 L
64			<b>STRAATMEUBILAIR</b>			
641			<b>AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR</b>			
6411			<u>Veplaatsen brievenbus</u>			
641110	719999		Verplaatsen brievenbus Betreft: verplaatsen brievenbus (PostNL) binnen 5m Locatie: zie tekening	st	1,00	V
6412			<u>Veplaatsen pergola</u>			
641210	719999		Verplaatsen pergola Betreft: verplaatsen pergola binnen werkgrens Locatie: zie tekening	st	1,00	V
6413			<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>			
641310	719999		Aanbrengen recreatie voorzieningen. Betreft: aanbrengen picknicktafel Incl. grondwerk Type: picknicktafel	st	5,00	V
				st		5,00 L
6414			<u>Aanbrengen beschermbeugels / fietsstandaards</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
641450	329999		Aanbrengen rijwielbijzethkje - Fietsnietjes	st	94,00	V	
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van nieuwe fietsstandaards				
		. . . . .	Incl. benodigde grondwerken	st			94,00 L
		. . . . .	Rijwielbijzethkje:				
		. . . . .	Type: Rijwiel bijzethkken (fietsnietjes)				
		. . . . .	Staal: thermisch verzinkt				
		. . . . .	RAL-kleur: RAL 7021				
		. . . . .	Afm. diameter: 48 mm (buis voorzien van				
		. . . . .	anti-duikelstang) 900 x 900 mm.				
		. . . . .	Voorzien van betonvoet: 295 x 295 x 350 mm				
		. . . . .	Leverancier: Erdi o.g.				
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking				
6415			<u>Aanbrengen hekwerken</u>				
641520	329999		Aanbrengen afschermingsvoorzieningen.	st	32,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van afscheidingshekken				
		. . . . .	incl. fundering van betonnen poeren.				
		. . . . .	Locatie: naast school				
		. . . . .	Dubbelstaaf mat hekwerk	st			32,00 L
		. . . . .	Breedte standaard: 2500 mm.				
		. . . . .	Hoogte: 1000 mm dubbelstaafmatten, met een				
		. . . . .	maaswijdte van 50x200 mm. Met verticaal van rond 6				
		. . . . .	mm. en dubbel horizontaal van rond 8 mm.				
		. . . . .	Ophanging: Door middel van kwalitatief hoogwaardige				
		. . . . .	in kleur gecoate langlipbeugels. Beugels worden				
		. . . . .	voorzien van een slotbout M8x25, M8 moer en				
		. . . . .	sluitring.(breekmoer op aanvraag)				
		. . . . .	Palen: Palen Ø 60.3 die pneumatisch circa 90 mm.				
		. . . . .	Pneumatisch in de grond gedreven worden.				
		. . . . .	Verzinken: Verzinken volgens NEN-EN-ISO 1461:				
		. . . . .	Plaatsing: aangevormde betonvoeten ingraven				
6417			<u>School berging</u>				
641710	719999		Verplaatsen school berging	st	1,00	V	
		. . . . .	Betreft: verplaatsen school berging binnen school				
		. . . . .	terrein				
		. . . . .	Nieuwe locatie van school berging in overleg met de				
		. . . . .	directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			<b>(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES</b>			
78			<b>OPENBARE VERLICHTING</b>			
			Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.			
781			<b>VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING</b>			
7811			<u>Verwijderen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verwijderen van een verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademaast behoort ook tot deze werkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrens. Transport- en verpakingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.			
781120	340102		Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph≤8m Paaltopmast of met enkele uithouder	st	12,00	V
		9.	Verlichtingsobject: 5m<lph≤8m			
		.1.	Verlichtingsobject niet demonteren			
		.4.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het netwerkbedrijf.			
		.1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer <a href="#">785310</a>			
783			<b>VERVANGEN OPENBARE VERLICHTING</b>			
7830			<u>Vervangen armaturen</u> Betreft incidenteel vervangen van een armatuur. Transport- en verpakingskosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
783010	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	6,00	V	
		1. . . . .	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer.				
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			6,00 I
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Armatuur:				
		. . . . .	Model: Signify Luma Nano BGP701 Klasse II				
		. . . . .	Type licht(bron): LED 12 1200lm (bruto) 9.6W				
		. . . . .	Kleur-temperatuur (+CRI): 3000K				
		. . . . .	Optiek: DM50				
		. . . . .	Kleur: RAL 7035				
		. . . . .	Lichtregeling: Dimprotocol 3.A; CLO; Zhaga connector +				
		. . . . .	OLC; CTLW				
		. . . . .	Aanbrengen lamp	st			6,00 I
		.6. . . .	Montagewijze: opzet en opschuif				
		. . .2. .	Lichtpunthoogte: lph=4m				
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	Monteren aansluitsnoer	st			6,00 I
783020	340303	. . . . .	Aanleveren revisiegegevens volgens				
		. . . . .	bestekpostnummer <a href="#">785310</a>				
		. . . . .6	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	armatuur				
		. . . . .		st	51,00	V	
		1. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.				
		. . . . .	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer.				
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			51,00 I
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Armatuur:				
		. . . . .	Model: Signify Luma Nano BGP703 Klasse II				
		. . . . .	Type licht(bron): LED 22 1900lm (bruto) ca. 12.3W				
		. . . . .	Kleur-temperatuur (+CRI): 3000K				
		. . . . .	Optiek: DM50				
		. . . . .	Kleur: RAL 7035				
		. . . . .	Lichtregeling: Dimprotocol 3.A; CLO; Zhaga connector +				
		. . . . .	OLC; CTLW				
		. . . . .	Aanbrengen lamp	st			51,00 I
		.6. . . .	Montagewijze: opzet en opschuif				
		. . .2. .	Lichtpunthoogte: lph=6m				
		. . . .1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	Monteren aansluitsnoer	st			51,00 I
		. . . . .	Aanleveren revisiegegevens volgens				
		. . . . .	bestekpostnummer <a href="#">785310</a>				
		. . . . .6	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	armatuur				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
783030	340303	1. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	11,00	V	
		. . . . .	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer.				
		.1. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			11,00 I
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Armatuur:				
		. . . . .	Model: Signify Luma Nano BGP703 Klasse II				
		. . . . .	Type licht(bron): LED 35 3500lm (bruto) ca. 22.2W				
		. . . . .	Kleur-temperatuur (+CRI): 3000K				
		. . . . .	Optiek: DM50				
		. . . . .	Kleur: RAL 7035				
		. . . . .	Lichtregeling: Dimprotocol 3.A; CLO; Zhaga connector +				
		. . . . .	OLC; CTLW				
		. . . . .	Aanbrengen lamp	st			11,00 I
		.6. . . . .	Montagewijze: opzet en opschuif				
		. . .2. . . .	Lichtpunthoogte: lph=8m				
		. . . .1. . . .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	Monteren aansluitsnoer	st			11,00 I
		. . . . .	Aanleveren revisiegegevens volgens				
		. . . . .	bestekpostnummer <a href="#">785310</a>				
		. . . . .6	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	armatuur				
784			<b>VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING</b>				
7840			<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
		. . . . .	Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten.				
		. . . . .	Maximale afstand is 5 meter.				
784010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	8,00	V	
		. . . . .	Betreft: verplaatsen bestaand verlichtingsobject (mast				
		. . . . .	en armatuur)				
		9. . . . .	Verlichtingsobject: bestaande aluminium mast				
		. . . . .	lph=4m				
		. . . . .	Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten				
		.1. . . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,24 L
		. . . . .	draineerzand tot 10 cm boven maaiveld				
		. . .1. . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;				
		. . . . .	- aanvullen;				
		. . . . .	- verdichten;				
		. . . . .	- eventueel inzaaien van gras;				
		. . . . .	- eventueel overtollige grond afvoeren;				
		. . . . .	- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating				
		. . .1. . . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten				
		. . . . .	en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet				
		. . . . .	geschiedt door de netbeheerder.				
		. . . . .	Indien aansluiting op gereguleerde net dient de				
		. . . . .	aannemer dit te coördineren.				
		. . . . .1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in				
		. . . . .	deel 3				
		. . . . .	Aanleveren revisiegegevens volgens				
		. . . . .	bestekpostnummer <a href="#">785310</a>				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
784020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: verplaatsen bestaand verlichtingsobject (mast en armatuur) 9. Verlichtingsobject: bestaande aluminium mast lph=6m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer <a href="#">785310</a>	st	49,00	V	
				m3			1,47 L
784030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: verplaatsen bestaand verlichtingsobject (mast en armatuur) 9. Verlichtingsobject: bestaande aluminium mast lph=8m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer <a href="#">785310</a>	st	8,00	V	
				m3			0,24 L
7852			<u>Coördinatie netbeheerder</u>				
785210	345099		Kosten aan- en afsluitingen netwerk Betreft: de kosten voor het aanvragen en laten uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van energie aansluitingen van voedingskasten en de aan- en afsluitingen van verlichtings-objecten. De aan- en afsluitingen, welke door de netwerkbeheerder worden gerekend, komen voor rekening van de aannemer. Eventuele kosten ten behoeve van de communicatie en het afstemmen van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder zijn tevens voor rekening van de aannemer. Aanvragen uit te voeren namens de opdrachtgever.	EUR		N	
7853			<u>Revisie openbare verlichting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
785310	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van alle werkzaamheden omschreven onder hoofdstuk 78 .2. . . . . Digitaal inmeten .2. . . . . Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal .1. . . . . Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden .3 Gegevens digitaal verstrekken aan de directievoerder Uiterlijk 4 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			<b>WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD</b>				
81			<b>TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS</b>				
810010	100501		Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	V	
810020	100501		Inzetten van werknemer. Opperman Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	V	
810030	100501		Inzetten van werknemer. Straatmaker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00	V	
82			<b>TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL</b>				
820010	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	uur	40,00	V	
820020	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	uur	40,00	V	
820030	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	uur	40,00	V	
820040	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00	V	
83			<b>TIJDELIJKE VOORZIENINGEN</b>				
831			<b>RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID</b>				
8311			<u>Toepassen rijplaten</u>				
831110	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: gedurende het gehele werk voldoende rijplaten toepassen (aanbrengen, e.v.t. verplaatsen en verwijderen) voor het bereikbaar houden van de achterliggende straten voor de bewoners. Aantal locaties afhankelijk van wijze van uitvoering Tevens dienen de rijplaten regelmatig dan wel op aanzegging van de directie gereinigd te worden. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen:	EUR		N	
831120	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: gedurende het gehele gronddepot Burgemeester van Beresteijnlaan voldoende rijplaten toepassen (aanbrengen, e.v.t. verplaatsen en verwijderen). Aantal locaties afhankelijk van wijze van uitvoering Tevens dienen de rijplaten regelmatig dan wel op aanzegging van de directie gereinigd te worden. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen:	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
832			<b>LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID</b>			
8321			<u>Toepassen loopschotten</u>			
832110	620499		Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers. Betreft: het gedurende het gehele werk voldoende onbeschadigde kunststof schotten toepassen (aanbrengen, e.v.t. verplaatsen en verwijderen) voor het te allen tijde bereikbaar houden van woningen, winkels e.d. Ten behoeve van voetgangers Afmetingen schotten ten minste: lang 2,0 m, breed 0,80 m en dik 24 mm Tevens dienen de houten schotten regelmatig dan wel op aanzegging van de directie gereinigd te worden. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N
833			<b>BOOMBESCHERMING</b>			
8331			<u>Toepassen bescherming bomen</u>			
833110	101601		Toepassen tijdelijke afrastering ten behoeve van bescherming beplanting. Betreft: beschermen te handhaven bomen Hekwerken plaatsen 1,50 m buiten kroonprojectie van de te handhaven bomen. Instandhouden gedurende de gehele looptijd van het werk. 9. Niet verplaatsbaar bouwhek Met materiaal van de aannemer. 4. Hoogte: ten minste 2 m	st	84,00	V
834			<b>AANBRENGEN HEKWERKEN</b>			
8341			<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>			
834110	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering t.b.v. afsluiten werkterrein en (tijdelijke) opslagplaatsen. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen bij het verplaatsen van het werkterrein en/of opslagplaatsen 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer .1. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2,00 m hoog	EUR		N
835			<b>OVERIGE VOORZIENINGEN</b>			
8351			<u>Vastleggen gegevens</u>			
835110	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: het vastleggen / verklikken van straatpotten van water- en/of gasleidingen ter voorkomen van overstraten. 1. Op te nemen terreinen en objecten: straatpotten .9. Wijze vastlegging / markering ter keuze aannemer	EUR		N
836			<b>DIRECTIE VOORZIENINGEN</b>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
836010	101201		Gebruik van directieverblijf. Periode van gebruik: van start werk tot en met de oplevering van het werk. Locatie nader te bepalen in overleg met de directie. Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 9. De keet heeft een grootte van ca. 20 m2, waarvan minimaal een kamer ca. 3 x 4 m, apart toilet en klein keukenblok met wasbak en kraan. In de keet dient het volgende aanwezig te zijn: - kopieerapparaat voor A4 en A3 incl. voldoende papier - 1 afsluitbare (stalen) kast - 1 schrijfbureau met afsluitbare laden - bureaustoel - kapstok - waterkoker - koffie apparaat 9. Lozing van afvalwater dient te geschieden middels een aansluiting op het gemeentelijk rioolstelsel. De aansluiting dient vooraf aangevraagd te worden bij de rioolbeheerder en dient onder de door hem gestelde eisen aangesloten te worden. Voorafgaand aan het verwijderen van de rioolaansluiting dient de rioolbeheerder in kennis gesteld te worden. De rioolbeheerder dient aanwezig te zijn bij het verwijderen van de aansluiting. Wanneer aansluiting op het gemeentelijk riool niet mogelijk is dient het lozen van het afvalwater te geschieden via een septic-tank op het open water. 9. De keet dient aangesloten te zijn op water, elektriciteit en dient voorzien te zijn van een draadloze WIFI aansluiting incl. een simkaart t.b.v. gebruik van een IPAD. 9. Verbruikskosten en lasten, aansluitkosten en kosten t.b.v. precario, waterschapslasten en rioollasten worden geacht te zijn inbegrepen in het bedrag voor het gebruik. 9. Vanaf 1 week na de aanvangsdatum van het werk zal voor iedere week, dat geen stroomvoorziening aanwezig in de keet is, een bedrag van 250 euro op de aannemingssom worden ingehouden. 9 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	EUR		N
84			<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>			
841			<b>AFZETTINGEN</b>			
8411			<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>			
841110	620104		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: werkzaamheden ...aan de fiets- en voetpaden. 9. Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden. Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
8412			<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
841210	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden aan het rijbaan 9. Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden. Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
842			<b>OMLEIDINGSROUTES</b>				
8421			<u>Toepassen omleidingsroutes</u>				
842110	620399		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden aan het gehele project Gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden Omleidingsroute op enkelbaansweg De route wordt aangegeven door: borden. De aannemer is verantwoordelijk voor het leveren, plaatsen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen voor alle benodigde borden. Te rekenen op borden inclusief tekst en bevestigingsmaterialen. E.e.a. in overleg met de directie. Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
85			<b>DEPOT VOORZIENINGEN</b>				
850010	101199		Inrichten en instandhouden depot. Betreft: depot op een nader te bepalen locatie, e.e.a. in overleg met de directie Depot op het werk Afmeting depot in overleg met de directie De ondergrond in het depot dient te zijn afgedekt met een geotextiel ter keuze aan de aannemer Rondom het depot dient een afsluitbaar hek aangebracht te worden, tenminste hoog 2,00 m Materialen blijven eigendom van de aannemer Periode van instandhouding voor de duur van het werk	EUR		N	
850020	101099		Opruimen depot. Betreft: depot aangelegd volgens bestekspostnr(s). <a href="#">850010</a> Terrein terugbrengen in oorspronkelijke staat Materialen ter inrichting van het depot vervallen terug aan de aannemer Overige vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N	
86			<b>AFVALINZAMELING</b>				
861			<b>VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING</b>				
861010	100799		Assisteren bij afvalinzameling. Betreft: het assisteren van de huisvuil ophaaldienst op de dagen dat het huisvuil wordt opgehaald. ( Gemiddeld 1 maal per week ) Bijrijden van (huisvuil) containers naar de vuilniswagen en weer terugbrengen naar de aanbiedplaats.	EUR		N	
88			<b>PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN</b>				
881			<b>PLANNEN / MAATREGELEN</b>				
8811			<u>Opstellen plannen - algemeen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881110	109999		Opstellen V&G plan uitvoeringsfase. Betreft: het opstellen en toepassen van het V&G plan uitvoering. Het plan in 2 - voud analoog en digitaal ter goedkeuring, binnen vier weken na gunning aanleveren bij de directie.	EUR		N	
881120	109999		Opstellen faseringsplan. Betreft: opstellen faseringsplan Het faseringsplan dient minimaal te bestaan uit de onderstaande punten: - Overzichtstekening fasering; - Waarborgen bereikbaarheid bedrijven - Waarborgen parkeer capaciteit - Communicatie met bedrijven Het faseringsplan dient minimaal 10 dagen voor de aanvang van het werk in 5-voud in het bezit van de directie te zijn.	EUR		N	
881130	109999		Opstellen verkeers afwikkelplan. Betreft: plan ten behoeve van verkeersafwikkeling 'achterliggende' straten. Het verkeers afwikkelplan opstellen aan de hand van de fasering van het werk. Het verkeers afwikkelplan maken in overleg met de directie	EUR		N	
881140	109999		Opstellen BLVC plan. Betreft: het opstellen en uitwerken van een gedetailleerd BLVC plan. Hier dienen minimaal de volgende onderwerpen in verwerkt te zijn: fasering, parkeerplaatsenbalans, bereikbaarheid van bedrijven invalideparkeerplaatsen, voetgangerbereikbaarheid, bereikbaarheid laadpalen, bereikbaarheid scholen en opslag van materialen Verduidelijking dmv tekeningen maakt onderdeel uit van het plan. Het plan dient digitaal en analoog in 2-voud voor akkoord binnen 4 weken na gunning ingediend te worden bij de directie. De beoordelings- en reactie termijn voor de directie is 2 weken.	EUR		N	
881150	102301		Communiceren met derden. Betreft: het opstellen van bewonersbrieven t.b.v. de communicatie 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden .1. Verspreiden brieven door aannemer .3. Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 500	EUR		N	
881160	109999		Opstellen werkplan metselwerk Betreft: het opstellen en toepassen van een werkplan metselwerk.	EUR		N	
881170	109999		Opstellen werkplan OV Betreft: het opstellen en toepassen van een werkplan OV.	EUR		N	
8812			<u>Maatregelen voortvloeiend uit plannen</u> Het uitvoeren van de maatregelen zoals omschreven in het door de aannemer uitgewerkte BLVC plan.				
881210	109999		Uitvoeren plan maatregelen. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen zoals omschreven in het door de aannemer uitgewerkte BLVC plan.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
881211	109999	. . . . .	Uitvoeren maatregelen tbv bereikbaarheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen tbv het waarborgen van de bereikbaarheid van woningen, bedrijven, instellingen en een gedeelte van de openbare parkeerplaatsen.			
881212	109999	. . . . .	Uitvoeren maatregelen tbv leefbaarheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen tbv het waarborgen van de leefbaarheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.			
881213	109999	. . . . .	Uitvoeren maatregelen tbv veiligheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen tbv het waarborgen van de veiligheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.			
881214	109999	. . . . .	Uitvoeren maatregelen tbv communicatie. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen tbv het waarborgen van de communicatie voorafgaand- en tijdens de uitvoering van de werkzaamheden naar belanghebbenden, bewoners, ondernemers en hulpdiensten binnen de invloedssfeer van het werk.			
885		. . . . .	<b>METINGEN</b>			
8851		. . . . .	<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>			
885110	100899	. . . . .	Metingen tbv vaststelling theoretische profielen. Betreft: uitvoeren van meet werkzaamheden t.b.v. vaststelling van theoretische profielen. Profielen aan de bestaande toestand inmeten. E.e.a. volgens artikel 22.07.03 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen 2020	EUR		N
886		. . . . .	<b>MELDINGEN</b>			
8861		. . . . .	<u>Melding Omgevingsloket</u>			
886110	100899	. . . . .	Verzorgen meldingen. Betreft: het verzorgen van de melding voor grond, baggerspecie en bouwstoffen volgens het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal 5 werkdagen voor het toepassen van grond en bouwstoffen dit melden via het Omgevingsloket: <a href="https://omgevingswet.overheid.nl/home">https://omgevingswet.overheid.nl/home</a> Regels betreffende transport(en) naar het gemeentelijk gronddepot en huisregels op het depot zie artikel 22 03 11 en 22 03 12 van deel 3 van dit bestek. De aannemer dient een kopie van de melding voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie UAV te overhandigen.	EUR		N
8862		. . . . .	<u>Melding MOOR</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
886210	100899		Verzorgen meldingen. Betreft: het verzorgen van de melding in het MOOR platform bij grondroeringen. Het melden en aanvragen van een MOOR profiel en het plaatsen van een melding mbt de uit te voeren werkzaamheden in de ondergrond zoals omschreven in dit bestek. De aannemer dient tbv de juiste afhandeling ongeacht de aard van de werkzaamheden de volgende zaken in te vullen: - Klein Geprogrammeerd Werk - Ontgravingslengte kleiner dan 25 m - De weg mag niet doorkruist worden De aannemer dient een kopie van de melding voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie UAV te overhandigen.	EUR		N	
89			<b>KWALITEITSBORGING</b>				
891			<b>KWALITEITSKEURINGEN</b>				
891010	100899		Uitvoeren kwaliteitskeuringen. Betreft: het uitvoeren van kwaliteitskeuringen van te leveren materialen en het uitvoeren van tussentijdse metingen en controles gedurende de uitvoering van de in dit bestek beschreven werkzaamheden.	EUR		N	
892			<b>REVISIE</b>				
8921			<u>Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra</u>				
892110	259999		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het inmeten en verwerken van de in art. 10.9 van deel 3 van dit bestek beschreven onderdelen welke betrekking hebben op de uit te voeren werkzaamheden zoals beschreven in dit bestek. De gegevens verwerken in de door de opdrachtgever aan te leveren digitale RE tekening. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in X- en Y-coördinaten. Z-coördinaten inmeten ten opzichte van N.A.P. De administratieve gegevens dienen verwerkt en aangeleverd te worden in xlsx formaat.	EUR		N	
892120	259999		Fotograferen huis- en kolkaansluitingen. Betreft: het digitaal fotograferen van alle huis- en kolkaansluitingen incl. vastleggen / verwerken gegevens. Huisaansluitingen fotograferen in de richting van straat naar de woning toe. Fotograferen met fototoestel voorzien van GPS ontvanger en digitaal kompas. Locatie gegevens en gegevens t.b.v. kijkrichting van de foto (digitaal kompas) vastleggen in EXIF gegevens bij de digitale foto. Huisaansluiting over de gehele lengte fotograferen. Foto rapportage digitaal op usb-stick aanleveren bij revisiegegevens. Bij de foto's huisnummer en straatnaam vermelden.	EUR		N	
8922			<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
892210	259999		Inmeten en verwerken revisiegegevens (bovengronds). Betreft: het inmeten van de nieuwe bovengrondse infra volgens art. 10.03 van deel 3 van dit bestek. Dit omvat een revisie van de volgende onderdelen: groenvoorzieningen, bandenlijnen en materialen verhardingen. De gegevens verwerken in de als bijlage toegevoegde RE tekening. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in X- en Y-coördinaten. Z-coördinaten ten opzichte van N.A.P.	EUR		N	
8923			<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>				
892310	519999		Aanleveren en verwerken revisiegegevens (groen) Betreft: het aanleveren van de nieuwe aangebrachte plantvakken. Indien plantvakken onder afwijkend zijn qua groentype (zoals sierheester, haag, gazon) deze vakken afzonderlijk inmeten en intekenen. Betreft: het inmeten van de groenvoorzieningen volgens art. 10.91.05 van 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					
9			<b>Staartposten</b>				
91			<b>Eenmalige kosten</b>				
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 bouwkanalen, keten, wagens, werkplaatsen				
			en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en				
			hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van				
			de hierbij benodigde kabels en leidingen				
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader				
			gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.				
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het				
			opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde				
			bouwkanalen, 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. Alle kabels en leidingen verwijderen				
910030	101299		Aan- en afvoerkosten materieel.	EUR		N	
			Betreft: aan- en afvoerkosten van alle voor het				
			project, zoals omschreven in dit bestek				
			benodigde materieel				
910040	109999		Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
			Betreft: coördinerende werkzaamheden kabels en				
			leidingen beschreven in dit bestek en				
			werkzaamheden derden waaronder onder andere				
			werkzaamheden nutsbedrijven				
910050	109999		Bereikbaarheid hulpdiensten.	EUR		N	
			Betreft: kosten t.b.v. het bereikbaar houden van				
			objecten ten behoeve van hulpdiensten, rekening				
			houdend met het bepaalde in 01.13.01 en 01.12.06				
			van deel 3 van dit bestek, inclusief het ter				
			beschikking stellen van materialen ten behoeve				
			van deze werkzaamheden				
910060	109999		Coördinatie speelplaatsen.	EUR		N	
			Betreft: Coördinatie door aannemer.				
			Coördineren van werkzaamheden met betrekking tot				
			speeltuinen in overleg met het gemeentelijk speeltuin				
			beheer.				
			Beheer speelplaatsen binnen Gemeente: Nancy				
			Rahman				
910100	109999		Verslaglegging van besprekingen.	EUR		N	
			Betreft: notuleren, verslaglegging van alle besprekingen				
			en vergaderingen				
			Verslagen dienen minimaal 5 werkdagen na de				
			betreffende bespreking en/of vergadering ter				
			goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie				
			Na goedkeuring dient de aannemer de verslagen te				
			verzenden aan alle betrokken partijen				
910110	102399		Coördinatie werken Yalp Nederlands	EUR		N	
			Betreft: Coördinatie door aannemer				
			Gedurende de duur van de werkzaamheden				
			Levering en montage speeltoestellen en sportveld op				
			maat				
			De aannemer draagt zorg voor afstemming en				
			coördinatie van de werkzaamheden zoals aangeven in				
			deel 3 - 01.11.01				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
95			<b>Stelposten</b>				
950010	100301	. . . . .	Stelpost Ten behoeve van leverantie overig	EUR	5.000,00	V	
		. . . . .	tekortkomend				
		. . . . .	materiaal.				
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
		. . . . .	van:				
		9. . . . .	Leverantie tekortkomend bestratingsmateriaal en				
		. . . . .	rioleringsmaterialen, welke niet in in het bestek				
		. . . . .	genoemd zijn				
950020	100301	. . . . .	Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. handelingskosten	EUR	3.230,00	V	
		. . . . .	(verontreinigde) grond				
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
		. . . . .	van:				
		9. . . . .	Kosten t.b.v. opslag-, handelings-,				
		. . . . .	tijdelijke opslag en analyse kosten / partijkeuring				
		. . . . .	(verontreinigde) grond t.b.v. afvoer				
950040	100301	. . . . .	Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. het verwijderen,	EUR	5.000,00	V	
		. . . . .	eventueel leveren, en aanbrengen verkeersborden				
		. . . . .	en verkeersbordpalen. Hergebruik volgens Van der Pol				
		. . . . .	via het Resign principe				
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
		. . . . .	van:				
		9. . . . .	Verwijderen en aanbrengen van verkeersborden en				
		. . . . .	verkeersbordpalen, inclusief de eventueel				
		. . . . .	noodzakelijke leveranties				
		. . . . .					



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

HFD PAR ART LID

**01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF****01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 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.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website ([www.crow.nl](http://www.crow.nl)).  
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).

**01 01 08 Vaststellen te accorderen hoeveelheden**

- 02 Op het vaststellen van te accorderen hoeveelheden is een drempel als bedoeld in artikel 01.01.08 lid 13 van de Standaard van toepassing.
- 03 Er zullen geen documenten en aanvullende gegevens, als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard worden verstrekt.

**01 01 14 Geschillen**

- 01 In uitdrukkelijke afwijking van het bepaalde in § 49 zal ieder geschil tussen Partijen met betrekking tot de totstandkoming, inhoud dan wel uitvoering van de Overeenkomst, dan wel overeenkomsten daar uit voortvloeiend, bij uitsluiting worden voorgelegd aan de daartoe bevoegde rechter in het arrondissement Rotterdam.

**01 01 15 Bestekswijzigingen**

- 01 In aanvulling op § 36 lid 4 van de U.A.V. wordt het te verrekenen percentage "aannemersvergoeding" bepaald op 10%.  
Hierin zijn opgenomen de volgende posten:
1. Uitvoeringskosten
  2. Algemene kosten
  3. Winst en risico.

**01 01 16 Meer- en minderwerk**

- 01 In aanvulling op § 35 van de UAV dienen meer- en minderwerk opgaven vóór schriftelijk bij de directie ter goedkeuring te worden ingediend. Pas na ontvangst van een voor akkoord ondertekend afschrift van een dergelijke meer- of minderwerk opgave kan tot uitvoering ervan door de aannemer worden overgegaan.
- 02 Meerwerk dat al door de aannemer gestart c.q. uitgevoerd is zonder schriftelijk akkoord van de directie vóór (volgens lid 1) komt niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

**01 01 17      Werkzaamheden op particuliere terreinen**

- 01 In aanvulling op § 15 van de UAV dient de aannemer minimaal 10 werkdagen voordat hij voornemens is om werkzaamheden op particuliere terrein in uitvoering te nemen contact op te nemen met de eigenaar en/of gebruiker van dit terrein.
- 02 De aannemer neemt het terrein samen met de eigenaar en/of gebruiker op. Hiervan maakt hij een verslag, waarvan hij een mede door de eigenaar/gebruiker ondertekend exemplaar aan de directie verstrekt.
- 03 Na beëindiging van de werkzaamheden op het terrein, neemt de aannemer tezamen met de eigenaar/gebruiker wederom het terrein op. Enige schade als gevolg van de uitvoering dient de aannemer tot genoegdoening van de eigenaar/gebruiker te herstellen. De daaruit voortvloeiende kosten behoren tot het risico van de aannemer.

**01 01 30      Wijziging aansprakelijkheid aannemer tgv Wet Kwaliteitsborging**

- 01 Voor de aansprakelijkheid na oplevering van Opdrachtnemer handhaven Partijen paragraaf 12 UAV 2012/ paragraaf 28 UAV-GC 2005. De toepasselijkheid van artikel 7:758 lid 4 BW wordt daarmee uitdrukkelijk uitgesloten.

**01 02            BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM****01 02 01        Betaling**

- 05 In aanvulling op § 40 lid 11 van de U.A.V. wordt bepaald, dat de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening binnen 15 kalenderdagen na de oplevering ter beschikking moet stellen.
- 06 De termijnstaten worden opgesteld door de directie, de onderbouwingen van de termijnstaten worden gemaakt door de aannemer en dienen opgebouwd te zijn uit onderbouwde, opgevoerde hoeveelheden. Onder onderbouwd wordt verstaan: herleidbaar door middel van inmeting met daaraan toegevoegd de locatie waar gemeten is.  
Alle opgevoerde onderdelen dienen, mits van toepassing, voorzien te zijn van een kopie van de kwaliteitsregistratie.  
Verder dienen de volgende onderdelen bij de in te dienen termijn te zijn toegevoegd:
  - Keuringsrapporten.
  - Geleidebiljetten.
  - Goedgekeurde afwijkingen. (voorzien van handtekening kwaliteits medewerker en projectleider).
  - Logboeken.
  - Kopie weegbonnen (zand/grond/asfalt/puin/slib).
  - Kwaliteitsverklaring volgens besluit bodemkwaliteit.
  - Herleidbare inmetingen met locatie.

**01 04            BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

HFD PAR ART LID

**01 04 01 Algemeen**

- 05 In afwijking van het gestelde in artikel 01.04.05. van de Standaard is de genoemde Verrekening alleen van toepassing op:  
Loonkostenbestanddeel;  
- 00 loonkosten  
Brandstofbestanddeel  
- 01 Gasolie met hoog accijnstarief  
Bouwstoffengroep:  
- 17: kunststoffen exclusief geotextiel;  
- 20: wegenbouwbitumen;  
- 22: mineraal asfaltmengsel inclusief brandstof, exclusief bitumen.
- 06 Artikel 01.04.02 lid 04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 07 Het loonkostenbestanddeel, als bedoelt in artikel 01.04.02 lid 3 van de Standaard, bedraagt 25 % van de aanneemsom.
- 08 Het brandstoffenbestanddeel, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedraagt 7 % van de aanneemsom.
- 09 De prijs per eenheid voor de posten betreffende bouwstoffengroep 17 wordt geacht te bestaan uit 50% arbeid en 50% leverantie.
- 10 Het aandeel bitumen voor AC bedraagt 5 %.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES****01 05 01 Indienen declaraties**

- 01 De, door de directie op het werk voor akkoord getekende declaraties (proces verbaal van oplevering) als bedoeld in artikel 01.05.01 van de Standaard richten aan: [facturen@capelleaandenijssel.nl](mailto:facturen@capelleaandenijssel.nl).
- De factuur dient in PDF formaat te worden ingediend;
  - Een PDF bestand mag maximaal één factuur bevatten met eventuele bijlagen in hetzelfde PDF bestand;
  - Eén e-mail mag wel meerdere facturen bevatten;
  - Het is niet toegestaan om een factuur zowel per e-mail als per post in te dienen;
  - Vermeldt, als het kan, het factuurnummer in het onderwerp;
  - De maximale grootte van de e-mail is 10 MB.

Naast uw bank- of girorekening nummer dient te worden vermeld:

- Projectnaam;
- Besteknummer;
- het opdrachtnummer van de overeenkomst;

Indien u niet de mogelijkheid heeft uw factuur op bovenstaande wijze toe te sturen dan kunt u uw factuur zenden aan [crediteuren@capelleaandenijssel.nl](mailto:crediteuren@capelleaandenijssel.nl), of u kunt uw factuur per reguliere post zenden aan onderstaand postadres ter attentie van "Afdeling Financiën/Crediteuren"

Wij verzoeken u vriendelijk uw herinneringen, aanmaningen en vragen te zenden aan [crediteuren@capelleaandenijssel.nl](mailto:crediteuren@capelleaandenijssel.nl). De mailbox [facturen@capelleaandenijssel.nl](mailto:facturen@capelleaandenijssel.nl) is gekoppeld aan een geautomatiseerde workflow en wordt derhalve niet gelezen.

HFD PAR ART LID

**01 07 ZEKERHEIDSTELLING****01 07 02 Overdracht van de zekerheidstelling**

- 01 In aanvulling op artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard' dient de zekerheidstelling binnen het gestelde termijn door de aannemer te worden overhandigd aan de voor dit project aangestelde directievoerder.

**01 08 BIJDRAGEN****01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek**

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

**01 10 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN****01 10 02 Vergunning t.b.v. werkterrein en/of (tijdelijk) depot**

- 01 De aannemer moet voor aanvang van de werkzaamheden een vergunning van de gemeente hebben voor het in gebruik nemen en hebben van het werk- en ketenterrein en voor het (tijdelijk) depot.
- 02 Kosten als gevolg van de vergunning en de te treffen maatregelen komen niet voor verrekening in aanmerking.

**01 10 03 Werkzaamheden buiten normale werktijden**

- 01 Voor werkzaamheden op werkdagen tussen 17.00 en 07.00 uur en op zaterdag en zondagen en nationale feestdagen moet door de Unit Vergunningen, Toezicht en Handhaving van de gemeente Capelle aan den IJssel een vergunning verleend worden.
- 02 De aannemer dient de werkzaamheden tijdig aan te geven aan de directie zodat de opdrachtgever de vergunningaanvraag zoals genoemd in lid 01 in gang kan zetten. De aannemer dient hierbij rekening te houden met een doorlooptijd tot vergunning verlening van ca. 10 werkdagen.

**01 10 04 Calamiteiten en/of spoedeisende werkzaamheden**

- 01 Onder een calamiteit of spoedeisende gebeurtenis wordt verstaan een storing/incident met voor de omgeving mogelijk grote gevolgen waarbij gecoördineerde inzet van hulpdiensten is vereist om de gevolgen te beperken.
- 02 "Dringende omstandigheden" zoals opdooi, ongevallen of ander dreigend gevaar waardoor er geen verkeersbesluit voor een verkeersmaatregel hoeft te worden genomen volgens art. 17 WVV 1994; art. 34 BABW.
- 03 Deze werkzaamheden worden per email (zie vierde lid van dit artikel), of per gemeentelijk digitaal meldsysteem door de aannemer, voorafgaand aan de start van de werkzaamheden gemeld. Als een melding vooraf niet mogelijk is, wordt de melding uiterlijk voor 9:00 uur op de eerste werkdag na de start van de uitvoering per email (zie vierde lid van dit artikel) gemeld. Indien voor spoedeisende werkzaamheden c.q. calamiteiten een wegafsluiting noodzakelijk is worden de hulpdiensten per direct ingelicht door de grondroerder.
- 04 Meldingen m.b.t. aanvang en einde werk worden per email:

HFD PAR ART LID

[aanvragen.stadsbeheer@capelleaandenijssel.nl](mailto:aanvragen.stadsbeheer@capelleaandenijssel.nl)**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:  
Civieltechnische werkzaamheden zijn eventueel tot aan de projectgrens.  
Cultuurtechnische werkzaamheden zitten in het bestek  
K&L. Evides voert hun werkzaamheden uit voor aanvang van dit bestek.  
OV is opgenomen in dit bestek.  
Een duiker (Fluiterlaan) zal in overleg worden uitgevoerd.

**01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER****01 12 01 Algemeen**

- 03 De aannemer is verplicht een verkeersplan in te dienen, conform de CROW publicatie 96b, voor het nemen van (tijdelijke) verkeersmaatregelen om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren.  
De (tijdelijke) verkeersmaatregelen dienen te worden gemeld per email op het mailadres: [aanvragen.stadsbeheer@capelleaandenijssel.nl](mailto:aanvragen.stadsbeheer@capelleaandenijssel.nl).  
De aanvraag dient uiterlijk vier weken (conform AVOI) voor de start van de werkzaamheden ingediend te worden.
- 04 De aannemer dient de bereikbaarheid van de aanliggende panden, percelen en bedrijven tijdens het werk te waarborgen.
- 05 De directie zorgt tijdig voor de verspreiding van bewonersbrief inzake startdatum werkzaamheden, tijdsduur van het werk e.d. Hierbij wordt ook aangegeven dat eventueel aangebrachte voorzieningen (in de openbare ruimte) t.b.v. de bereikbaarheid van het perceel verwijderd moeten zijn.
- 06 De aannemer informeert tijdig bedrijven en aanwonenden schriftelijk over het afsluiten van bepaalde wegen.
- 07 De aannemer dient de betrokken bewoners tenminste 2 dagen en maximaal 5 dagen voor de uitvoering van de te verrichten werkzaamheden aan de desbetreffende wegvakken middels een brief met planning op de hoogte te stellen.
- 08 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer, dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken.
- 09 Indien de aannemer de terzake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven orders van de directie niet nakomt en de gegeven voorschriften niet naleeft per geval en per dag een korting zal worden toegepast van € 500,- . Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

**01 12 02 Opslag bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen**

- 03 Rekening houdend met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen moeten alle bestratingsmaterialen worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afrastering. In de overige gevallen dienen de materialen, hulpmaterialen, puin etc. dagelijks na werktijd zodanig te zijn opgestapeld dat de omwonende hiervan geen hinder ondervinden.
- 05 Indien de aannemer ergens een opslagterrein van materialen wil situeren, dient hiervoor schriftelijke toestemming te zijn verkregen van de beheerder of diens vertegenwoordiger.  
Na overeenstemming over de locatie wordt in het bijzijn van de aannemer en de directie de bestaande toestand van de locatie vastgelegd m.b.v. door de directie te maken digitale foto's. De aannemer ontvangt van de foto's een copy.  
Terreinen dienen na gebruik in oorspronkelijke staat te worden opgeleverd.

**01 12 03 Verwijderen verontreiniging op wegen**

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 lid 1 van de Standaard dient de aannemer zodanige preventieve maatregelen te treffen dat geen klei, modder of zand op de bestaande wegen kan komen en dat de wielen van de voertuigen waarmee de transporten plaatsvinden, zijn ontdaan van klei, modder en zand voordat over bovengenoemde wordt gereden.
- 02 Indien de aannemer de terzake van het reinigen van wegdekken, zowel binnen als buiten het werkterrein, gegeven orders van de directie niet nakomt en de gegeven voorschriften niet naleeft de directie opdracht zal geven het reinigen door derden zal laten uitvoeren op kosten van de aannemer. De kosten worden ingehouden op de volgende termijn verrekening. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**01 12 06 Bereikbaarheid van bedrijven en woningen**

- 01 De in het werk gelegen bedrijven dienen te allen tijde bevoorraad te kunnen worden. In verband met de bereikbaarheid voor laden en lossen dient de aannemer met de betreffende ondernemer sluitende afspraken te maken. Voor het bereikbaar blijven van het bedrijf neemt de aannemer passende maatregelen.
- 02 De in het werk gelegen woningen dienen ten alle tijden bereikbaar te zijn. Voor het bereikbaar blijven van de woningen neemt de aannemer passende maatregelen.

HFD PAR ART LID

**01 12 07 Bereikbaarheid van objecten t.b.v. hulpdiensten**

- 01 Daar waar de verharding van een rijbaan, die benodigd is voor het bereiken van objecten, dient te worden verwijderd, moet, ten dienste van de voertuigen van de hulpdiensten, in overleg met de directie een rijloper worden gecreëerd. Rijlopers moeten geschikt zijn voor voertuigen met een aslast van 100 kN (NEN 1008: klasse 30).
- 02 Het op te breken gedeelte rijweg mag een maximale lengte van 40 meter hebben bij een bereikbaarheid uit een (1) richting en 80 meter bij een bereikbaarheid uit twee (2) richtingen. Indien de bereikbaarheid ook RED-voertuigen betreft, geldt als maximale lengte altijd 40 meter; de hoogte van het profiel van vrije ruimte dient in dat geval minstens 4,20 meter hoog en de breedte dient minimaal 3,50 meter te bedragen. Indien de aannemer grotere lengte rijweg wil opbreken dienen er rijplaten te worden aangebracht t.b.v. bereikbaarheid van panden en percelen door de hulpdiensten. De rijplaten dienen zodanig te worden aangebracht dat de directie UAV gevrijwaard blijft van klachten van de hulpdiensten en overige betrokkenen. Voorzieningen die de aannemer in het kader van de verplichtingen volgend op het bepaalde in dit lid moet treffen, komen niet voor een afzonderlijke verrekening in aanmerking.
- 03 Het onmiddellijke gebruik van bluswater winplaatsen, zoals brandkranen, mag nimmer worden belemmerd. Brandkranen moeten tot op een afstand van maximaal 40 meter door blusvoertuigen kunnen worden benaderd via rijlopers. De afstand tussen een opstelvlak en de voeding aansluiting van een droge blusleiding mag maximaal 15,00 m bedragen.

**01 12 08 Eisen ten aanzien van hulpverlenings voertuigen**

- 01 In verband met de bereikbaarheid voor hulpverlenings voertuigen gelden de volgende eisen:
- direct na het gereed komen van het grondwerk en rioleringswerk dient een zodanige verhardingslaag te worden aangebracht dat de weg bereden kan worden door hulpverlenings voertuigen.
  - De maximale afstand van een mogelijke opstelplaats voor hulpverlenings voertuigen tot elke plaats in de gevel van een gebouw mag ten hoogste 18 meter bedragen. Deze opstelplaats dient te allen tijde bereikbaar te zijn voor hulpverlenings voertuigen;
  - De opstelplaats dient een obstakel vrije ruimte te omvatten van 5,5 bij 10 meter en een stempeldruk van 1 MN/m<sup>2</sup> te kunnen weerstaan.

**01 14 BOUWSTOFFEN****01 14 01 Besluit bodemkwaliteit**

- 06 Conform § 32 en 42 Besluit bodemkwaliteit dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of baggerspecie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het meldpunt Bodemkwaliteit:  
<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl/Voorportaal.aspx>  
De toepasser dient dit te melden conform het Besluit bodemkwaliteit.  
De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit bodemkwaliteit als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform § 32 en 42 Besluit bodemkwaliteit voor zijn/haar rekening.



HFD PAR ART LID

**01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
  - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
  - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
  - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
  - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
  - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
  - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig § 18 van de UAV, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

**01 14 08 Hout en houtachtige materialen**

- 01 Hout en houtachtige materialen, zowel ten behoeve van definitieve-, tijdelijke- en/of hulpconstructies moet afkomstig zijn uit bossen waarin actief beheer van de hout voorraad plaats heeft en zijn voorzien van het keurmerk van het Forest Stewardship Council (FSC-keurmerk) of een kenmerk van de Stichting Keurhout. De aannemer verstrekt de opdrachtgever een bewijsmiddel waaruit de oorsprong van het hout blijkt.
- 02 Voor azobé-hout mag ook gerecycled azobé-hout worden toegepast. De aannemer dient aan te tonen dat het te gebruiken hout gerecycled is.

**01 14 09 Gelijkwaardigheid**

- 01 In aanvulling op § 17, lid 5 van de UAV dient de aannemer die een gelijkwaardig materiaal, product, of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of gelijkwaardig" de gelijkwaardigheid aan te tonen.
- 02 De gelijkwaardigheid zal getoetst worden op:
- Functionele eigenschappen van het materiaal, product of werkwijze.
  - Verschijningsvorm / uiterlijk van het materiaal, product of werkwijze.
  - Van zelf sprekende zaken zoals o.a. maatvoering, afmetingen, samenstelling, afwerking, toevoegingen, gewicht, kleur(echtheid), uitwisselbaarheid, (sterkte) klasse, etc. zijn ook van toepassing.

HFD PAR ART LID

**01 14 10 Duurzaamheid**

- 01 De gemeente Capelle aan den IJssel streeft er naar duurzaam in te kopen. Een inkoop wordt als maatschappelijk verantwoord aangemerkt als ten minste wordt voldaan aan de minimumeisen zoals vermeld in de criteria documenten voor maatschappelijk verantwoord inkopen van PIANOo.
- 02 Op dit werk zijn van toepassing de criteria documenten voor maatschappelijk verantwoord inkopen, uitgegeven door PIANOo, zoals deze gelden op de dag van aanbesteding en zoals deze zijn opgenomen in dit bestek.
- 03 Op eerste verzoek van de directie overhandigt de aannemer de bewijsmiddelen, zoals vermeld in de criteria documenten waaruit blijkt dat aan de minimumeisen wordt voldaan.

**01 14 11 Te leveren hout en houtproducten**

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, moet voldoen aan de Dutch Procurement Criteria for Timber. Hierbij geldt dat het hout voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Kamerstukken II, 2007-08, 30196, 35, inclusief bijlage 2. De criteria zijn te vinden op [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl), onder "Documents".
- 02 De aannemer overlegt de directie een verklaring dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in het vorige lid gestelde eis. Bij deze verklaring wordt gevoegd:  
Een verklaring waarin wordt aangegeven onder welk certificatiesysteem het hout wordt geleverd en waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:  
De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificatiesysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan ten minste zeven van de negen principes voor duurzaam bosbeheer.  
Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).
- 04 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
  - Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
  - TPAC-documents for assessing certification systems (Category A)
  - Annex I: User Manual TPAC;
  - Assessment matrix for system managers;
  - Application form for system managers.Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).
- 05 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:

HFD PAR ART LID

- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
- Documents for Category B evidence;
- Annex II: Category b evidence;
- Appendix 1: Checklist Supply Chain;
- Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.

Deze documenten zijn te vinden op [www.inkoopduurzaamhout.nl](http://www.inkoopduurzaamhout.nl) en [www.tpac.smk.nl](http://www.tpac.smk.nl).

## 01 14 12 Gegevens bouwstoffen zonder CE-markering

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden zijn voor de toe te passen bouwstoffen geldige KOMO product-procescertificaten, KEMA / KIWA, etc. vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- a. Van alle (Vormgegeven en Niet-vormgegeven) bouwstoffen dienen de bovengenoemde verklaringen 5 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden / het aanbrengen in het werk overhandigd te worden aan de directie, dit ter goedkeuring.
  - b. Alle eisen t.o.v. wet / regelgeving / Standaard RAW Bepalingen / Besluit Bodemkwaliteit / UAV / etc. zijn van toepassing.
  - c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

## 01 15 GARANTIE

### 01 15 05 Garantieverklaring

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gerealiseerde werken. Een garantie als bedoeld in artikel 01.15 van de Standaard wordt verlangd voor de volgende onderdelen van het werk en voor de daarbij aangegeven garantieperiode met een niet aflopende tijdsschaal:

Onderdeel	Aspect	Periode
conservering	56.24.01	5 jaar
verharding/slijtlaag	hechting	5 jaar
beton- en reparatiewerken	hechting	5 jaar
voegvullingen	functioneel	5 jaar
staalconstructies	functioneel	5 jaar
leuning	functioneel	5 jaar
hoofddraagconstructie	functioneel	10 jaar

## 01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

**01 16 01      Bouwverzekeringen (CAR en WA verzekeringen)**

- 01 De gemeente heeft een doorlopende bouwverzekering voor alle nieuwbouw, uitbreiding, verbouw, onderhoud, renovatie, restauratie en sloop in de civiele bouw die door de gemeente in eigen beheer worden uitgevoerd of worden uitbesteed en bodemsaneringen zonder uitgebreide aansprakelijkheidsdekking. Onder deze polis zijn verzekerd de opdrachtgever c.q. bouwdirectie, hoofdaannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), architect(en), adviseur(s) en constructeur(s).
- 02 In het geval dat de in lid 01 genoemde bouwverzekering door aantoonbare schuld van de tevens in lid 01 genoemde verzekerden, met uitzondering van de opdrachtgever c.q. bouwdirectie, aangesproken dient te worden zal het eigen risico verbonden aan de bouwverzekering per schadegeval verhaald worden op de aannemer. De kosten worden ingehouden op de volgende termijn verrekening. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Onverminderd het in lid 01 bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade(n) ten gevolge van het werk risico.

**01 17      VRIJGEKOMEN MATERIALEN****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 alle vrijkomende materialen o.a:
- asfalt;
  - bestratingsmaterialen;
  - groen;
  - grond;
  - betonprodukten;
  - kunststof rioleringsmaterialen
  - alle in eigendom aan de aannemer overgedragen vrijgekomen materialen.
- 02 De aannemer moet het in lid 01 genoemde plan uiterlijk vijftien kalenderdagen na aanvang van de werkzaamheden digitaal aan de directie verstrekken.

**01 17 11      Vrijgekomen teerhoudende materialen**

- 01 Teerhoudende materialen die zijn vrijgekomen bij de uitvoering van werkzaamheden vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend afval.

HFD PAR ART LID

**01 17 12 Tijdelijke opslag van vrijgekomen materialen**

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.
- 02 Indien de aannemer materialen tijdelijk opslaat in een tussentijdse opslag alvorens deze materialen te vervoeren naar depot en/of (her) te gebruiken worden de kosten geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost(en). Alle bijkomende handelingen voor het toepassen van een tussentijdse opslag komen niet voor verrekening in aanmerking.

**01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE****01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard, dergelijke werkzaamheden enkel uitvoeren onder toezicht van of door een ETW'er (European treeworker) en/of ETT'er (European tree technician). Enkel wortels die naar oordeel van de ETW'er en/of ETT' er verwijderd mogen worden, verwijderen.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.03 lid 05 van de Standaard meld de aannemer terstond aan de directie als hij vermoedt dat het voorgeschreven werk schade aan bomen of onderdelen daarvan tot gevolg heeft.
- 06 Indien de aannemer door aanpassing van de werkmethode schade kan voorkomen, is hij verplicht die werkmethode toe te passen. Eventuele meerkosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 Het machinaal werken vanaf de stam tot 1,00 m buiten de kroonprojectie van te handhaven bomen is alleen toegestaan na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 08 Graafwerkzaamheden verricht binnen de kroonprojectie van een boom mogen alleen uitgevoerd worden na overleg met en toestemming van de directie.
- 09 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.
- 10 Voor het geval een boom ten behoeve van werkzaamheden moet worden gesnoeid, is het aan de directie voorbehouden een specialist boomverzorging daartoe opdracht te geven.
- 11 Verdichting van grond nabij te handhaven bomen dient te worden voorkomen.
- 12 Voor het ophogen bij te handhaven bomen in gazon of beplanting de grond losmaken tot een diepte van maximaal 0,15 m, waarbij de boomwortels zoveel mogelijk dienen te worden gespaard en ophogen met teelgrond of bomengrond.
- 13 Boomwortels mogen tot een diameter van 50 mm door de aannemer verwijderd worden d.m.v. zagen.

HFD PAR ART LID

**01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie**

- 02 Bij wateronttrekking door bronbemaling moeten de te handhaven bomen in de directe nabijheid van deze bemaling tussen 15 maart en 15 november in overleg met de directie worden bevoeid of beregend (geen bemalingswater gebruiken).
- 03 De te handhaven bomen beschermen middels een niet onderdoordringbaar bouwhek op 1,50 m buiten de kroonprojectie.
- 04 Binnen de kroonprojectie van een te handhaven boom geen bouw- en directieketen plaatsen.
- 05 Binnen de kroonprojectie van een te handhaven boom geen vloeibare afvalstoffen of brandstoffen deponeren.
- 06 Binnen de kroonprojectie van een te handhaven boom geen materialen, materieel of grond deponeren of (tijdelijk) opslaan.
- 07 Binnen de kroonprojectie van een te handhaven boom zijn vervoers bewegingen niet toegestaan.
- 08 De te handhaven bomen in de nabijheid van het werk voorzien van stamommanteling. In de stam van een boom geen draadnagels en dergelijke slaan.
- 09 Indien de werkzaamheden nabij of onder de kroonprojectie van een te handhaven boom moeten worden uitgevoerd, moet de aannemer een zogenaamde drukverdelingsmat op het wortelpakket (tot 0,50 m buiten de kroonprojectie) aanbrengen. Deze drukverdelingsmat bestaat uit 0,30 m zand afgedekt met rijplaten.  
Bij verwijdering van de drukverdelingsmat mag het oorspronkelijk maaiveld niet beschadigd worden.
- 10 De circulaire 'bomenposter Norminstuut Bomen' 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 18 04 Schadevergoeding bij beschadiging te handhaven bomen**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18 van de Standaard geldt:
  - De kosten van nazorg gedurende 3 groeiseizoenen na vervanging van beschadigde vegetatie komen ten laste van de aannemer;
  - Voor iedere beschadiging van een te handhaven boom een korting van € 2.500,- wordt opgelegd. Deze korting wordt zonder ingebrekestelling op de eerst volgende termijn in rekening gebracht. Deze korting wordt aanvullend aan de artikels 01.18.05 t/m 01.18.07 van de Standaard opgelegd.
  - Voor iedere beschadiging zijn de herstelkosten voor de aannemer/veroorzaker.
- 02 Onder schade wordt verstaan iedere vorm van beschadiging van schors, bast of houtweefsel van kroon, stam, stamvoet en/of wortels. Onder schade aan een boom wordt tevens verstaan schade aan de groeiplaatsen van de boom door bijvoorbeeld verdichting.

**01 18 05 Schadevergoeding bomen**

- 04 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard geldt:
  - De taxatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

**01 20 KWALITEITSBORGING****01 20 01 Algemeen**

- 01 De aannemer moet in het bezit zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2015 'Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen', dat betrekking heeft op de aard van het werk. Dit certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling, die daartoe is geaccrediteerd door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).  
Ingeval van een combinatie van inschrijvers dient de combinatie respectievelijk dienen alle deelnemers in het bezit te zijn van het hiervoor bedoelde kwaliteitssysteemcertificaat.

**01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN****01 22 03 Plan van aanpak 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.
- 02 Het actualiseren van het goedgekeurde plan van aanpak betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna indien in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is.  
De maatregelen in de uitvoering t.b.v. de wijzigingen in het plan van aanpak geven de aannemer aanspraak op bijbetaling, indien van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

**01 23 COMMUNICATIE****01 23 02 Start overleg**

- 01 In het eerste overleg met de opdrachtnemer wordt toegelicht dat Better Performance van toepassing is en worden de verwachtingen over de samenwerking met elkaar besproken. In dit overleg wordt aangegeven wie de beoordelaar is.
- 02 In het eerste overleg wordt met de opdrachtnemer bepaling 10 91 m.b.t. de revisiegegevens besproken. De opdrachtgever eist dat het correct, adequaat en conform bepaling 10 91 wordt gerealiseerd en aangeleverd.

HFD PAR ART LID

**01 23 03 Better Performance**

- 01 Op dit werk is de systematiek 'CROW Better Performance' van toepassing (zie [www.crow.nl/better-performance](http://www.crow.nl/better-performance)). Het gebruik en de werking van de systematiek is vastgelegd in diverse documenten op de website: [www.crow.nl/Better-performance/over-Better-performance/ondersteuning](http://www.crow.nl/Better-performance/over-Better-performance/ondersteuning)
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar op 'present performance'.
- 03 De directie houdt uiterlijk vóór de aanvang van het werk een startoverleg met de aannemer over CROW Better Performance.
- 04 Een tussentijdse beoordeling op 'present performance' vindt 2 maal plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.
- 06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

**01 27 RECHTSOPVOLGING****01 27 01 Algemeen**

- 01 Opdrachtgever behoudt zich het recht voor opdrachten zonder een nieuwe aanbestedingsprocedure te gunnen aan een andere opdrachtnemer dan de opdrachtnemer aan wie de aanbestedende dienst de opdracht aanvankelijk had gegund doch uitsluitend in geval er sprake is van rechtsopvolging onder algemene of gedeeltelijke titel in de positie van de aanvankelijke aannemer, ten gevolge van herstructurering van de onderneming, onder meer door overname, faillissement, fusie, acquisitie of insolventie, door een andere ondernemer die voldoet aan de aanvankelijk vastgestelde criteria voor kwalitatieve selectie.

**01 29 BEREKENINGEN, TEKENINGEN, WERKPLANNEN, E.D.****01 29 01 Algemeen**

- 01 Indiening qua hoeveelheid/stuks:  
De door de aannemer ter acceptatie in te dienen berekeningen, tekeningen, werkplannen, gedetailleerde werkplannen e.d. dienen, om de administratieve lasten van de aannemer te verminderen, digitaal in 1-voud te worden ingediend bij de directie volgens lid 08 (opmaak documenten) lid 09 en lid 10 (opmaak tekeningen) van deze §.
- 02 Tijdspaden indiening documenten:  
Plannen voorafgaand aan de uitvoering (b.v. V&G-plan, verkeersmaatregelenplan, plan vrijkomende materialen, werkplannen. De door de aannemer, volgens artikel 01.13.01 lid 01, ter acceptatie in te dienen berekeningen, tekeningen, werkplannen, gedetailleerde werkplannen e.d. worden, indien niet anders vermeld in dit bestek, beschouwd als een (deel)kwaliteitsplan volgens § 01.13.02 lid 03. De in te dienen plannen dienen ter acceptatie uiterlijk op de tiende werkdag voor de dag de werkzaamheden voor de desbetreffende uitvoeringsfase aanvangen, bij de directie beschikbaar te zijn.
- 03 Acceptatie (deel)kwaliteitsplannen:



HFD PAR ART LID

De aannemer ontvangt, in relatie tot de in lid 01 ter acceptatie overhandigde gegevens, conform § 01.13.03 lid 01 uiterlijk op de tiende werkdag na ontvangst een schriftelijke beslissing.

04 Proces bij afwijzing directie:

Indien de in lid 01 genoemde gegevens door de directie zijn afgewezen of niet in goede orde zijn ingediend dan dient de aannemer de gegevens te verbeteren, volledig te maken en/of aan te vullen en voor de tweede keer in te dienen. Deze in te dienen herziene plannen dienen ter acceptatie uiterlijk binnen 3 werkdagen bij de directie beschikbaar te zijn.

Indien de stukken daarna opnieuw worden afgewezen dan dient de aannemer de stukken opnieuw te verbeteren en voor de derde keer uiterlijk binnen 2 werkdagen in te dienen bij de directie.

De directie zal de gegevens nu opnieuw in behandeling nemen, maar zal de kosten van deze derde behandeling en eventuele volgende behandelingen bij de aannemer in rekening brengen.

05 Behoud verantwoordelijk:

De aannemer blijft, ook na beoordeling van de directie met het stempel "geen opmerkingen" verantwoordelijk voor de juistheid van de in lid 01 genoemde gegevens.

De verantwoording van de verzending en ontvangst door de directie van de in lid 01 genoemde gegevens ligt bij de aannemer.

06 Wat te doen bij wijzigingen door de aannemer:

Indien wijzigingen optreden op de door de aannemer verstrekte gegevens dienen deze wijzigingen door de aannemer te worden verwerkt en volgens lid 02 te worden ingediend bij de directie volgens lid 09 van deze § en de als bijlage bij dit bestek gevoegde memo: Digitale tekeningen gemeente Capelle aan den IJssel.

07 Proces wijzigingen tekeningen:

Wijzigingen op de door de aannemer verstrekte tekeningen worden op het origineel bij het onderschrift aangegeven door middel van een nummer- en datum wijziging. De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen. Oudere versies van tekeningen komen daardoor te vervallen. Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

08 Opmaak documenten:

Voor de digitaal in te leveren gegevens, moeten de volgende formats aangehouden worden: MS Office en PDF/A.

De aannemer is verantwoordelijk voor de ingediende documenten.

Afwijkingen hierop kunnen in overleg met de directie worden bepaald.

Als gegevensdrager(s) moeten, onafhankelijk van de grootte en hoeveelheid bestanden USB-sticks worden gebruikt.

09 NLCS:

Tekeningen dienen volgens de NLCS (Nederlandse CAD-Standaard) opgebouwd en in .DWG format aangeleverd te worden. In de bijlage 'Digitale tekeningen Capelle aan den IJssel' zijn de kaders voor de digitale tekeningen te vinden, waaronder de NLCS.

De toe te passen versie van de NLCS is de versie ten tijde van de aanbestedingsdatum. De volledige inhoud van de tekening (dus ook bijvoorbeeld nested blocks) dienen conform de NLCS te worden opgesteld.

10 Opbouw tekeningen

HFD PAR ART LID

De handleiding voor de opmaak en verwerking van digitale (vectoren) tekeningen binnen de gemeente Capelle aan den IJssel is als bijlage 'Digitale tekeningen Capelle aan den IJssel' bij dit bestek te vinden.

11 Retour tekeningen/documenten

Van de in lid 01 genoemde gegevens wordt na beoordeling één stel aan de aannemer teruggezonden met de teksten "opmerkingen verwerken en opnieuw indienen", of "zie opmerkingen" of "geen opmerkingen".  
Documenten met het stempel "geen opmerkingen" dienen als grondslag voor de uitvoering van het werk.

**01 31 WERKNEMERS EN MATERIEEL**

**01 31 03 Contactpersoon calamiteiten**

- 01 De aannemer dient schriftelijk één of meerdere contactpersonen of eventuele vervangers aan te wijzen die in geval van calamiteiten ook buiten werkuren oproepbaar dien(t)(en) te zijn voor politie, brandweer en directie.

HFD PAR ART LID

**10 WERK ALGEMENE AARD****10 1 WERK ALGEMENE AARD****10 12 EISEN EN UITVOERING****10 12 04 Werkterrein afsluiting**

- 01 Indien de directie de aannemer toestaat het werkterrein of de opslagplaatsen af te sluiten dient dit te geschieden met een deugdelijke afrastering van bouwhekken, minimaal 2,00 m hoog, waarbij geen puntdraad mag worden toegepast.
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden, dat op de in § 15 lid 02 van de U.A.V. bedoelde opslagplaatsen ook bouwstoffen en hulpmiddelen van derden kunnen zijn of worden opgeslagen.

**10 9 KWALITEITSBORGING****10 91 REVISIE****10 91 01 Algemene eisen revisietekeningen**

- 01 De digitale RE tekening dient volgens de NLCS (Nederlandse CAD-Standaard), in AutoCAD (\*.DWG) formaat en gepositioneerd in RD-coördinaten opgemaakt en aangeleverd te worden.  
Details over de NLCS zijn te vinden op: <http://www.gww-nlcs.nl/>.  
Voor de opbouw van de digitale tekening(en) wordt verwezen naar de als bijlage toegevoegde RE tekening.  
In de RE tekening zijn alle voorkomende lagen, blocks en instellingen verwerkt welke betrekking hebben op de aan te leveren revisie onderdelen.  
Ontbrekende zaken of onduidelijkheden m.b.t. de RE tekening dienen bij de projectleider van dit werk gemeld te worden.  
De tekening wordt digitaal, in de laatst vrijgegeven versie van AutoCAD, ter beschikking gesteld. Op verzoek kan de opdrachtgever de tekening converteren naar een eerdere versie, echter tot een uiterste versie AutoCAD 2010 i.v.m. verlies van data in de tekening.

**10 91 02 Revisiegegevens en revisietekeningen**

- 01 De aannemer levert revisiegegevens aan.  
De revisiegegevens zijn bedoeld om in het beheersysteem de nieuwe werkelijke situatie te verwerken. Het gaat om materiaalgebruik, constructies en opbouw van alle ondergronds aangebrachte zaken conform dit bestek. De aan te leveren revisietekening is de RE tekening (toegevoegd als digitale bijlage bij dit bestek) waarin de gegevens dienen te worden verwerkt.  
Onder artikel 10 91 01 staan de eisen aan welke de revisietekening(en) moeten voldoen.
- 02 Revisiegegevens dienen uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de werkzaamheden van het voorliggende termijn aan de directie aangeleverd te worden.  
Indien de aannemer, zonder melding vooraf en goedkeuring van de directie, deze termijn overschrijdt wordt een korting van € 500,- (vijfhonderd euro) per werkdag van overschrijding op het volgende betalingstermijn ingehouden en zal de betaling van het hierop volgende termijn worden uitgesteld tot aan de bij de revisie behorende verplichtingen is voldaan.
- 03 Van de revisietekeningen dient zowel een DWG bestand als een PDF bestand

HFD PAR ART LID

digitaal aangeleverd te worden.

Het PDF bestand zal door de toezichthouder / directievoerder gecontroleerd worden of datgene in de revisie is verwerkt wat in het voorliggende termijn in het werk is aangebracht.

Het DWG bestand wordt door de werkvoorbereider gecontroleerd met de hiervoor beschikbare controle tool of de bestandsopbouw / opmaak volgens de NLCS is.

Het controle rapport (in pdf/A) wordt de aannemer aangeleverd. Genoemde onvolkomenheden dienen in het DWG bestand aangepast te worden en dienen bij de eerst volgende aanlevering niet meer in het bestand voor te komen.

Als uit het controle rapport blijkt dat genoemde onvolkomenheden niet of niet afdoende zijn aangepast krijgt de aannemer de kans deze alsnog te herstellen.

Blijkt uit het hierop volgende controle rapport dat de onvolkomenheden nog steeds aanwezig zijn gaat het in artikel 10 91 02 lid 02 genoemde boetebeding in werking.

## **10 91 03 Revisiegegevens rioleringen**

- 01 De aannemer verzorgt de inmeting tijdens of direct na de aanleg van: vrijvervalleiding(en), huisaansluitingen, kolkaafvoeren, drainage en persleidingen

De volgende elementen van een vrijverval leiding moeten worden ingemeten:

- BOB hoogten leidingen t.p.v. een put (waterpassen);
- leidingverloop (GPS);
- putten (GPS);
- alle inlaten / aansluitingen van huis- en kolkaansluiting(en) op de leidingen; (GPS)

De volgende elementen van een huis- en kolkaansluiting(en) moeten worden ingemeten:

- hoogteligging leiding, gemeten op bovenkant buis (GPS);
- leidingverloop (GPS);
- overgangspunten materiaal en diameter (GPS);
- onstoppingsput / erfscheidingsput (GPS);

De volgende elementen van een drainage moeten worden ingemeten:

- hoogteligging leiding, gemeten op bovenkant buis (GPS);
- leidingverloop (GPS);
- putten, doorspuitpunten, uitstroompunten/putten (GPS);
- overgangspunten materiaal en diameter (GPS);

De volgende elementen van een persleiding moeten worden ingemeten:

- hoogteligging leiding, gemeten op bovenkant buis (GPS);
- leidingverloop (GPS);
- uiteinde mantelbuizen (GPS);
- hulpstukken, afsluiters inmeten op het hart van de spindel of op het hart van de spindelpot, mits recht boven de afsluiter geplaatst (GPS);
- bij overgang van materiaalsoort de plaats van de overgang mof of flens inmeten. Bij diameterverandering het begin en eind van het reductiestuk of de flensovergang inmeten (GPS);
- signaal- en voedingskabels (GPS);

De volgende elementen van een duiker moeten worden ingemeten:

- BOB hoogten leidingen t.p.v. een put en/of duikereinden (waterpassen);
- leidingverloop (GPS);
- uitstroompunten/putten (GPS);
- materiaal en diameter (GPS);

HFD PAR ART LID

De volgende elementen moeten tevens worden ingemeten:

- peilbuizen (GPS);

De inmeting van alle hierboven genoemde elementen dient uitgevoerd te worden in X, Y (en Z) coördinaten aan het Rijksdriehoeksnet waarbij de Z coördinaat t.o.v. NAP gemeten dient te worden.

Tevens dienen te worden aangeleverd:

Foto's van huis- en kolkaansluitingen, inlaten etc. maken met een digitaal fototoestel. Fototoestel dient voorzien te zijn van een GPS ontvanger en een digitaal kompas.

Foto's dienen gemaakt en aangeleverd te worden met deze instellingen ingeschakeld op het fototoestel.

Huisaansluitingen over de gehele lengte fotograferen in de richting van straat naar de woning toe. Bij de foto's tevens huisnummer en straatnaam vermelden.

02 Rioolinspectie conform de bepalingen in hoofdstuk 25.

03 Volledige, door de leverancier geleverde, door de aannemer goedgekeurde puttenstaat met de tijdens de uitvoering aangebrachte aanpassingen hierop vermeld, inclusief gedetailleerde maatvoering van de aanpassingen, zoals de hoogte van een extra sparing, overstortmuur, etc.  
De puttenstaat dient aangeleverd te worden in MS Office - xls / xlsx formaat t.b.v. digitale verwerking van de op de puttenstaat vermelde gegevens.

04 Documenten met daarop vermeld gegevens van toegepaste materialen van buizen, putten en overige riolering objecten / elementen.  
Betreft gegevens van leverancier, afmetingen, verbindingen, pomp typen, besturingswijze etc.

## **10 91 04 Revisiegegevens wegen**

01 De aannemer verzorgt de inmeting tijdens of direct na de aanleg van:  
- inmeting totaaloverzicht gerealiseerd werk m.b.t. toegepaste funderingsmaterialen (lichte ophoogmaterialen) met specificaties;  
- maatvoering van laagdiktes en constructie hoogtes;

De inmeting van het hierboven genoemde totaaloverzicht dient uitgevoerd te worden in X, Y (en Z) coördinaten aan het Rijksdriehoeksnet waarbij de Z coördinaat t.o.v. NAP gemeten dient te worden.

Laagdikten en constructie hoogtes aangeven in m(eters) refererend naar de Z coördinaat waar deze gemeten is.

02 Documenten (PDF formaat) m.b.t.:  
- kwaliteitsdocumenten t.a.v. gebruikte materialen;  
- afwijkingsrapport(en) van wijzigingen m.b.t. toegepaste materialen, diktes of constructie hoogtes welke van invloed zijn op de levensduur van de uiteindelijke verharding;  
- extra afgegeven garantieverklaring(en) van de aannemer;  
- relevante productinformatie over afwijkende materialen i.v.m. toekomstige vervangingen.

HFD PAR ART LID

**10 91 05 Revisiegegevens groen****01 Plantvakken**

De nieuwe situatie van plantvakken dient zowel geografisch als administratief te worden vastgelegd en als revisie te worden aangeleverd.

De nieuwe plantvakken dienen geografisch ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekenvoorschriften, NLCS en BGT IMGeo.

Plantvakken per groentype (zoals sierheester, haag, gazon) vastleggen.

Een voorbeeld van de tekening staat als afbeelding in bijlage 8: Technische Voorwaarden Overdracht.

De administratieve component bestaat uit het aanleveren van een assortimentslijst en het jaar van aanleg.

Hierbij dient de codering van het plantvak op tekening overeen te komen met de codering op de assortimentslijst.

Een voorbeeld van de lijst staat als afbeelding in bijlage 8: Technische Voorwaarden Overdracht.

**02 Bomen**

De nieuwe situatie van de bomen dient zowel geografisch als administratief te worden vastgelegd en als revisie te worden aangeleverd.

De nieuwe bomen dienen geografisch ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekenvoorschriften, NLCS en BGT IMGeo.

De administratieve component bestaat uit het vastleggen van de volgende gegevens:

- nieuwe standplaats in x- en y coördinaten;
- boomsoort;
- jaar van aanplant;
- boomtype;
- stamdiameterklasse;
- boomhoogteklasse;
- conditie;

Voor een verklaring van de definitie en klasse indeling zie Handboek Bomen.

**10 91 06 Revisiegegevens kunstwerken****01 De kaders voor de engineering en revisie van de kunstwerken zijn te vinden in de bijlage 70 "Engineering en revisie x kunstwerken bestek 20xx-xx".**

HFD PAR ART LID

**10 91 07 Revisiegegevens openbare verlichting****01 Lichtmasten**

De nieuwe situatie van de lichtmasten dient zowel geografisch als administratief te worden vastgelegd en als revisie te worden aangeleverd.

De nieuwe lichtmasten dienen geografisch ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekenvoorschriften, NLCS en BGT IMGeo.

De administratieve component bestaat uit het vastleggen van de volgende gegevens:

- nieuwe lokatie in x- en y coördinaten;
- fabrikant van de mast;
- type mast (tekening voorzien van tekeningnummer / type nummer;
- materiaalsoort mast;
- soort conservering van de mast, geschilderd, gepoedercoat e.d.;
- RAL kleur van de hierboven genoemde behandeling;
- lichtpunthoogte t.o.v. maaiveld in m1;
- locatie omschrijving van de mast;
- lichtmastnummer;
- aantal armaturen op de mast;
- plaatsingsdatum

**02 Armaturen**

De administratieve component bestaat uit het vastleggen van de volgende gegevens:

- fabrikant van de armatuur;
- type armatuur (typenummer van de fabrikant);
- type voorschakelapparaat (conventioneel, elektronisch, dimbaar elektronisch of LED driver);
- plaatsingsdatum;

bij toepassing LED armaturen:

- aantal led's;
- configuratie of lenstype;
- lichtstroom;
- licht kleur

**03 Lampen**

De administratieve component bestaat uit het vastleggen van de volgende gegevens:

- fabrikant van de lamp;
- type lamp (typenummer van de fabrikant);
- type brander;
- vermogen van de lamp;
- systeemvermogen van de armatuur-lampcombinatie;
- aantal service branduren van de lamp of led's;
- plaatsingsdatum

HFD PAR ART LID

**10 91 09 Omgaan met gegevens ondergrond in het kader van wet BRO**

- 01 De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Gemeente Capelle aan den IJssel voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Gemeente Capelle aan den IJssel uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).

Sinds 1 januari 2018 is de aanleverplicht voor sonderingsonderzoek en voor nieuwe grondwatermonitoringsputten in werking getreden. Zie basisregistratieondergrond.nl voor een globale planning voor de overige ondergrond gegevens.

Indien de Opdrachtnemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO. De eisen, het format en een handleiding voor bronhouderportaal zijn te vinden op [www.broinfo.nl](http://www.broinfo.nl).

Als kvk-nummer van de bronhouder dient 51332493 te worden ingevuld in de metadata.

De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan [www.bronhouderportaal-bro.nl](http://www.bronhouderportaal-bro.nl). Om te kunnen leveren, dient de Opdrachtnemer in te loggen met e-herkenning 2+. De aanleverplicht aan DINO van gegevens ingewonnen na 1 januari 2018 komt hiermee te vervallen.

Indien de door de Opdrachtnemer geleverde gegevens aan de LV BRO onjuist blijken te zijn, dient de Opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.



HFD PAR ART LID

**17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER****17 1 DROOG VERWERKEN VAN VERONTREINIGDE GROND****17 12 EISEN EN UITVOERING****17 12 03 Basispakket veiligheidsklasse, droog**

- 01 Het basispakket (droog) is van toepassing.
- 02 Het verwerken van de baggerspecie conform wet en regelgeving en de waardes zoals volgen uit bijlage 22 -A5821-06PBERap1 Rapport bodem en verhardingsonderzoek.

**17 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES****17 14 02 Ontgraven van de verontreinigde grond**

- 01 Het gestelde in artikel 17.14.02 lid 01, 02 en 03 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:  
"Scheiding van verontreinigde- en niet verontreinigde grond zal in 1e instantie op basis van waarneming worden gedaan door de milieukundige begeleider. De milieukundige bepaalt aan de hand van waarnemingen en analyseresultaten begrenzingen van de ontgravingen. De grondmonsters worden geanalyseerd door een erkend laboratorium welke de door de raad van Accreditatie voor de betreffende proeven is geaccrediteerd. De kosten van de bemonstering en analyse zijn voor rekening van de opdrachtgever.
- 02 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden na toestemming van de directie. De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.

HFD PAR ART LID

**21 BEMALINGEN****21 1 BEMALINGEN****21 12 EISEN EN UITVOERING****21 12 03 Bemaling - algemeen**

- 01 Alle werkzaamheden in den droge uitvoeren.  
Waar nodig moet het grondwaterpeil door (bron)bemaling worden verlaagd tot 0,50 m onder de ontgraving.
- 02 De verlaging van het grondwaterpeil moet in stand worden gehouden totdat de ontgravingen tot boven de grondwaterstand zijn aangevuld en verdicht.
- 03 Hierna de bemaling zodanig regelen dat verhoging van het grondwaterpeil geleidelijk plaats vindt, zonder gevaar van opdrijven van de constructies.
- 04 De aannemer dient de werkzaamheden zo in te delen dat de tijdsduur van de grondwateronttrekking zo gering mogelijk is.
- 05 De bemaling moet overeenkomstig de door het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard goedgekeurd melding worden uitgevoerd.  
Wijzigingen in de gegevens die via een eerdere melding, zoals bedoeld in lid 04, zijn doorgegeven, moeten zo spoedig mogelijk aan Schieland en de Krimpenerwaard te worden gemeld. De wijzigingen mogen pas worden doorgevoerd wanneer het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard goedkeuring hebben verleend.
- 06 De beëindiging van iedere afzonderlijke bemaling moet schriftelijk en uiterlijk vijf werkdagen na de feitelijke beëindiging van de bemaling gemeld aan Schieland en de Krimpenerwaard. Hierbij wordt tenminste opgave gedaan van de totale lozingsduur, de beëindigingsdatum en de hoeveelheden geloosd bemalingswater.
- 07 Indien als gevolg van calamiteiten en andere uitzonderlijke omstandigheden niet aan de gestelde voorschriften wordt voldaan of naar verwachting niet kan worden voldaan, moet de aannemer terstond maatregelen treffen teneinde de nadelige invloed van de lozing zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
- 08 Van dergelijke in lid 07 genoemde omstandigheid moet het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard onmiddellijk op de hoogte worden gesteld. De door of vanwege Schieland en de Krimpenerwaard ter zake gegeven aanwijzingen moeten strikt opgevolgd worden.
- 09 De aannemer brengt schriftelijk rapport uit, betreffende de in lid 16 genoemde omstandigheden, met vermelding van oorzaak, datum en tijd van aanvang en beëindiging van het voorval en de gevolgen ervan voor de kwaliteit van het geloosde water en van de genomen maatregelen ter voorkoming van herhaling.

HFD PAR ART LID

**21 12 04 Watermeters**

- 01 Watermeters zijn in ieder geval voldoende nauwkeurig als ze voorzien zijn van 1 van de volgende keurmerken:
- IJKmerk van 1e EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn "Koudwatermeters";
  - Nationaal keurmerk van 1e keuring, afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters;
  - KIWA-keurmerk.
- 02 De watermeter moet zijn geplaatst in een recht gedeelte van de pijpleiding. Daarbij geldt verder:
- Het rechte stuk leiding voor de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 10 maal de doorsnee van de pijp;
  - Het rechte stuk leiding na de watermeter moet een lengte hebben van ten minste 5 maal de doorsnee van de pijp.

**21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****21 13 01 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling**

- 01 Het bemalingsplan behoeft de goedkeuring van de directie.  
De goedkeuring moet worden verkregen voordat met de uitvoering wordt begonnen.
- 02 In aanvulling op het bemalingsplan levert de aannemer een meetprotocol aan. In dit meetprotocol geeft de aannemer aan hoe en met welke frequentie de hoeveelheden te lozen water worden gemeten en op welke wijze worden geregistreerd. Daarnaast wordt in het meetprotocol opgenomen op welke wijze en hoe frequent de kwaliteit van het te lozen bemalingswater wordt onderzocht. Daarbij worden de eisen en kwaliteitsnormen van het bevoegd gezag, de bemonsterings- en parameters chemische analyses overzichtelijk opgenomen.
- 03 Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt eisen aan de bronbemaling, op grond van een melding.  
Deze eisen kunnen o.a. betrekking hebben op de te bemalen ontgravingsomvang, de wijze van plaatsen van de filters en/of op de maximale grondwateronttrekking in m<sup>3</sup> per uur.  
De te stellen eisen zijn van kracht als waren zij letterlijk opgenomen in het bestek.

**21 13 02 Lozing bemalingswater op gemeentelijk rioolstelsel**

- 01 Als In de overeenkomst voor kleine lozingen voorzien is in het lozen van bemalingswater op de riolering; (met name eventueel licht verontreinigd grondwater of spoelwater van een ontijzeringsinstallatie) moet hiervoor door de aannemer melding te worden gedaan aan de gemeente Capelle aan den IJssel.  
De melding en de toestemmingsbrief van de gemeente worden ter inzage aan de directie overhandigd.
- 02 De beheerder van de riolering zal toestemming verlenen om de aangegeven hoeveelheid bronbemalingswater in de opgegeven periode te lozen.
- 03 De aannemer maakt minimaal 24 uur voor aanvang van de lozing melding bij de gemeente Capelle aan den IJssel.
- 04 Wijzigingen in de gemelde situatie (zie lid 01) zo spoedig mogelijk kenbaar maken aan directie en beheerder van de riolering.

HFD PAR ART LID

- 05 Uiterlijk 48 uur na de beëindiging van de lozing de meetstaat met de geloosde hoeveelheden bemalingswater overleggen aan de directie en de gemeente Capelle aan den IJssel.

### **21 13 03 Lozing bemalingswater op[ het oppervlaktewater**

- 01 De lozing van bemalingswater van het project op oppervlaktewater mag niet beginnen vóórdat schriftelijke toestemming is verleend door de dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland en de Krimpenerwaard.
- 02 Voor algemene regels ten aanzien van lozingen op het oppervlakte water bij specifieke activiteiten wordt verwezen naar het Besluit lozen buiten inrichtingen: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0029789/2018-07-01>  
paragraaf 3.1 inzake lozen van grondwater bij bodemsanering en proefboring  
paragraaf 3.2 lozen van grondwater bij ontwatering.

### **21 13 04 Administratieve verplichting aannemer**

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

## **21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **21 14 01 Vergunningen en meldingen iv.m. onttrekken en lozen van grondwater**

- 01 In afwijking van artikel 21.14.01 lid 01 verzorgt niet de opdrachtgever maar de aannemer de melding van het onttrekken en lozen van grondwater tijdig bij het bevoegd gezag.  
Voor de algemene regels zie:  
<https://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/aanvragen-en-melden/melden-of-vergunning-aanvragen/>

### **21 14 03 Bron- en spanningsbemaling**

- 01 In afwijking van artikel 21.14.03 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat na het gebruik alle voorzieningen ten behoeve van een bron- of spanningsbemaling moeten worden verwijderd.
- 02 Peilbuizen dienen te allen tijde in een goede staat van onderhoud te verkeren. Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren dienen zonder verrekening of bijbetaling herstelt of vervangen te worden.

HFD PAR ART LID

**21 14 04 Stagnatie**

- 01 Stagnatie in de voortgang van het werk en schade verband houdende met het niet goed functioneren van de bemaling is geheel voor rekening en risico van de aannemer.

**21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****21 15 01 Tijdelijke grondwater bemalingen**

- 01 De aannemer stelt een bemalingsadvies op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12010 '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 02 Meten en registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater**

- 04 De aannemer moet de hoeveelheid grondwater, die hij voor de in uitvoering zijnde ontgraving onttrekt, toetsen aan de berekende hoeveelheid voor die ontgraving.
- 05 Bij overschrijding van de berekende hoeveelheden bedoeld in lid 04 moet de aannemer direct contact opnemen met de directie.

**21 15 03 ALGEMEEN**

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

**21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN****21 17 02 Hoeveelheidsbepaling**

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

HFD PAR ART LID

**22 GRONDWERKEN****22 0 GRONDWERKEN - ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 06 Ophoging en aanvulling**

02 Met de aanvulling van de rioolsleuven mag niet eerder worden aangevangen nadat de gegevens voor de revisie zijn ingemeten.

03 Aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van maximaal 0,50 m dikte. Indien verdichting is voorgeschreven de volgende laag pas aanbrengen nadat per laag de bedrijfscontrole naar de verdichtingsgraad is verricht.

**22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****22 03 10 Bewijs van oorsprong, aanvul- en ophoogmaterialen**

01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde ophoogmateriaal, waaronder tevens begrepen zand, bomenzand, flugsand en bims, afgegeven door de producent / leverancier ervan.

Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:

- a. de naam van de producent/ leverancier;
- b. de aard en herkomst van het ophoogmateriaal.

02 Daarnaast moet een levering grond of ophoogmateriaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon moeten de volgende gegevens vermeld zijn:

- a. de datum van aflevering;
- b. de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
- c. de winlocatie;
- d. domeinbonnummer;
- e. de massa van de lading;
- f. het betreffende besteknummer incl. omschrijving.

03 Indien de grond of het ophoogmateriaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door de Raad van Accreditatie, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

04 Onder certificaat geleverde grond moet milieuhygiënisch gekwalificeerd zijn volgens Beoordelingsrichtlijn 9335.

HFD PAR ART LID

**22 03 11 Regels transporten van- en naar het gemeentelijk gronddepot**

- 01 Aanvragen transportmelding (door de aannemer) via Omgevingsloket:  
<https://omgevingswet.overheid.nl/home>
- 02 Brengen naar depot - aanvragen bij OMDH
- 03 Halen op depot aanvragen bij DCMR
- 04 Transportmelding met meldingsnummer minimaal 3 dagen vooraf mailen naar  
[gronddepot@reijmgroepbv.nl](mailto:gronddepot@reijmgroepbv.nl) en [b.verplak@capelleaandenijssel.nl](mailto:b.verplak@capelleaandenijssel.nl)
- 05 Er moet een exemplaar van het begeleidingsbiljet achterblijven op het depot. Het eerste formulier wordt ingeleverd aan het einde van de rit, als het meerdere ritten zijn moet deze aan het einde van de dag ingeleverd worden. Elk project en elke dag komt er een nieuw begeleidingsbiljet.
- 06 Begeleidingsbrief volledig invullen:
  - Meldingsnummer invullen;
  - Naam aannemer en vervoerder moeten vermeld staan;
  - VIHB nummer invullen;
  - Het vaknummer om te storten of halen vermelden op het formulier;
  - Locatie herkomst en los-adres vermelden;
  - Datum transport vermelden;
  - Per vracht de tijd en de hoeveelheid vermelden;
  - Per dag één begeleidingsbrief gebruiken;
  - Voor aanvoer en afvoer worden 2 separate begeleidingsbrieven gebruikt.
  - Voor verschillende projecten en/of locaties op de zelfde dag worden separate begeleidingsbrieven gebruikt.
  - Boekingsnummer, projectnummer en discipline (groen, riolering, wegen, kco etc.)
  - Overzicht per week aanleveren in een Excel staat met vermelding van begeleidingsbrief nr.  
de datum en de hoeveelheid per begeleiding
  - Alle begeleidingsbrieven totaliseren in Excel en per week als PDF bestand mailen naar: [b.verplak@capelleaandenijssel.nl](mailto:b.verplak@capelleaandenijssel.nl) en naar: [gronddepot@reijmgroepbv.nl](mailto:gronddepot@reijmgroepbv.nl)
  - LET OP: zonder correct ingevulde begeleidingsbrief kan er niet gebracht of gehaald worden op het Gronddepot

**22 03 12 Huisregels depot**

- 01 - Niet voor 07.00 uur 's morgens laden of lossen i.v.m. klachten uit de buurt.
  - Stapvoets rijden op de klapperende platenbaan.
  - De hoofdbaan is van Reijm Nieuwerkerk BV, deze moet schoon gehouden worden. Eventuele reinigingskosten worden gefactureerd.
  - Aannemer die komt halen of brengen dient zelf te voorzien in een platenbaan van de hoofdbaan naar de vakken
  - Aannemer moet zelf zorgdragen voor het opzetten, laden en overslag van het grond vak.
  - Afspraken met depothouder is mogelijk, neem hiervoor contact op met Dhr. Fred Reijm - Grond moet vrij zijn van struikgewas en boomstobben of hele grote wortels.
  - Locatie vak om te storten en vak om af te halen zal ter plaatse kenbaar gemaakt worden.
  - De gestorte grond zal tussentijds opgedraaid moeten worden (uiteindelijk moet de partij zodanig op een rug liggen dat deze in te meten is).
  - Indien nodig een AP04 uit laten voeren als partij compleet is.

HFD PAR ART LID

- Fred Reijm is volgens de BRL de depotbeheerder en beschikbaar om afspraken te maken over eventueel te leveren diensten als rijplaten, machines en veegwagens rondom het depot.

## **22 07 MEET-EN VERREKENMETHODEN**

### **22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen**

- 01 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel.
- 02 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op 1 in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m<sup>3</sup> aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.  
Indien inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidsbepalingen berekend in vaste m<sup>3</sup> aan de hand van weegbonnen.

Voor de hoeveelheidsbepalingen in vaste m<sup>3</sup> wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden gerekend met: (materiaal met een normaal vochtgehalte)

- zand voor zandbed	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1.750 kg;
- ophoogzand	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1.750 kg;
- brekerzand	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1.800 kg;
- bomenzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1.400 kg;
- teelaarde	1 m3 vast = 1,35 m3 los = 1.400 kg;
- eifellithlava 0/31,5	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1.800 kg;
- hoogovenslakken 0/45	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;
- vulkaanbims 0/16	1 m3 vast = 1,27 m3 los = 1.050 kg;
- menggranulaat 0/31,5	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;
- betongranulaat 0/31,5	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;

waarbij te verstaan is onder:

- vast: het volume van de bouwstof in het theoretisch profiel van ontgraving / verwerking.
- los: het volume van de bouwstof in middelen van vervoer.

## **22 4 LICHT OPHOOGMATERIAAL**

## **22 43 INFORMATIE-OVERDRACHT**



HFD PAR ART LID

**22 43 08 Bims, bewijs van oorsprong**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde Bims, afgegeven en ondertekend door de producent ervan. Op het bewijs van oorsprong dienen de volgende gegevens vermeld te zijn:
- a. de naam van de producent/leverancier;
  - b. de aanduiding van de kwaliteitsklasse;
  - c. de naam en plaats van het (de) wingebied(en) waarin de Bims is geproduceerd;
  - d. datum van afgifte.
- 03 De Bims moet geleverd worden onder BRL 9317 productcertificaat.
- 04 Van alle vrachten dient het afleverdocument aan de directie te worden verstrekt. Op het afleverdocument moet tenminste het volgende vermeld te zijn:
- de naam van de producent / leverancier;
  - productnaam en korrelmaat;
  - BRL 9317 certificaat nummer;
  - hoeveelheid geleverd product;
  - locatie van het werk;
  - leverdatum.

HFD PAR ART LID

**23 DRAINAGE****23 1 HORIZONTALE DRAINAGE****23 12 EISEN EN UITVOERING****23 12 08 Taludgoten**

- 02 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 13 Dichtheid aanvullingen**

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

**23 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN****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

**25 RIOLERING****25 1 AANLEG RIOLERING****25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 01 Aanleg vrijvervalriool: eisen aan het resultaat**

08 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 02 van de Standaard is het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld.

Deze grondbewerking behoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain. De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

Bij inspectie van riolen vanuit de rioolleiding:

(Hoofd)code	Omschrijving	Herstelmaatstaf (klasse)
BAA	Deformatie	> 1
BAB	Scheur	> 1
BAC	Breuk / instorting	> 1
BAF	Oppervlakteschade	> 1
BAG	Instekende inlaat	= 1
BAI	Indringend afdichtingsmateriaal	
BAI-A	- afdichtingsring	> 1
BAi-Z	- andere afdichting	= 1
BAJ	Verplaatste verbinding	> 1*
BAK	Defectieve lining	> 1
BAL	Defectieve reparatie	> 1
BAM	Lasfouten	> 1
BBC	Bezonken afzettingen	= 1
BBD	Binnendringen van grond	> 1
BBE	Andere obstakels	= 1
BBF	Infiltratie	> 2
BDD	Waterpeil	> 1

\* Voor klasse-indeling van code A: zie lid 09 van deze bepaling;  
Voor maximaal toelaatbare hoekverdraaiing: zie lid 10 van deze bepaling.

Bij inspectie van riool inspectieputten:

(Hoofd)code	Omschrijving	Herstelmaatstaf (klasse)
DAB	Scheur	= 1
DAC	Breuk / instorting	> 1
DAD	Defectieve bakstenen of defectief metselwerk	= 5
DAF	Oppervlakteschade	> 1
DBD	Binnendringen van grond	= 5

HFD PAR ART LID

DBF Infiltratie &gt; 2

Indien alle toestandsaspecten onder de herstelmaatstaven (klassen) blijven wordt de riolering als goedgekeurd beschouwd.

- 09 Ten aanzien van Hoofdcode BAJ (verplaatste verbinding) - code A (axiaal) geldt de volgende klasse-indeling:

Middellijn of Afmeting [mm]	Beton MS-verbindingen					PVC				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
200	0	10	20	30	50					
250	0	20	30	50	70	0	10	20	30	50
300	0	20	30	50	70					
315						0	10	20	30	50
400	0	20	30	50	70	0	10	20	30	50
500	0	20	30	50	70	0	10	20	30	50
600	0	20	30	50	70					
630						0	10	20	30	50
700	0	20	30	50	70					
800	0	20	30	50	70					
900	0	20	30	50	70					
1000	0	20	30	50	70					
1250	0	20	30	50	70					
1500	0	20	30	50	70					

Maten in mm.

- 10 Ten aanzien van Hoofdcode BAJ (verplaatste verbinding) - code C (hoekverdraaiing) gelden de volgende maximaal toegestane voegverschillen:

Middellijn of Afmeting [mm]	a [graad]	Verschil voeg [mm]
200		
250	3	13
300	3	16
315		
400	3	21
500	1,5	13
600	1,5	16
630		
700	1,5	18
800	1,5	21
900	1	16
1000	1	17
1250	1	22
1500	1	26
1600	0,5	14
1800	0,5	16
2000	0,5	17
2200	0,5	19

HFD PAR ART LID

---

2500 0,5 22

---

- 11 De methode voor het verhelpen van geconstateerde gebreken behoeft vooraf de goedkeuring van de directie. De kosten van de herstelwerkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer.
- 12 Na de herstelwerkzaamheden dient de betreffende streng / rioolput opnieuw geïnspecteerd te worden. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 13 Alle tijdens de controle geconstateerde gebreken dienen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

**25 12 03 Riolaanleg; eisen aan de uitvoering**

- 08 Bij de aanleg van een streng van betonnen rioolbuizen moet worden begonnen met een mof-spiebuis van 1,00 of 1,20 meter en worden geëindigd met, afhankelijk van de totale lengte van de streng, een spie-spiebuis van 1 of 1,20 meter en/of een passtuk tussen de 0,50 en 1,50 m.
- 09 Bij de aanleg van een streng van PVC-buizen moet worden begonnen en geëindigd met een buislengte van 1,00 tot 1,20 meter.
- 10 Bij de aanleg van een streng van glasvezelversterkte kunststof buizen dient rekening gehouden te worden met de volgende kwaliteitscontrole:
  - controle vorming volgens richtlijnen leverancier
  - verbinding controleren volgens voorschriften leverancier
  - legvoorschriften volgens leverancier

**25 12 06 Rioolreiniging en inspectie**

- 01 De aannemer dient minimaal 3 werkdagen voor aanvang van de rioolreiniging en inspectie werkzaamheden de aan wonende middels een bewoners brief op de hoogte te stellen van deze werkzaamheden.
- 02 Inspectie werkzaamheden dienen voorafgaand aan het aanbrengen van de verharding te worden uitgevoerd. De inspectie dient te zijn goedgekeurd door de directie voor aanvang van het aanbrengen van de verhardingen. De directie heeft hierbij een responstijd van 2 werkdagen na de inspectie.
- 03 Reiniging en inspectie van de nieuwe riolering dient gefaseerd te worden uitgevoerd van put naar put, dan wel in relatie tot de werkwijze van de aannemer een cluster van strengen.  
E.e.a. in overleg met de opdrachtgever.  
Indien in relatie met de lengte van het werkvak van max. 100 m een onderbreking ontstaat halverwege de opvolgende streng dient bij de volgende inspectie de desbetreffende streng opnieuw van put naar put te worden gereinigd.  
Juiste aantal fasen afhankelijk van werkplan / fasering van de aannemer en dus door de aannemer te bepalen.
- 04 Indien gebreken gerepareerd zijn naar aanleiding van de 1e inspectie dient de gehele streng van put naar put opnieuw geïnspecteerd te worden. Kosten die hiervoor gemaakt moeten worden zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 05 De verhardingen mogen pas worden aangebracht nadat het onderliggende leiding gedeelte door de directie is goedgekeurd.

## **25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**

### **25 13 01 Berekeningen en puttenstaten**

- 01 Ten behoeve van de leverantie van putten dient door de leverancier een puttenstaat gemaakt te worden.  
Deze gegevens moeten, door de aannemer, vóór de overhandiging aan de directie, gecontroleerd en goedgekeurd zijn.  
Fouten en/of onrechtmatigheden welke zich in het werk voordoen t.g.v. onjuistheden uit de puttenstaat zijn voor rekening van de aannemer.  
Stagnatiekosten hierdoor komen niet voor verrekening in aanmerking.  
Berekeningen en puttenstaten e.d. moeten ten minste twee weken voor geplande aanvang van de productie van de betreffende onderdelen aan de directie worden overhandigd.

## **25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **25 15 02 Eisen aan verdichting**

- 01 De verdichting rondom kolken dient plaats te vinden door middel van inwateren.  
(geen drinkwater)

## **25 16 BOUWSTOFFEN**

### **25 16 01 Cementspecie**

- 01 De specie verhouding moet zijn: portlandcement CEM I 32,5 R: zand = 1 : 2

### **25 16 02 Inlaatconstructie**

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

### **25 16 03 PVC-buizen en PVC-hulpstukken**

- 01 Voor rechte PVC-buizen toepassen 3-lagen PVC.

### **25 16 05 Metselklinkers**

- 01 Metselstenen t.b.v. schildmuren en stellagen moeten zijn: 1e soort vuilwaterklinkers, waalformaat, gebruiksklasse B5.

HFD PAR ART LID

**25 16 06 Glasvezelversterkte kunststof buizen en hulpstukken**

- 01 Buizen en hulpstukken leveren volgens KIWA/KOMO productcertificaat

Buizen en hulpstukken moeten voldoen aan:

- NEN-EN 14364
- Vervaardigd volgens BRL 52204.

Berekeningen (optioneel):

Stijfheid van de buizen berekend middels ATV-A127 2000  
Verkeersbelasting VSOB 30

**25 3 RIOOLREINIGING****25 32 Eisen en uitvoering, rioolreiniging****25 32 01 Rioolreiniging: eisen aan de uitvoering algemeen**

- 02 Direct bij een geopende rioolinspectie put / drainage of kolk dient altijd personeel van de aannemer aanwezig te zijn.
- 03 Calamiteiten in de uitvoering dienen terstond te worden gemeld. E.e.a. conform protocol bepaling 01.31.03
- 04 De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat er tijdens de werkzaamheden geen afval op de grond terechtkomt. Eventueel gemorst afval moet onmiddellijk worden opgeruimd.
- 05 Aan het einde van iedere werkdag moeten alle toegepaste afsluiters e.d. uit het riool verwijderd worden.
- 06 De opdrachtnemer houdt de voortgang van de werkzaamheden systematisch bij. De directie UAV is te allen tijde bevoegd de aldus bijgehouden informatie in te zien.
- 07 Het is niet toegestaan informatie over de werkzaamheden aan derden door te geven / te verstrekken m.u.v. het "Protocol afhandeling meldingen buiten kantooruren".
- 08 Indien er voor de uitvoering van werkzaamheden over trottoirs of gazons moet worden gereden, dient een voorstel voor toe te passen beschermingsmaatregelen te worden ingediend en mag dit pas na overleg en goedkeuring van de directie plaatsvinden. Bij werkzaamheden binnen een voetgangersgebied, op trottoirs en gazons moeten te allen tijde rijplaten worden toegepast, tenzij anders met de directie wordt overeengekomen.
- 09 Bij informatie-uitwisseling van alle uit te voeren werkzaamheden moet gebruik gemaakt worden van de door de directie aangeleverde unieke inspectieput nummers c.a.  
Indien de inspectieput nummers niet aangereikt zijn door de directie dient de aannemer deze alsnog op te vragen bij de directie.
- 10 Na opening van een putdeksel moet de putrandspooning zodanig worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 11 De reinigings- en/of inspectie werkzaamheden moeten aaneengesloten uitgevoerd worden. Een straat of straatgedeelte moet eerst volledig afgewerkt zijn, alvorens

HFD PAR ART LID

met een volgende straat of straatgedeelte mag worden begonnen.

- 12 Tijdens het reinigen van het IT-riool en drainage moet de waterdruk bij de spuitkop tussen de 40 en 60 bar liggen.

## **25 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

### **25 34 04 Rioolreiniging: vervuilingsgraad**

- 01 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Indien er een hogere vervuilingsgraad wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de reinigings werkzaamheden bij de directie te worden gemeld.  
Voor de prijsvorming is door de opdrachtgever een inschatting gemaakt m.b.t. het aantal fasen waarin de nieuw aangebrachte riolering gereinigd en geïnspecteerd dient te worden.  
Het juiste aantal fasen is door de aannemer te bepalen.
- 02 Eventuele verliesuren t.g.v. van hetgeen onder lid 01 is aangegeven komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 03 Verrekening van de, uit hetgeen onder lid 01 is vermeld, overige noodzakelijke extra kosten vindt pas dan plaats indien de bestekshoeveelheid van de af te voeren hoeveelheid vrijkomend materiaal is overschreden.

## **25 4 RIOOLINSPECTIE**

### **25 42 EISEN EN UITVOERING**

#### **25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie**

- 08 Tijdens het rijden van de tv-camera moet een rustig en stabiel beeld worden getoond van de volledige buisdoorsnede.
- 09 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 10 De beeldkwaliteit van de digitale foto's moet dusdanig zijn dat het betreffende toestands aspect of overzicht goed waarneembaar is (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting).
- 11 De beeldkwaliteit van de opnames van een dagproductie worden gecontroleerd aan de hand van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen niet voldoet aan het gestelde in lid 01 t/m 05 wordt de gehele dagproductie afgekeurd en dient deze door de aannemer opnieuw geïnspecteerd worden. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is dit per streng van toepassing. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.



HFD PAR ART LID

**12 Bij de inspectie van het riool dient:**

- Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
- Elk toestands aspect met een classificatie groter dan klasse 1 te worden vastgelegd;
- Met uitzondering van het toestands aspect BBD (binnendringen van grond) moet naast vastlegging op een digitaal videobeeld van elk toestands aspect met een classificatie groter dan klasse 3 een digitale foto worden gemaakt; van toestands aspect BBD moet van elk toestands aspect met een classificatie groter of gelijk aan klasse 2 een digitale foto worden gemaakt;
- Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.

**25 42 08 Rioolinspectie: eisen**

- 02 De administratieve gegevens in het afspeelprogramma moeten conform de SUF-RIB 2.0 indeling worden opgeslagen en verwerkt.
- 03 Indien aangeleverde digitale videobeelden niet voldoen aan 1 of meerdere eisen gesteld in lid 01, dient de aannemer (op eigen kosten) nieuwe digitale videobeelden aan te leveren (per dagproductie).  
De aannemer kan een verzoek indienen de afgekeurde digitale videobeelden op bruikbaarheid te controleren. Indien de directie op gronde van de beeldkwaliteit de bruikbaarheid van de afgekeurde dagproductie voldoende acht, worden de onderstaande kortingen toegepast op de afgekeurde dagproductie.  
De dagproductie hoeft in deze niet opnieuw geïnspecteerd te worden.
- Resolutie: 25% korting op dagproductie(s).
  - Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
  - Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).
- 04 De dagproductie van de rioolinspectie wordt gecontroleerd a.d.h.v. een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
- Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd groter of gelijk aan klasse 3, welke in het geheel niet is gerapporteerd;
  - Per streng 1 toestandsaspect groter of gelijk aan klasse 3 niet wordt geconstateerd, welke wel is gerapporteerd;
  - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd met een classificatie die 2 klassen hoger of lager ligt dan in het rapport is aangegeven;
  - Per streng 2 toestandsaspecten worden geconstateerd met een classificatie die 1 klasse hoger of lager ligt dan in het rapport is aangegeven.
- Dit geldt ook voor geconstateerde toestandsaspecten klasse 2, welke niet gerapporteerd zijn.
- Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De afgekeurde dagproducties dienen opnieuw geïnspecteerd te worden. Tevens dienen de geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 De inspecties dienen te worden uitgevoerd volgens de normen NEN-EN 13508 deel 2 en NEN 3399 (2004).
- 06 Vanuit elke inspectieput op een infiltratie voorziening bestaande uit cassettes in elke mogelijke rijrichting de infiltratie voorziening inspecteren tot de zijwand.
- 07 Met betrekking tot het inspecteren van een infiltratie voorziening bestaande uit

HFD PAR ART LID

cassettes elke rijrichting vanuit een inspectieput zien als rioolstreng.

## **25 42 09 Rioolinspectie: foto's en video-opnamen**

- 01 Tijdens de uitvoering van de rioolinspectie werkzaamheden dient de waterdiepte in de betreffende streng gelijk of kleiner te zijn aan het toestandaspect BDD klasse 1, volgens normen NEN-EN 13508 deel 2 en NEN 3399 (2004).
- 02 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet verbetert, moet de rioolinspectie in de betreffende streng(en) worden gestaakt. Dit moet onverwijld aan de directie worden gemeld.
- 03 De beeldkwaliteit van de opnames van een productie worden gecontroleerd a.d.h.v. van een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen niet voldoet aan het gestelde in lid 01 t/m 05 wordt de gehele dagproductie afgekeurd en dient deze door de aannemer opnieuw geïnspecteerd worden. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is dit per streng van toepassing. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Bij de inspectie van het riool dient:
  - Voor zover zichtbaar het materiaalsoort van de inlaten aangegeven te worden;
  - Elk toestandaspect met een classificatie groter dan klasse 1 te worden vastgelegd;
  - Met uitzondering van het toestandaspect BBD (binnendringen van grond) moet naast vastlegging op beeldband van elk toestandaspect met een classificatie groter dan klasse 3 een digitale foto worden gemaakt;
  - Van toestandaspect BBD moet van elk toestandaspect met een classificatie groter of gelijk aan klasse 2 een digitale foto worden gemaakt;
  - Per streng dient 1 representatieve digitale overzichtsfoto te worden gemaakt.

HFD PAR ART LID

**34 VERLICHTING****34 0 VERLICHTING, ALGEMEEN****34 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****34 03 01 Werkplan Openbare Verlichting**

- 01 Binnen twintig werkdagen na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een werkplan openbare verlichting in bij de directie. Het werkplan openbare verlichting wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.
- 02 In het werkplan openbare verlichting dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
  - a. de wijze van aanbrengen met vermelding van werkvolgorde en kwaliteitscontrole van verlichtingsobjecten;
  - b. de wijze van transport en handeling van lichtmasten van opslag locatie naar plaats van verwerking.

**34 03 02 Bouwvergaderingen**

- 01 Tijdens de uitvoering zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de directie, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.
- 03 Van het overleg maakt de opdrachtgever een verslag welke zowel door de aannemer als door de betreffende directie voor akkoord moet worden getekend. Dit verslag dient binnen drie (3) werkdagen na de bouwvergadering digitaal verstrekt te worden/wordt binnen drie (3) werkdagen na de bouwvergadering digitaal ter ondertekening aangeboden.

**34 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****34 04 01 Garantie bovengrondse verlichtingsinstallatie**

- 01 Na het opleveren (het gereed zijn van alle werkzaamheden) van het bovengrondse gedeelte van de verlichtingsinstallatie, gaat de garantie termijn op alle geleverde / geplaatste materialen in.

**34 1 VERLICHTING****34 11 BEGRIPPEN**

HFD PAR ART LID

**34 11 06 Definities**

- 06 Te verstaan is onder:
- a. Functioneren:  
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
  - b. Lichtpunthoogte:  
De lichtpunthoogte is de hoogte vanaf maaiveld tot armatuur.
  - c. Het symbool ? dient gelezen te worden als "gelijk of kleiner dan"
  - d. Het symbool ? dient gelezen te worden als "gelijk of groter dan"
- 07 Te verstaan onder netbeheerder:  
Beheer van een elektriciteit-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020)
- 08 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating ten behoeve van kabelsleuven, lasgaten en mastgaten.

**34 12 EISEN EN UITVOERING****34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten**

- 03 Het grondstuk van lichtmast na plaatsen en aansluiten door de netbeheerder vullen met draineerzand tot 20 cm boven het maaiveld niveau.
- 04 Het aansluiten van lichtmasten welke aangesloten moeten worden op het netwerk van netbeheerder Stedin, dient de aannemer te coördineren met de netbeheerder.
- 05 De funderingen rondom de lichtmasten na het plaatsen en aansluiten van de aansluit kabel(s) van Stedin, zeer goed verdichten in lagen van 20 cm met een stamper.
- 06 De hoogte van de maaiveldbeschermer op de lichtmast t.o.v. de bovenzijde van het maaiveld, moet conform het merkteken op de maaiveldbeschermer op de lichtmast zijn.
- 07 De lichtmasten moeten ook na het aanbrengen van het straatwerk en de oplevering / overdracht van het project nog steeds loodrecht staan.
- 08 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.

HFD PAR ART LID

**34 12 06 Aanbrengen lichtmasten langs wegen**

- 01 De lichtmasten mogen niet in bochten van straten worden geplaatst, maar  $\pm$  1,00 m in de rechtstand van de straat ( vanaf het einde van de bocht ). De eerste mast moet aan de rechterkant van de weg geplaatst worden.
- 02 Alle lichtmasten die achter haaksparkeervakken komen te staan, exact op de scheiding tussen 2 parkeervakken plaatsen, (indien mogelijk) 50 cm achter de band, dit om schade door aanrijdingen te beperken.
- 03 Lichtmasten plaatsen op (erf) scheidingen van woningen e.d.
- 04 Lichtmasten in trottoirs plaatsen in de 2e tegel achter de trottoirband (tegen de achterkant van de 1e hele tegel)
- 05 Lichtmasten naast "langsparkeervakken" altijd exact op de scheiding tussen 2 vakken plaatsen, 30 cm achter de achterzijde van de trottoir / opsluitband, of (in de 2e tegel achter de trottoirband, tegen de achterkant van de 1e hele tegel)
- 06 Lichtmasten (indien mogelijk) zo plaatsen dat de deur of deuren van deze lichtmasten zich bevinden aan de zijde die van de rijrichting afgekeerd is, zodanig dat bij werkzaamheden zo goed mogelijk zicht op naderend verkeer geboden wordt.
- 07 Bij het plaatsen van een verlichtingsobject dienen de voorschriften van de fabrikant te worden opgevolgd, o.a. ten aanzien van de hoogte van de maaiveldbeschermer t.o.v. het maaiveld.

**34 12 07 Aanbrengen lichtmasten in trottoirs**

- 01 Wanneer een normaal verhoogd voetpad (t.o.v. de rijbaan/fietspad) wordt aangelegd, moeten de lichtmasten 30 cm achter de achterzijde van de trottoirband worden geplaatst. (in de 2e tegel achter de trottoirband, tegen de achterkant van de 1e hele tegel).

**34 12 08 Aanbrengen / vervangen van verlichtingsarmaturen**

- 01 In aanvulling op artikel 34.12.03 lid 01 van de Standaard geldt het navolgende: Verlichtingsarmaturen dienen haaks op de wegas, en in bochten ( indien van toepassing ) haaks op de raaklijn van de boogstraal van de wegas te worden geplaatst, montage conform voorschriften fabrikanten.
- 02 Alle armaturen moeten ten opzichte van de gevel of weg in dezelfde stand gemonteerd worden.
- 03 Nieuwe ( opschuif ) armaturen evenwijdig aan wegdek plaatsen, dit om verblinding te voorkomen. Dus geen rotatie om de lengteas van het armatuur.
- 04 Neiging / elevatie van nieuwe armaturen is in overeenstemming met de opgave in de legenda op de OV tekening.
- 05 Bij het toepassen van rechte lampen moeten de armaturen / lampen haaks op de rij / looprichting staan.
- 06 Bij het toepassen van LED armaturen moeten de armaturen worden geplaatst conform de installatie voorschriften zoals die door de leverancier worden meegeleverd, zodat het licht optimaal wordt benut voor het verlichten van de

HFD PAR ART LID

openbare ruimte. ( indien nodig dient ter plekke i.o.m. de directie ) te worden bepaald wat de meest efficiënte stand van het armatuur is om de openbare ruimte te verlichten, dit heeft te maken met de diverse soorten lenzen ( optieken ) van de huidige LED armaturen.

#### **34 12 09 Aanbrengen grondkabels**

- 01 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en uitgaande grondkabel voldoende overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.  
Overlengte bij mast = 3,00 m bij ingaande kabel en 3,00 m bij uitgaande kabel.

#### **34 12 10 Aanbrengen aansluitsnoeren**

- 01 Aansluitsnoeren uitvoeren van het merk Eldra met als type omschrijving H07BQ-F / Geel 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- 02 Aansluitsnoeren moeten aan beide uiteinden zijn voorzien van adereindhulzen.
- 03 Het aansluitsnoer dient zo aangebracht te worden, dat het op het snoer aanwezige condenswater nooit langs het snoer op de montage- en / of in de aansluitvoorziening kan komen.
- 04 Voor een uithoudermast is de lengte van het snoer in de mast, de masthoogte boven het maaiveld vermeerderd met de uithouderlengte.
- 05 Voor een paaltopmast is de snoerlengte de hoogte van de lichtmast boven het maaiveld plus 30 cm voor montage in het armatuur.
- 06 Wanneer het toe te passen aansluitsnoer niet geschikt blijkt te zijn dan alternatief iom directie.
- 07 Het aansluitsnoer dient vanaf de onderzijde in de aansluitvoorziening (aansluitkastje) te worden ingevoerd en onder de trekontlasting te worden gemonteerd, de lus in het snoer onder de aansluitvoorziening is minimaal 20 cm tot maximaal 50 cm lang.

#### **34 12 11 Scharnieren en deursluitingen**

- 01 Om een goede en gemakkelijke toegankelijkheid van de masten en armaturen in de toekomst te behouden dient de aannemer de volgende handelingen te verrichten:
- De bouten van de mastdeuren invetten met kopervet.
  - De bevestigingsbouten van de armaturen invetten met kopervet.
  - De rubbers van de armaturen behandelen met talkpoeder.
- Dit geldt bij zowel bij nieuwe plaatsing als bij werkzaamheden aan een bestaande mast.

#### **34 12 12 Testen van de installatie**

- 01 Na installatie dient de aannemer een functietest (controle op het branden van de armaturen) uit te voeren.

HFD PAR ART LID

**34 12 13 Aanbrengen aansluitvoorziening**

- 01 De aansluitvoorzieningen in masten en kasten voor de aansluiting van het verlichtingsobject op de grondkabel wordt aangebracht door de netbeheerder, of door de aannemer van de netbeheerder.
- 02 De aannemer dient, voordat hij het aansluitsnoer van het verlichtingsobject op de aansluitvoorziening aansluit, te controleren of de aansluitvoorziening deugdelijk is aangesloten. Eventuele gebreken dient hij direct aan de netbeheerder te melden.
- 03 Na het afmonteren van het aansluitsnoer op de aansluitvoorziening wordt het verlichtingsobject direct in gebruik genomen.

**34 12 14 Aanbrengen van lichtmastnummers**

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, of in overleg met de directie.
- 02 Tenzij de directie anders bepaald dient nummering te geschieden op een hoogte van circa 2,00 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,20 m.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaald, dienen nummers horizontaal te worden geplakt. (in overleg met de directie)
- 05 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast vochtig / nat is.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie, en staan op de tekening met het verlichtingsplan.
- 09 De lichtmastnummers dienen te voldoen aan de volgende eisen:
  - Hoogte: cijfers  $\pm$  31mm
  - Hoogte: tekst  $\pm$  3,5mm
  - De witte lichtmast sticker heeft de afmetingen van 76 x 50 mm.
  - Materiaal witte lichtmast sticker is Brady 483, glanzend wit polyester.
  - Voor de witte lichtmast sticker geldt altijd zwarte kleur tekst.
  - Het UV laminaat heeft de afmetingen 76 x 47 mm
  - Materiaal laminaat is SPEC UV L3
  - Lettertype soort voor het lichtmastnummer is Arial Narrow Bold.
  - Lettertype grootte voor mast nummer is 125 pt, op sticker geeft dat hoogte van  $\pm$  31 mm.
  - Aantal karakters voor mast nummer is maximaal 3, alle soorten karakters toegestaan.
  - Positie voor mast nummer is gecentreerd midden sticker (38 mm) en 20 mm van bovenrand.
  - Lettertype soort voor de straatnaam is Arial Narrow Bold
  - Lettertype grootte voor straatnaam is 13 pt, op sticker geeft dat hoogte van  $\pm$  3,5

HFD PAR ART LID

mm.

- Aantal karakters voor straatnaam is maximaal 30, alle soorten karakters toegestaan.
- Positie voor straatnaam is gecentreerd midden sticker (38 mm) en 43 mm van bovenrand.

**34 12 15 Verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden**

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van lichtmasten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) reclameborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast.
- 02 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 03 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord- altijd een rubberen beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.

**34 13 INFORMATIE\_OVERDRACHT****34 13 08 Revisiegegevens**

- 01 Na het aanbrengen van de verlichting legt de aannemer door inmeten de plaats daarvan vast.  
Ten minste moet worden ingemeten:
  - de x-, y- en z-coördinaten van elk verlichtingsobject;
- 02 De aannemer dient op de gereviseerde bestekstekening(en) naast de in lid 01 vermelde gegevens ook de volgende gegevens te vermelden:
  - doorgevoerde wijzigingen, afwijkingen van positie en / of samenstelling van een verlichtingsobject en / of schakel- en verdeelinrichting ten opzichte van de laatst geldende (bestek)tekening(en);
  - de eventueel niet uitgevoerde werkzaamheden;
  - de eventueel uitgevoerde extra werkzaamheden.
- 03 Na het aanbrengen van de verlichting legt de aannemer de gegevens over de uitvoering van verlichtingsobjecten vast in een xlsx-bestand. Deze gegevens dienen tevens in het renvooi van de gereviseerde (bestek)tekening(en) te worden vermeld.  
Ten minste de volgende gegevens dienen te worden vastgelegd:  
Algemeen:
  - gemeente;
  - straat;
  - lichtmastnummer;  
Lichtmast:
  - fabrikaat;
  - plaatsingsdatum;
  - vorm of uitvoering;
  - materiaal;
  - lichtpunthoogte;
  - type uithouder;
  - X-Y-coördinaten;
  - oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
  - tekeningnummer leverancier;

Armatuur:



HFD PAR ART LID

- montage datum;
- aantal armaturen per mast;
- type armatuur;
- fabrikaat;
- type VSA/driver;
- type spiegeloptiek;
- schakeling (A-N-Dimregime);
- aantal lampen;
- lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lumen en lenstype.

- de datum van de operationele aansluiting van het verlichtingsobject.

04 De revisiegegevens dienen bij oplevering van het werk beschikbaar te zijn.

## **34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **34 15 01 Onderhouden van werktekeningen**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.15.01 van de Standaard 2015 dient de aannemer ten minste de volgende gegevens van de openbare verlichting te verstrekken:
- a. straatnaam;
  - b. lichtmastnummer;
  - c. coördinaten van de lichtmast;
  - d. specificaties en plaatsingsdatum van lichtmast, uithouder, armaturen en voorschakelapparatuur;
  - e. specificatie en plaatsing- of replace datum van de lamp indien van toepassing;
  - f. overige objecten die zijn aangesloten op en/of gemonteerd aan de verlichtingsinstallatie, voor zover werkzaamheden aan die onderdelen van het object zijn uitgevoerd, zoals:
    - bewegwijzering(en) en overige (richting)borden;
    - lichtreclames en plattegrondkasten;
    - enzovoort.

### **34 15 04 Controleren objectnummer**

- 01 Indien de aannemer bij het uitvoeren van werkzaamheden aan een object constateert dat het opgegeven objectnummer ontbreekt zorgt hij er voor dat het objectnummer alsnog geplaatst wordt.

### **34 15 06 Leveren van lichtmasten**

- 01 Tot het leveren van lichtmasten wordt tevens gerekend het leveren van klein montagemateriaal, zoals: klemmetjes, knijpkabelschoentjes, boutjes, moertjes, enzovoort.

HFD PAR ART LID

**41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES****41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES - ALGEMEEN****41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****41 05 02 Keuring van funderingsmachines**

- 01 In aanvulling op artikel 41.05.02 lid 01 van de Standaard geldt het navolgende:  
Opbouwkeuring funderingsmachines met makelaar: Heistellingen moeten bij aankomst op het werkterrein worden gekeurd. I.v.m. periodieke keuringen worden heistellingen c.a. beschouwd als bouwkraan. Naast de jaarlijks verplichte (wettelijke) keuringen moet de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden een opbouwkeuring toestaan. De keuring zal door derden worden uitgevoerd op kosten van de aannemer. Eventuele wachturen ontstaan door de keuring worden niet verrekend. De aannemer dient het keuringsresultaat gedateerd en ondertekend aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

**44 TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES****44 1 HOUTCONSTRUCTIES - ALGEMEEN****44 12 EISEN EN UITVOERING****44 12 01 Ontwerp eisen houtconstructies blootgesteld aan weer en wind**

- 01 De constructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan en/of geen capillair vocht kan intrekken.
- 02 Kopse vlakken van hout afschermen tegen vocht.
- 03 Bij toepassing van een houten vlak tegen een ander houten vlak een afstand van ten minste 8 mm aanhouden.

**44 13 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****44 13 01 Ontwerp werkzaamheden**

- 01 De aannemer dient de resultaten van in het bestek vermelde ontwerp werkzaamheden van een onderdeel van de houtconstructie in tweevoud in bij de directie, uiterlijk 20 werkdagen, of het in overleg met de directie vastgestelde aantal werkdagen, voordat met de uitvoering van het desbetreffende onderdeel wordt begonnen. De berekeningsmethode moet zijn toegelicht.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de acceptatie van de in het vorige lid bedoelde resultaten en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mee. De acceptatie betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de in het vorige lid bedoelde resultaten en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze resultaten wat de getekende constructie, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.
- 03 Ingeval de resultaten als bedoeld in lid 01 niet worden geaccepteerd, wordt de aannemer hiervan met vermelding van de redenen schriftelijk in kennis gesteld. De aannemer verwerkt de hieruit voortvloeiende wijzigingen en dient de gewijzigde resultaten zo spoedig mogelijk, doch in elk geval binnen tien werkdagen na ontvangst van de schriftelijke kennisgeving, wederom in tweevoud in bij de directie. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in het vorige lid van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van acceptatie worden beide exemplaren van de resultaten als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna één van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

HFD PAR ART LID

**45 TECHNISCHE BEPALINGEN METSELWERK****45 0 METSELWERK - ALGEMEEN****45 02 EISEN EN UITVOERING****45 02 01 Algemeen**

- 01 Onder metselwerk wordt verstaan de hechte samenvoeging van stenen of blokken met behulp van mortel of lijm.
- 02 Onder specie wordt verstaan een plastisch mengsel van bindmiddelen, toeslagmaterialen en water, dat na verwerking verhardt tot een steenachtige toestand en zich daarbij hecht aan steen- en glasachtige materialen.
- 03 Onder mortel wordt verstaan verharde specie.
- 04 Onder voegwerk wordt verstaan de afwerking van voegen met mortel.
- 05 Metselbaksteen dient te voldoen aan de NEN-EN 771-1.
- 06 Natuursteen dient te voldoen aan NEN-EN 771-6.
- 07 Voeg- en metselmortels moeten gespecificeerd zijn volgens NEN-EN 998-2 'Mortels voor metselwerk'.
- 08 Voeg- en metselwerken moet voldoen aan de eisen van CUR-aanbeveling 61 'Het voegen van metselwerk'.
- 09 Metselwerk moet voldoen aan de Beoordelingsrichtlijn BRL 2826 'Vervaardiging van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk' en de Uitvoeringsrichtlijn URL 'Metselwerkconstructies'

**45 1 Deelhoofdstuk 45.1****45 13 WERKPLAN****45 13 01 Werkplan metsel- en voegwerk**

- 01 Voor de uit te voeren werkzaamheden m.b.t. het metselwerk een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
  - a. een gedetailleerde planning;
  - b. toe te passen materialen en specificaties;
  - c. maatregelen i.r.t. de weersomstandigheden en vastlegging;
  - d. een beschrijving van de maatregelen om binnen de toelaatbare maat- en vormafwijkingen te blijven;
  - e. maatregelen om te voldoen aan CUR aanbeveling 62 "Het voegen van metselwerk" en BRL 2826 "Vervaardigen van metsel- en lijmwerkconstructies en/of voegwerk" en uitvoeringsrichtlijn URL "Metselwerkconstructies".

HFD PAR ART LID

**51 GROENVOORZIENINGEN****51 0 GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 01 Grondwerk t.b.v. groenvoorzieningen, algemeen**

09 Afgewerkte oppervlakken mogen niet meer bereden worden.

**51 02 11 Start werkzaamheden**

01 Alvorens de aannemer mag beginnen met de plantwerkzaamheden dient er een overleg te hebben plaats gevonden met de groenbeheerder van de gemeente Capelle aan den IJssel.

**51 02 12 Transporten**

01 Intern transport met materialen op het werk (tussen depot en werklocatie) behoort bij de eenheidsprijzen in begrepen te zijn.

**51 02 13 Schades**

01 Indien er tijdens de plantwerkzaamheden schade aan bestrating, welke zich direct naast de plantvakken bevindt, wordt geconstateerd wordt de aannemer verzocht dit bij de directie te melden.

**51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****51 05 06 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND, ALGEMEEN**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.  
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H<sub>2</sub>O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

**51 06 BOUWSTOFFEN**

HFD PAR ART LID

**51 06 01 Teelgrond**

- 09 Ter aanvulling van het gesteld in § 51.06 van de Standaard alle te leveren (teel-)grond vrij zijn van zaden en van wortels van:

- Japans knoepkruid - *Fallopia japonica*;
- Kweek - *Elytrigia repens*;
- Heermoes/Paardenstaart - *Equisetum arvense*;
- Riet - *Phragmites australis*;
- Winde/Haagwinde - *Calystegia sepium* en
- Zevenblad - *Aegopodium podagraria*.

Indien binnen zes maanden na verwerking van de (teel-)grond één van genoemde gewassen worden aangetroffen, moet de (teel-)grond op eerste aanwijzing van de directie verwijderd en vervangen worden.

- 10 Toepassing van teelgrond 4,0 tot en met 7,0% humus.

Toepassing van teelgrond bij plantvakken, groeiplaatsverbetering bomen in volle/open grond, gazons, parken en bermen.

Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Besluit bodemkwaliteit AW2000 Landbouw/natuur;
- M 50 cijfer: 180 - 300 ìm;
- D60/D10-verhouding: 5 - 20;
- Organisch stof in %: 4% tot 7%;
- Lutum (fractie < 2 ìm) in %: maximaal 8%;
- Leem (fractie tussen 0 - 63 ìm) in %: 15 - 40%;
- pH-KCl: 5 - 7;
- EC: maximaal 1.0 mS/cm;
- Maximale grootte organisch materiaal: maximaal 15 mm (90% moet bestaan uit stukken kleiner dan 3 mm al of niet gezeefd met trommelzeef);
- Droge stofgehalte: > 70%;
- Vochtgehalte: maximaal 30% (bij levering en verwerking);
- Vrij van verontreiniging in welke vorm dan ook;
- Vrij van wortelonkruiden;
- Voldoen aan vigerende milieu classificatie;
- Gelijkmatic van kwaliteit.

De grond moet AP04 gekeurd zijn conform: BRL SIKB 1000 of BRL 9335-1 of BRL9335-2, dan wel voldoen aan de eisen m.b.t. samengestelde grondproducten, BRL9335-4.

- 11 GreentoColour®4 is een hoogwaardige kant-en-klaar producten voor plantvakken tbv vaste beplanting. Het is een goede basis voor planten en verbetert de structuur van de bodem. Het materiaal is met veel zorg samengesteld en bestaat uit bodemmateriaal van mineralen en uitgerijpte organische aarde.

GreentoColour®4 is een upgrade van GreentoColour®3 en wordt standaard geleverd met organische meststoffen van DCM.

Eigenschappen:

- goed waterdoorlatend
  - uitstekende groeibasis voor vaste beplanting
  - werkt niet verzurend
  - goede beluchting
  - gemakkelijk te verwerken
  - homogeen van structuur
  - geleverd volgens BRL-protocol 9335-4
- Verwerkingadvies
- kant en klaar: direct te gebruiken
  - te gebruiken als toplaag, laagdikte minimaal 20 cm

HFD PAR ART LID

- overhoogte van 20% gebruiken i.v.m. inklink
- onderlaag altijd losmaken
- niet nat verwerken; rekening houden met weersomstandigheden

**51 4 BEPLANTINGEN****51 42 EISEN EN UITVOERING****51 42 03 Inrichting opkuilhoek**

- 01 Onder 'Inrichten opkuilhoek' wordt tevens verstaan het weer verwijderen hiervan en het in de oude staat terugbrengen van het terrein.
- 02 De opkuilhoek moet in zijn geheel worden voorzien van rijplaten en bouwhekken rondom incl. slot.
- 03 De opkuilhoek 1 dag voor de leveringen van de beplanting inrichten.
- 04 De aannemer vraagt tijdig vergunning aan bij de gemeente om gebruik te mogen maken van een deel van de parkeerplaats t.b.v. de opkuilhoek nabij het werk.

**51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES****51 44 05 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplant werkzaamheden**

- 01 De periode van nazorg na oplevering van de aanplant werkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.05 lid 01 van de Standaard is 1 jaar.

**51 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****51 45 01 Afroep beplanting**

- 01 De aannemer is verplicht de beplanting af te roepen bij de gemeente Rotterdam. De aannemer stelt zelf deelleveringen samen indien de plantwerkzaamheden niet in zijn geheel kunnen worden aangeplant. Deelleveringen moeten tot een minimum beperkt worden. Houd rekening met een levertijd van ca. 2 weken tussen afroep en levering. De contact gegevens worden tijdens het werk verstrekt.
- 02 De aannemer draagt zorg voor het retour zenden van de fust en overhandigd de directie de retourbon hiervan.  
Adres: Ir. P. Kosterlaan 20, 3062 CD Rotterdam

**51 45 02 Restafval**

- 01 De aannemer is verplicht alle labels, bind draad e.d. van de beplanting te verwijderen.

**51 5 BOMEN****51 54 Risicoverdeling en garanties**

HFD PAR ART LID

**51 54 01 Periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden**

- 01 De aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.01 van de Standaard moeten binnen 2 weken worden opgeleverd.
- 02 Het percentage aangeplante bomen dat bij de jaarlijkse controle moet voldoen om in aanmerking te komen voor betaling van de onderhoudswerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.02 van de Standaard bedraagt 100%.

**51 54 03 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden**

- 01 De periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden als bedoeld in artikel 51.54.03 lid 01 van de Standaard is 1 jaar.

**51 54 04 Keuren plantmateriaal**

- 01 Keuren van plantmateriaal als bedoeld in artikel 51.44.01 van de Standaard is van toepassing voor: Alle beplantingen geleverd binnen dit bestek.

**51 56 Bouwstoffen****51 56 01 Milieu-eisen**

- 01 Bij de teelt van te leveren bomen zijn, ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, de bepalingen nageleefd als bedoeld in het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten', met dien verstande dat:
  - gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst I niet zijn toegestaan;
  - voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen uit bijlage 2c, lijst II aantoonbaar compenserende maatregelen zijn genomen;
  - overige wettelijk toegelaten gewasbeschermingsmiddelen niet genoemd in bijlage 2c, lijst I en lijst II onder de wettelijke voorwaarden mogen worden gebruikt, waaronder de in bijlage 2b genoemde groene middelen en de laag-risico stoffen.Het 'On the way to PlanetProof certificatieschema voor plantaardige producten' is te downloaden op [www.planetproof.nl](http://www.planetproof.nl).
- 02 Bij de teelt van bomen zijn voor de bemesting de wettelijke gebruiksnormen als bedoeld in de Meststoffenwet gehanteerd en is de organische stofbalans op bedrijfsniveau berekend. Hierbij is inzichtelijk gemaakt dat het bedrijf streeft naar een positieve organische stofbalans.
- 03 Bij de levering van bomen moet een document worden overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de in de leden 01 en 02 genoemde eisen. Een dergelijk document kan zijn:
  - een certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie);
  - de registratie van de bij de teelt gebruikte gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, met bijbehorende berekeningen waaruit blijkt dat binnen de gestelde normen is gebleven.  
Deze registratie en berekeningen moeten zijn geaccordeerd door een onafhankelijke derde, zoals een geaccrediteerde certificatie-instelling;
  - een productcertificaat van Milieukeur of MPS/Groenkeur met duurzaamheidscertificaat of EKO-keur, of gelijkwaardig.



HFD PAR ART LID

**62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 Algemeen**

- 04 Werkzaamheden op of langs de wegen van de gemeente Capelle aan den IJssel, dienen minstens 4 weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden aangemeld te worden bij de wegbeheerder.
- 05 Planbare werkzaamheden op of langs de regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen en wijkontsluitingswegen van de gemeente Capelle aan den IJssel, die niet minstens vier weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden zijn aangemeld bij de wegbeheerder, kan per geval en per dag een korting worden toegepast zoals vermeld in artikel 62.14.01 lid 03.
- 06 In aanvulling op het gestelde in lid 01 en lid 02 mag niet eerder worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de wegbeheerder zijn goedgekeurd.

**62 12 07 Verkeersplan bij werk in uitvoering**

- 01 Na de dag waarop de opdracht is opgedragen, dient de aannemer minstens 4 weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden een verkeersplan in bij de wegbeheerder. De wegbeheerder geeft binnen 5 werkdagen een reactie op dit verkeersplan. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.
- 02 In het verkeersplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen.
  - Indien door de wegbeheerder aangegeven minstens één (1) alternatieve (sub)variant.
  - De perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer worden onttrokken, dan wel een rijbaan wordt afgesloten.
  - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst dan wel wordt, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is.
  - De stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en tijdelijke verkeersregelinstallaties;
  - Hoe bestaande verkeersvoorzieningen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
  - Hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen, parkeermogelijkheden, etc. alsmede de periode(n) en de mate van hinder zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verrekening of bijbetaling.
  - Naam en telefoonnummer van de medewerker(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen.
- 03 In het gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 06 van de UAV 2012, dient een einddatum voor oplevering van de deelopdracht te zijn vermeld. Deze einddatum is bindend.
- 04 Weg- / rijbaanafsluiting

HFD PAR ART LID

Categorie 1a: regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen

Weg-/rijbaanafsluiting toegestaan tussen 23:00 uur en 06:00 uur.

Indien een rijrichting meerdere rijstroken (m.u.v. voorsorteervakken) heeft, is afsluiting van een (1) rijstrook toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en van 23:00 en 06:00 uur.

Categorie 1b: regionale verbindingswegen en hoofdsluitingswegen

Weg- / rijbaanafsluiting toegestaan tussen 19:00 uur en 06:00 uur.

Indien een rijrichting meerdere rijstroken (m.u.v. voorsorteervakken) heeft, is afsluiting van een (1) rijstrook toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en van 19:00 en 06:00 uur.

Categorie 2: wijkontsluitingswegen

Weg- / rijbaanafsluiting toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en tussen 19:00 en 06:00 uur.

**05 Mobiele werkzaamheden**

Op categorie 1a zijn mobiele werkzaamheden toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en tussen 23:00 en 06:00 uur.

Op de categorieën 1b en 2 zijn mobiele werkzaamheden toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en tussen 19:00 en 06:00 uur.

**62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**

**62 14 01 Algemeen**

01 De aannemer dient zorg te dragen voor het onderhouden van de verkeersmaatregelen.

02 Waarschuwingborden aan het einde van de werkdag verwijderen, omdraaien of afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn herplaatsen, omdraaien of afdekking verwijderen.

03 Indien de aannemer planbare werkzaamheden op of langs de regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen en wijkontsluitingswegen van de gemeente Capelle aan den IJssel niet minstens vier weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden heeft aangemeld bij de wegbeheerder, kan per geval en per dag een korting worden toegepast afhankelijk van de wegcategorie. Hierbij geldt een maximum van 10 werkdagen.

Categorie 1a en 1b regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen  
EURO 0,18 (nul komma achttien euro) x oppervlakte betreffende en/of aansluitende rijbaan / wegvak

Categorie 2 wijkontsluitingswegen  
EURO 0,94 (nul komma vierennegentig euro) x oppervlakte betreffende en/of aansluitende rijbaan / wegvak

04 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land de in dit bestek voorgeschreven maatregelen niet of niet voldoende nakomt, kan per geval en per dag een korting van EUR 500,00 (vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd enkel bij constatering door de directie of toezichthouder zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

05 Indien de in lid 04 bedoelde tekortkoming(en) niet binnen 4 uur na melding voldoet

HFD PAR ART LID

aan de geldende wettelijke maatregelen is de directie bevoegd het werk tijdelijk stil te leggen. Deze tijdelijke onderbreking duurt totdat de directie haar goedkeuring heeft gegeven aan de herstelde tekortkoming(en). Alle kosten en bij komende kosten, voortvloeiende uit deze tijdelijke onderbreking komen volledig voor rekening van de aannemer. Bovengenoemde ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.

## **62 14 02 Aansprakelijkheid**

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

## **62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen**

- 01 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 02 De aannemer dient onder in stand houden mede te verstaan, het hierna bepaalde:
- a. De aannemer draagt zorg voor regelmatige en voldoende controle op de aangebrachte voorzieningen. Dit geldt tijdens en buiten de werkzaamheden. Bij normale werkdagen:
- Verkeersmaatregelen dagelijks voor en na aanvang van de werkzaamheden en of werktijden controleren.
  - Buiten de normale werkdagen: - minimaal om de 24 uur controleren.
  - Bij omleidingsroutes: - minimaal om de 24 uur controleren.
- Een en ander conform artikel 62.13.01 lid 04 en 05 van de Standaard.
- b. De aannemer draagt zorg voor het zo spoedig mogelijk, ook buiten de normale werkdagen en werktijden, herstellen, vervangen, herplaatsen of terugzetten van de aangebrachte voorziening;
- c. T.b.v. de werkzaamheden als bedoeld onder b, verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer van 1 of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.
- 03 Indien de tijdelijke verkeersmaatregelen in een verharding aangebracht moeten worden dient het te verwijderen verhardingsmateriaal te worden afgevoerd en na verwijdering van de verkeersmaatregel weer terug aangebracht te worden.
- 04 De aannemer dient de controle t.b.v. bebording vast te leggen in een logboek. Dit logboek dient te allen tijde op het werk aanwezig te zijn. Tevens dient de controle een keer per week middels rapportage in het weekrapport te worden vastgelegd.
- 05 De tijdelijke verkeersmaatregelen mogen niet worden bevestigd aan bestaande (verticale) elementen of in boomspiegels. Dit met uitzondering van lichtmasten.
- 06 Bij het bevestigen van een tijdelijke maatregel op een lichtmast mag er geen tape gebruikt worden. Tevens dient het mastluik te allen tijde bereikbaar te zijn.
- 07 Bij openstelling van het wegvak, moeten er waarschuwborden geplaatst worden bij:
- Asfalt: - J37 met geel onderbord, met tekst: Nieuw wegdek langere remweg.

HFD PAR ART LID

Dit op elke aansluitende rijbaan op het gemaakte werk.  
6 weken na openstelling, moet het bord verwijderd worden.

**62 15 03 Aan-, af en uitlooptmeldingen wegafsluitingen**

- 01 De aannemer meldt (binnen 5 minuten) voor het afsluiten van een rijbaan, welk onderdeel uitmaakt van het hoofdwegennet van de gemeente Capelle aan den IJssel, deze afsluiting aan bij Wegwerkzaamheden Actueel.  
Pas na een SMS-bericht met goedkeuring mag de afsluiting geëffectueerd worden.
- 02 De aannemer meldt binnen 5 minuten na het openstellen van een eerder afgesloten rijbaan, welk onderdeel uitmaakt van het hoofdwegennet van de gemeente Capelle aan den IJssel, deze openstelling af bij Wegwerkzaamheden Actueel.
- 03 Indien een geplande eindtijd van een afsluiting niet gehaald wordt meldt de aannemer uiterlijk 5 minuten voor het bereiken van de geplande eindtijd waarop een eerder afgesloten rijbaan opengesteld zou worden en welke onderdeel uitmaakt van het hoofdwegennet van de gemeente Capelle aan den IJssel, deze uitloopt bij Wegwerkzaamheden Actueel.
- 04 De aannemer doet de in lid 01, 02 en 03 genoemde aan-, af en uitlooptmeldingen per SMS, naar een telefoonnummer en codering zoals door de Opdrachtgever opgegeven.
- 05 Indien een werk in fases wordt afgesloten of opengesteld gelden de in lid 01, 02 en 03 genoemde meldingen per fase, voor zover die fase onderdeel uitmaakt van het hoofdwegennet van de gemeente Capelle aan den IJssel.
- 06 Indien de aannemer de in lid 01, 02 en 03 genoemde aan-, af en uitlooptmeldingen niet of te laat doet, kan per geval een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast.  
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 07 Het hoofdwegennet, zoals genoemd in lid 01, 02, 03 en 05 is aangegeven op bijlage 2 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

**80 FUNDERINGSLAGEN****80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 03 Hoogteligging**

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

**80 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****80 13 02 Gegevens van bouwstoffen**

- 01 In aanvulling op het gesteld in artikel 80.13.02 van de Standaard moet van al het geleverde aanvul-, ophoog- en funderingsmateriaal de tonnage (verkregen middels een gecertificeerde weegbrug) op de afleverbonnen vermeld worden.

**80 3 VERHARDINGSLAAG VAN SUBSTRATEN****80 36 BOUWSTOFFEN****80 36 01 BVB Urban grastegel fundatie 60-40**

- 01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)  
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.  
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.

**04 Chemische eigenschappen:**

- pH (H<sub>2</sub>O) : 6,0 - 7,5 (NEN-EN 13037)
- EC : 0,2 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- CEC-waarde : > 40 mmol/l (PPO Kas 1:2)
- Chloride : < 150 mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO<sub>3</sub>+NH<sub>4</sub> (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
- H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (fosfaat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- K (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
- Ca (calcium) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Mg (magnesium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- SO<sub>4</sub> (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
- Na (natrium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l

HFD PAR ART LID

- Fe (ijzer) : 0,1 - 100 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N-totaal (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr d.s.(NEN-EN 13654-2)
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr d.s.(NEN 5793)
- K<sub>2</sub>O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO(magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s.(Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte: < 10 %-(m/m)(NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 1,0 - 4,0 % d.s. (NEN 15935)
- Lutum: 2,0 - 5,0 % d.s. (NEN 5753)
- Waterberging bij pF 1,0 (-10cm) : 10 - 20 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) : 6,0 - 16 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Gemakkelijk beschikbaar water : 2,5 - 7,5 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Wateropname na 24 uur : 15 - 25 %-(v/v)(WOK-methode RHP)
- Droge dichtheid : 1575 - 1725 kg/m<sup>3</sup>(NEN-EN 13286-2)
- Oppervlaktestijfheid Ev<sub>2</sub> : > 60 MPa (KOAC)
- Poriënvolume : > 40 %-(v/v)(NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet)
- Doorwortelbaar volume : > 40 %-(v/v)(KOAC, op gesteente skelet)
- Waterdoorlatendheid: > 1 mm / min(CUR proef G)
- Gebroken oppervlak : > 95 % (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)
- Korrelgradering: 2 - 5,6 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- Categorie Korrelgradering : Gc90/15 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)

06 Biologische eigenschappen:

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

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m<sup>3</sup> (ISO 14040-44 en NEN 15804)

**80 36 02 BVB Urban grastegel fundatie 70-45**

01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

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

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

De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 97% van de proctordichtheid.

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

04 Chemische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

- pH (H<sub>2</sub>O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)

HFD PAR ART LID

- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- CEC-waarde : > 85 mmol/l (PPO Kas 1:2)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO<sub>3</sub>+NH<sub>4</sub> (stikstof) : 0,2 - 4,0 mmol/l
- H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (fosfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K (kalium) : 0,2 - 4,5 mmol/l
- Ca (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Mg (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO<sub>4</sub> (sulfaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Na (natrium) : 0,2 - 2,0 mmol/l
- Cl (chloor) : 0,1 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer) : 1,0 - 100 µmol/l

Voorraad voedingselementen (gemeten op voedingsgrond):

- N-totaal (stikstof) : 80 - 320 mg/100 gr d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
- K<sub>2</sub>O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)

#### 05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 12 %-(m/m) (NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 9,0 - 14 % d.s. (NEN 15935, op voedingsgrond)
- Lutum : 3,0 - 8,0 % d.s. (NEN 5753, op voedingsgrond)
- Waterberging bij pF 1,0 (-10cm) : 50 - 60 %-(v/v) (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)
- Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) : 35 - 45 %-(v/v) (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)
- Gemakkelijk beschikbaar water : 10 - 20 %-(v/v) (NEN-EN 13041, op voedingsgrond)
- Wateropname na 24 uur : 45 - 55 %-(v/v) (WOK-methode RHP, voedingsgrond)
- Droge dichtheid : 1700 - 1800 kg/m<sup>3</sup> (NEN-EN 13286-2)
- CBR-waarde : > 65 % (NEN-EN 13286-47)
- Poriënvolume : > 40 %-(v/v) (NEN-EN 1097-6, op gesteente skelet)
- Doorwortelbaar volume : > 40 %-(v/v) (KOAC, op gesteente skelet)
- Waterdoorlatendheid : > 1 mm / min (CUR proef G)
- Gebroken oppervlak > 95 % (NEN-EN 933-5, op gesteente skelet)
- Korrelgradering : 16-22 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- Categorie Korrelgradering : Gc85/15 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)

#### 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

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

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

#### 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

#### 09 MKI (Milieu kosten indicator): < € 10,00 /m<sup>3</sup> (ISO 14040-44 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

**80 36 03 BVB Urban grastegel substraat met graszaad**

01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

02 Chemische eigenschappen:

- pH (H<sub>2</sub>O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- CEC-waarde : > 45 mmol/l (PPO Kas 1:2)
- Chloride : < 200mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO<sub>3</sub>+NH<sub>4</sub> (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
- H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (fosfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K (kalium) : 0,5 - 4,0 mmol/l
- Ca (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Mg (magnesium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- SO<sub>4</sub> (sulfaat) : 0,1 - 2,5 mmol/l
- Na (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N-totaal (stikstof) : 50 - 200 mg/100 gr d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fosfaat) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
- K<sub>2</sub>O (kalium) : 15 - 75 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)

03 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 20 %-(m/m) (NEN-EN 15935)
- Organische stof : 4,0 - 7,0 % d.s. (NEN 15935)
- Lutum : 1,0 - 5,0 % d.s. (NEN 5753)
- M<sub>50</sub> : 250 - 350 µm (NEN 5753)
- D<sub>60</sub>/D<sub>10</sub> : < 3,0 (NEN 5753)

04 Biologische eigenschappen:

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

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder

- Engels raaigras : 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
- Roodzwenkgras gewoon : 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervormend : 50 %

- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.

- Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m<sup>3</sup>

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

07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4

08 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m<sup>3</sup> (ISO 14040-44 en NEN 15804)



HFD PAR ART LID

**83 ELEMENTENVERHARDINGEN****83 0 Elementenverhardingen, algemeen****83 06 Bouwstoffen****83 06 01 Duurzaamheid en circulariteit geprefabriceerde betonproducten**

- 01 Betonproducten genoemd in deel 2.2. in de uitvoering Reduton® dienen te voldoen aan de navolgende eisen.
- 02 De producten zijn vervaardigd van cementloos beton t.b.v. een enorme CO2-reductie t.o.v. cementbeton (CEM I/CEM II/CEM III), een percentage van de grove toeslagmaterialen dient vervangen te zijn door betongranulaat en het product dient te voldoen aan de eisen van BouwCircular.
- 03 Circulariteit 15% v/v (conform BRL K11002)
- 04 MKI-waarde < EUR 23,00 m3 (berekend conform BRL K11002)

**83 1 Straatwerk****83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 02 Eisen aan de uitvoering**

- 07 Het op de juiste afmetingen brengen van tegels en betonstraatstenen etc. dient te geschieden met een knipmachine of zaagmachine.
- 08 Waar de bestrating uit betonstraatstenen, klinkers of keien bestaat, langs putranden en straatkolken een streklaag aanbrengen.

**83 12 04 Mechanisch aanbrengen elementenverharding**

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

**83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**

HFD PAR ART LID

**83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324 danwel de publicatie waardoor deze is vervangen:
    - 1 Ruimte:
      - Beperking in werkruimte door bebouwing en te handhaven bomen
    - 2 Talud:
      - N.v.t.
    - 3 Verband:  
beperking t.p.v.:
      - Alle bestaande en nieuw aan te brengen elementen die in het straatwerk staan, zoals palen, lichtmasten, stootbanden, straatpotten, brandkranen etc.
      - Aan te sluiten (te herstraten) verhardingen.
      - Kantstenen, figuratie, drempels etc.etc.
      - Hergebruik bestaande materialen.
    - 4 Materialen:
      - Hergebruik gebakken materialen enz.
  - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is
    - mogelijk binnen het werkterrein
  - c. Wijze van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);
    - n.v.t.

De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding, af te roepen bij de aangegeven  
Producent/leverancier ervan.

Bouwstof	Producent/leverancier
N.v.t.	
  - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
    - Het werk wordt in fases uitgevoerd.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machine bedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 De aannemer verstrekt de in hoofdstuk 27 lid 7 van de UAV bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk.

**83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

HFD PAR ART LID

**83 15 01 Algemeen**

- 01 De, bij het hakken, knippen en zagen e.d. ten behoeve van het aanbrengen van verhardingen, vrijkomende onbruikbare materialen afvoeren naar stortplaats. De kosten van het afvoeren van deze onbruikbare materialen dienen bij de bijbehorende besteksposten van aanbrengen te zijn begrepen.

**83 15 06 Bemonstering substraat t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem**

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 83.16 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H<sub>2</sub>O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

**83 16 BOUWSTOFFEN****83 16 03 RA Positive Green BVB 60-40**

- 01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).  
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.  
De droge dichtheid is een berekening bij 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).  
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:  
- pH (H<sub>2</sub>O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)  
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)

HFD PAR ART LID

- EC : 0,1 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
  - Chloride : < 150 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:

- NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (nitraat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (ammonium) : 0,0 - 0,8 mmol/l
- P<sub>tot</sub> (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K<sup>+</sup> (kalium) : 0,2 - 2,0 mmol/l
- Ca<sup>2+</sup> (calcium) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Mg<sup>2+</sup> (magnesium) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (sulfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Na<sup>+</sup> (natrium) : 0,2 - 1,0 mmol/l
- Cl<sup>-</sup> (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,3 - 10 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 1,0 µmol/l
- B (boor) : 0,0 - 25 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K<sub>2</sub>O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 1,0 - 4,0 % (NEN 5754, mengsel niet afzeven)
- Lutum : 1,0 - 4,0 % (NEN 5753, mengsel niet afzeven)
- Oppervlaktestijfheid Ev<sub>2</sub> : > 60 % (KOAC)
- Poriënvolume : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Doorwortelbaarvolume basismat. : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Gebroken oppervlak C<sub>95/1</sub> : > 95 % (NEN-EN 13043) (op gesteente)
- Droge dichtheid bij 100% proctordichth. : 1.675 - 1.825 kg/m<sup>3</sup> (RAW 2015, proef 98, gem. uit 5 met.)

06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

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

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 / m<sup>3</sup> (ISO 14040, ISO 14044 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

**83 16 04 RA Positive BVB Grassubstrate**

- 01 De pH (H<sub>2</sub>O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Chemische eigenschappen:
- pH (H<sub>2</sub>O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
  - pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
  - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
  - Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
  - NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
  - P<sub>tot</sub> (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
  - K<sup>+</sup> (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
  - Ca<sup>2+</sup> (calcium) : 1,0 - 2,0 mmol/l
  - Mg<sup>2+</sup> (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
  - SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (sulfaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
  - Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
  - HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
  - Na<sup>+</sup> (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
  - Cl<sup>-</sup> (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
  - Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
  - Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
  - Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
  - B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
  - Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 80 - 240 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
  - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
  - K<sub>2</sub>O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
  - MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)
- 03 Fysische eigenschappen:
- Organische stof : 6,0 - 9,0 % (NEN 5754)
  - Lutum : 3,0 - 8,0 % (NEN 5753)
- 04 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O<sub>2</sub>/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)
- 05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder
- Engels raaigras : 10 %
  - Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
  - Roodzwenkgras gewoon : 20 %
  - Roodzwenkgras uitlopervormend : 50 %
  - Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.
  - Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m<sup>3</sup>
- 06 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

HFD PAR ART LID

**83 16 12 Spramexmengsel o.g. t.b.v. kantopsluitingen**

- 01 Spramexmengsel o.g. dient te zijn een mengsel van cement, zand, gebroken grind en water te voldoen aan de kwaliteitseisen vermeld in de NEN-EN 206-1 en NEN 8005; zijnde betonklasse C 12/15 met een maximale korrelafmeting van 11 mm.
- 02 Op het moment van verwerken mag geen begin van verharding waar te nemen zijn en dient het mengsel ten minste aardvochtig te zijn.