
GEMEENTE CAPELLE AAN DEN IJSSEL

Poolvosweg e.o.

d.d. 21-04-2026 DEFINITIEF BESTEK

BESTEK EN VOORWAARDEN

Bestek opgesteld door: (voor extern partij)
Maas & Nienhuis

Projectleider: B. Nienhuis

Paraaf:

Auteur: G. de Jong

Documentnr.: 2026-15

Datum: 21-04-2026

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van gemeente Capelle aan den IJssel noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen.

Gemeente Capelle aan den IJssel aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door gemeente Capelle aan den IJssel geleverde document.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
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	4
09 Plaatselijke omstandigheden	4
10 Inschrijvingsvereisten	4
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	7
2.2 Nadere beschrijving	9
1 VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN	11
13 VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN	11
131 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	11
1311 <u>Reinigen riolering</u>	11
1312 <u>Reinigen inspectieputten</u>	11
1313 <u>Reinigen kolken</u>	11
132 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN	12
1321 <u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>	12
134 VERWIJDEREN RIOLERING	12
1342 <u>Verwijderen transportleiding keramiek</u>	12
135 VERWIJDEREN PUTTEN	13
1351 <u>Verwijderen inspectieputten beton</u>	13
1354 <u>Verwijderen putranden met deksel</u>	13
136 VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN	13
1361 <u>Verwijderen kolken</u>	13
137 VERWIJDEREN DUIKERS	14
1371 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	14
1372 <u>Verwijderen duiker beton</u>	14
14 OPBREKEN VERHARDINGEN	15
141 OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN	15
1411 <u>Opbreken betontegels</u>	15
1413 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	15
142 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	16
1422 <u>Opbreken opsluitbanden</u>	16
1424 <u>Opbreken trottoirbanden</u>	16
1426 <u>Opbreken inritbanden</u>	17
143 OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN	17
1431 <u>Opbreken verkeersdrempels</u>	17
144 OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	17
1441 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	17
1442 <u>Opnemen asfaltverhardingen</u>	17
145 OPNEMEN STALEN PLATEN	18

146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	18
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>	18
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	18
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	18
1511	<u>Opschonen terrein</u>	18
1513	<u>Inventarisatie beplanting</u>	19
153	VERWIJDEREN BOMEN	19
1531	<u>Verwijderen bomen</u>	19
1532	<u>Verwijderen stobben</u>	19
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN	19
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA	20
162	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - GRANULAAT	20
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING	21
172	VERWIJDEREN MARKERINGEN	21
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR	21
1731	<u>Verwijderen afschermingsvoorzieningen</u>	21
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>	21
1737	<u>Verwijderen straatmeubilair divers</u>	22
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN	22
181	VERVOEREN MATERIALEN	22
1812	<u>Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening</u>	22
1813	<u>Vervoeren funderingslagen</u>	22
182	AFVOEREN MATERIALEN	23
1824	<u>Afvoeren funderingslagen</u>	23
2	GRONDWERKEN	25
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	25
211	VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF	25
2111	<u>Toepassen sleufbekisting</u>	25
212	VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN	25
2122	<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>	25
22	BEMALINGEN	25
221	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	25
222	TOEPASSEN OPEN BEMALING	26
223	TOEPASSEN BRONBEMALING	27
23	GROND ONTGRAVEN	28
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	28
24	GROND VERVOEREN	29
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT	29
244	GROND AFVOEREN	30
25	GROND VERWERKEN	31
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING	31
26	GROND BEWERKINGEN	32
260	FREZEN	32
261	DIEPSPITTEN	32
262	PROFILEREN / EGGEN	32
263	VERDICHTEN	32
27	GROND LEVEREN	32
271	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	32
2711	<u>In- en uitmeten transporten</u>	32
272	LEVEREN ZAND	33
273	LEVEREN GROND	33
28	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GROND	33
2800	<u>Grondkeuringen</u>	33
3	LEIDINGWERKEN	34
31	DRAINAGE	34
311	HORIZONTALE DRAINAGE	34
3111	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>	34
32	RIOOLLEIDINGEN	34
322	KUNSTSTOF BUIZEN	34
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>	34
326	HUISAANSLUITINGEN	36
3261	<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>	36
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen HWA</u>	38
3263	<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>	39
33	PERSLEIDINGEN	39
331	PE / PP LEIDINGEN	39

3311	<u>Aanbrengen PE leidingen</u>	39
3312	<u>Aanbrengen PE hulpstukken</u>	40
333	CVK-KAST	40
3331	<u>Aanbrengen fundering tbv CVK-kast</u>	40
3332	<u>Aanbrengen CVK-kast</u>	40
334	VOEDINGS- EN SIGNAAL KABEL	40
3341	<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>	40
3342	<u>Aanbrengen voedingskabel</u>	41
335	BEPROEVEN PERSLEIDINGEN	41
3351	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	41
3352	<u>Afpersen leidingen</u>	41
35	PUTTEN / KOLKEN / GOTEN	41
351	INSPECTIE PUTTEN	41
3512	<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>	41
352	OVERSTORT PUTTEN	42
3521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	42
3522	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>	42
354	POMPPUTTEN	43
3541	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	43
3542	<u>Aanbrengen pompput van beton</u>	43
356	PUTAFDEKKINGEN	44
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>	44
3565	<u>Op hoogte brengen putrand</u>	44
358	KOLKEN / GOTEN	45
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>	45
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>	45
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN	46
3591	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	46
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>	47
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>	47
36	INFILTRATIE / BERGING RWA	48
361	INFILTRATIE BUIZEN	49
3611	<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>	49
362	BUFFERBLOCKS	51
3621	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	51
3622	<u>Aanbrengen Bufferblocks</u>	51
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING	52
371	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING	52
3711	<u>Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen</u>	52
373	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN WATERGANGEN	52
374	REINIGEN RIOLERING	53
3741	<u>Reinigen riolering</u>	53
3742	<u>Reinigen inspectieputten</u>	53
3743	<u>Reinigen kolken</u>	54
375	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE	54
376	VOORZIENING BIJ AANSLUITING OP ONDERHEIDE PUT	55
377	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING	55
3771	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	55
3772	<u>VULLEN LEIDINGWERK</u>	56
3773	<u>VULLEN INSPECTIEPUTTEN</u>	56
4	VERHARDINGEN	58
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	58
412	STRAATLAAG	58
42	FUNDERINGSLAGEN	58
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	58
4210	<u>Profileren en verdichten</u>	58
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	58
4242	<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>	58
4245	<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>	59
425	LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN	59
4252	<u>Leveren menggranulaat</u>	59
4255	<u>Leveren substraten</u>	59
4259	<u>In- uitmeten transporten</u>	60
43	ELEMENTENVERHARDINGEN	60
431	KANTOPSLUITINGEN	60
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>	60

4313	<u>Trottoirbanden 380/400</u>	61
4315	<u>Opsluit- gazonbanden</u>	62
4316	<u>Inritbanden</u>	63
4318	<u>Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>	64
432	BETONTEGELS	65
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>	65
4324	<u>Aanbrengen betontegels - verkeerstepels</u>	65
433	BETONSTRAATSTENEN	66
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	66
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>	68
4333	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>	69
4334	<u>Aanbrengen betonstraatstenen H-profiel</u>	69
436	WATERPASSERENDE ELEMENTEN	70
4363	<u>Aanbrengen 'groene' parkeerplaatsen</u>	70
4364	<u>Leveren en afvullen open verharding met substraat</u>	71
438	VERKEERSELEMENTEN	72
4381	<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>	72
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK	72
4391	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>	73
44	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	73
441	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	73
4411	<u>Frezen asfalt t.b.v. aansluitingen</u>	73
4412	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>	74
442	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING	74
4421	<u>Aanbrengen onderlagen</u>	74
4422	<u>Aanbrengen tussenlagen</u>	74
4424	<u>Aanbrengen deklagen</u>	74
4425	<u>Aanbrengen kleeflagen</u>	75
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN	75
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN	75
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>	75
4913	<u>Leveren trottoirbanden 380/400</u>	76
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>	76
4916	<u>Leveren inritbanden - vervolg</u>	77
4918	<u>Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>	78
492	LEVEREN BETONTEGELS	78
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>	78
4924	<u>Leveren verkeerstepels</u>	79
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN	79
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>	79
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>	82
4934	<u>Leveren betonstraatstenen H-profiel</u>	84
496	LEVEREN WATERPASSERENDE ELEMENTEN	84
4963	<u>Leveren elementen 'groene' parkeerplaatsen</u>	84
498	LEVEREN VERKEERSELEMENTEN	86
4981	<u>Leveren verkeersdrempels</u>	86
5	GROENVOORZIENINGEN	87
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	87
511	INRICHTEN OPKUILHOEK	87
512	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN	87
54	SIERPLANTSOEN	87
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	87
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	87
543	PLANTEN SIERPLANTSOEN	87
57	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD	87
571	GAZON	88
6	BEBAKENING EN MARKERING	89
62	MARKERINGEN	89
621	MARKERINGEN IN BESTRATINGEN	89
6211	<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>	89
623	MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL	89
6231	<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>	89
6232	<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>	90
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES	92
78	OPENBARE VERLICHTING	92
783	VERVANGEN OPENBARE VERLICHTING	92

7831	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>	92
784	VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING	92
7840	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>	93
785	DIVERSEN	93
7852	<u>Coördinatie netbeheerder</u>	93
787	WERKZAAMHEDEN NETWERK OPENBARE VERLICHTING	93
7871	<u>GRONDKABEL</u>	93
7873	<u>AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING</u>	93
7874	<u>WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING</u>	94
7875	<u>STEDIN OVL 16C AANSLUITINGEN</u>	94
7876	<u>STEDIN OVL REGULIER (NIET ONDER OVL 16C)</u>	95
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD	96
81	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	96
82	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	96
83	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	96
831	RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID	96
8311	<u>Toepassen rijplaten</u>	96
832	LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID	97
8321	<u>Toepassen loopschotten</u>	97
833	BOOMBESCHERMING	97
8331	<u>Toepassen bescherming bomen</u>	97
834	AANBRENGEN HEKWERKEN	98
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkkerrein</u>	98
835	OVERIGE VOORZIENINGEN	98
8351	<u>Vastleggen gegevens</u>	98
836	DIRECTIE VOORZIENINGEN	98
84	VERKEERSMAATREGELEN	99
841	AFZETTINGEN	99
8411	<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>	99
8412	<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>	99
842	OMLEIDINGSROUTES	99
8421	<u>Toepassen omlidingsroutes</u>	99
85	DEPOT VOORZIENINGEN	100
86	AFVALINZAMELING	101
861	VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING	101
88	PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN	101
881	PLANNEN / MAATREGELEN	101
8811	<u>Opstellen plannen</u>	101
8812	<u>Maatregelen voortvloeiend uit plannen</u>	102
885	METINGEN	102
8851	<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>	102
886	MELDINGEN	102
8861	<u>Melding Omgevingsloket</u>	102
8862	<u>Melding Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard</u>	103
89	KWALITEITSBORGING	103
891	KWALITEITSKEURINGEN	103
892	REVISIE	103
8921	<u>Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra</u>	103
8922	<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>	104
8923	<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>	104
8924	<u>Aanleveren revisie tbv openbare verlichting</u>	104
9	Staartposten	105
91	Eenmalige kosten	105
95	Stelposten	105

3. Bepalingen 107

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	108
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	108
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	109
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	109
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	109
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	110
01 08	BIJDRAGEN	110

01 10	PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	110
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	111
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	111
01 13	KWALITEITSPLAN , ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	113
01 14	BOUWSTOFFEN	114
01 15	GARANTIE	117
01 16	VERZEKERINGEN	117
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	118
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	119
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	120
01 20	KWALITEITSBORGING	121
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	121
01 23	COMMUNICATIE	122
01 27	RECHTSOPVOLGING	122
01 29	BEREKENINGEN, TEKENINGEN, WERKPLANNEN, E.D.	122
01 31	WERKNEMERS EN MATERIEEL	124
10	WERK ALGEMENE AARD	125
10 1	WERK ALGEMENE AARD	125
10 12	EISEN EN UITVOERING	125
10 9	KWALITEITSBORGING	125
10 91	REVISIE	125
21	BEMALINGEN	129
21 1	BEMALINGEN	129
21 12	EISEN EN UITVOERING	129
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	129
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	131
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	131
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	131
22	GRONDWERKEN	133
22 0	GRONDWERKEN - ALGEMEEN	133
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	133
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	133
22 07	MEET-EN VERREKENMETHODEN	134
25	RIOLERING	136
25 1	AANLEG RIOLERING	136
25 12	EISEN EN UITVOERING	136
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	138
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	138
25 16	BOUWSTOFFEN	139
25 3	RIOOLREINIGING	139
25 32	Eisen en uitvoering, rioolreiniging	139
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	140
25 4	RIOOLINSPECTIE	140
25 42	EISEN EN UITVOERING	140
32	WEGBEBAKENING	143
32 1	MARKERINGEN	143
32 12	EISEN EN UITVOERING	143
34	VERLICHTING	144
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	144
34 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	144
34 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	144
34 1	VERLICHTING	144
34 11	BEGRIPPEN	144
34 12	EISEN EN UITVOERING	144
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	148
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	149
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES - ALGEMEEN	149
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	149
41 1	PALEN	149
41 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	149
41 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	149
51	GROENVOORZIENINGEN	150
51 0	GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	150
51 02	EISEN EN UITVOERING	150
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	150
51 06	BOUWSTOFFEN	150

51 4	BEPLANTINGEN	153
51 42	EISEN EN UITVOERING	153
51 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	154
51 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	154
51 5	BOMEN	154
51 54	Risicoverdeling en garanties	154
51 56	Bouwstoffen	154
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	156
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	156
62 12	EISEN EN UITVOERING	156
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	157
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	157
80	FUNDERINGSLAGEN	160
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	160
80 12	EISEN EN UITVOERING	160
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	160
80 3	VERHARDINGSLAAG VAN SUBSTRATEN	160
80 36	BOUWSTOFFEN	160
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	164
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	164
81 22	EISEN EN UITVOERING	164
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	164
81 26	BOUWSTOFFEN	164
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	165
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	166
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	166
83 06	Bouwstoffen	166
83 1	Straatwerk	166
83 12	EISEN EN UITVOERING	166
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	166
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	167
83 16	BOUWSTOFFEN	168

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 werk ligt in de wijk Capelle-West 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 kantopsluitingen;
- het verrichten van grondwerk;
- het toepassen van bemaling;
- het verwijderen van riolering;
- het aanbrengen van vuilwater riolering;
- het aanbrengen van infiltratie riolering;
- het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van groeiplaats verbeteringen;
- het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van verkeersmaatregelen;

05 Tijdsbepaling

Start werk 31 augustus 2026, het werk opleveren op 31 december 2027 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.

Voor 1 september mogen er geen werkzaamheden aan de Poolvosweg uitgevoerd worden.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn voor verhardingen 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.

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.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Tek.nr.	Status	Omschrijving
CAW_22-048_SL-01	Definitief	Slooptekening
CAW_22-048_SL-02	Definitief	Slooptekening
CAW_22-048_VH-03	Definitief	Verhardingstekening
CAW_22-048_VH-04	Definitief	Verhardingstekening
CAW_22-048_RT-05	Definitief	Riooltekening
CAW_22-048_RT-06	Definitief	Riooltekening
CAW_22-048_DT-07	Definitief	Detailblad
CAW_22-048_OVL-08	Definitief	Bebording en verlichting
CAW_22-048_OVL-09	Definitief	Bebording en verlichting
CAW_22-048_DP-10	Definitief	Dwarsprofielen

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. controle verdichting aanvullingen (cunet / sleuven / rondom kolken en lichtmasten etc.) voorafgaand aan het aanbrengen van verhardingen;
2. bepalen locatie asfalt boringen t.b.v. bedrijfscontrole / hoeveelheidsbepalingen;

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 (openbare aanbesteding)
Bijlage 5:	UEA
Bijlage C:	Social return waarderingsmogelijkheden

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 6:	V&G plan
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:	Plan van aanpak voor het omgaan met beschermde plant- en diersoorten

Bijlage 13:	Stadswerk Gedragscode soortbescherming gemeenten
Bijlage 14:	Groen tijdens uitvoering
Bijlage 15:	OVL tijdens uitvoering
Bijlage 16:	Technische Voorwaarden 08 OVL
Bijlage 17:	Mutatieformulier OVL
Bijlage 19:	Grondbalans

Van toepassing zijnde onderzoeken etc.

Bijlage 20:	A3625/JHA/rap1 Rapportage verkennend bodemonderzoek en funderingsonderzoek Poolvosweg e.o.
Bijlage 21:	2303222 Bomen Effect Analyse Poolvosweg-Kompasstraat
Bijlage 22:	29010123B.2 Bemalingsadvies riolering Poolvosweg en omgeving te Capelle aan den IJssel
Bijlage 23:	A3625-03/JHO/qs2 Quicksan Wet natuurbescherming Poolvosweg e.o., Capelle aan den IJssel
Bijlage 24:	A3625-03/JHO/ewp1 Ecologisch werkprotocol Kompasstraat en Poolvosweg, Capelle aan den IJssel
Bijlage 25:	2124391_4820593 Beoordelingsbrief Poolvosweg e.o. te Capelle aan den IJssel
Bijlage 26:	Groenplan met plantlijst blad 1 van 2
Bijlage 27:	AA21 088 05 rapport, Asphalt- en funderingsonderzoek "industrieterrein Capelle West"
Bijlage 28:	Bijlagen behorend bij: Asphalt- en funderingsonderzoek "industrieterrein Capelle West"

Bijlagen ter info bij het bestek:

Bijlage 30:	Leveren bodemsubstraten voor bomen
Bijlage 33:	Detail aanwerking platform-verharding
Bijlage 34:	Model straatwerkplan
Bijlage 35:	Algemene voorwaarden werken en diensten Stedin
Bijlage 37:	Voorwaarden bij werkzaamheden in de nabijheid van waterleidingen van Evides
Bijlage 40:	CAR Polis en clausules 2026
Bijlage 41a:	CAR Voorwaarden WB06-D-2
Bijlage 41b:	CAR verzekeringscertificaat 2026
Bijlage 44:	Huisregels op het depot versie 4.2
Bijlage 45:	Technische voorwaarden Gemalen en Persleidingen

Bijlagen aan te leveren na aanbesteding:

Bijlage 42:	Handleiding Digitale Tekeningen
Bijlage 43:	Zo Werken Wij AANPLANT
RE tekening (Legenda-Revisie) tbv revisie	

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN			
13			VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN			
			Het grondwerk t.b.v. de op te breken leidingwerken is opgenomen in de posten van het aanbrengen volgens hoofdstuk 3.			
131			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1311			<u>Reinigen riolering</u>			
			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	153,00	V
			Betreft: reinigen op te breken en te vullen betonbuizen			
			Grootste putafstand: 60 m			
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton			
		.2.	Profielafmeting(en): 300			
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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.			
131120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	585,00	V
			Betreft: reinigen op te breken rioolbuizen			
			Grootste putafstand: 75 m			
		6.	Aard te reinigen oppervlak: keramiek			
		.3.	Profielafmeting(en): 500			
		.2.	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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.			
1312			<u>Reinigen inspectieputten</u>			
131210	257511		Rioolput reinigen.	st	16,00	V
			Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen / vullen			
			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.			
1313			<u>Reinigen kolken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131310	257521		Reinigen kolken. Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan het verwijderen van de kolken	st	88,00	V	
		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.				
132			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN				
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	EUR		N	
		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). 132120				
			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.				
132120	250199		Waarborgen HWA / VWA 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 RWA en DWA (afval) 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 HWA en VWA ter keuze aannemer. Doorvoer HWA / VWA max. @@@ m3/uur ***hoeveelheid i.o.m. rioolbeheerder*** Als de primaire voorziening uitvalt, dan dient er een reserve voorziening klaar te staan die het automatisch overneemt. De reserve voorziening dient dezelfde capaciteit te hebben als de primaire voorziening. Onder instandhouden wordt verstaan: - verwijderen van HWA / VWA 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 binnen maximaal 1 uur ter plaatse aanwezig zijn. Dit geldt 24 uur per dag / 7 dagen per week zolang de voorziening benodigd is.	EUR		N	
134			VERWIJDEREN RIOLERING				
1342			<u>Verwijderen transportleiding keramiek</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134210	251199		Verwijderen gresbuis Ø 500 mm.	m	585,00	V	
134212	251106		Verwijderen keramische buis.	m			585,00 I
		.3.	Nominale middellijn(en) 500 mm				
		9.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131120				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
135			VERWIJDEREN PUTTEN				
1351			<u>Verwijderen inspectieputten beton</u>				
135110	251121		Verwijderen put.	st	13,00	V	
			Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten				
			800 x 800 mm				
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
			incl. afdekplaat, stelkespen e.d.				
		.1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .2. . . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2				
		. . .2. . .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
1354			<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135410	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	13,00	V	
			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				
			met tekst "REGENWATER"				
			met tekst "VUILWATER"				
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
135440	251199		Verwijderen stellagen van metselwerk.	st	39,00	V	
			Betreft: het verwijderen van stellagen van metselwerk				
			aangebracht onder de putranden van de betonnen				
			inspectieputten				
			Afmetingen 800 x 800 mm				
			Aantal stellagen 3 st per put				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
136			VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN				
1361			<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	251122		Verwijderen kolk.	st	63,00	V	
			Betreft: het verwijderen van straatkolken van				
			beton/gietijzer combinatie				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		.1.	Straatkolk				
		1.	Constructie: eendelig				
		3	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					
136120	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van trottoirkolken van beton/gietijzer combinatie 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie . .1. . . . Trottoirkolk1. Constructie: eendelig3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. 137 VERWIJDEREN DUIKERS Grondwerk is verwerkt in besteksposten. Extra grondwerk tbv verwijderen putten wordt geacht bij ontgraven en aanvullen van de sleuf te zijn opgenomen. 1371 <u>Voorbereidende 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 4. Palen met beplanking .4. Materiaal Palen hout Beplanking hout . . .9. . . De beplanking steekt ca. 0,20 m boven water1. Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. 1372 <u>Verwijderen duiker beton</u> 137210 472199 Verwijderen betonnen duiker Ø300 mm. 137211 240101 Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . .9. . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m . . .2. . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,0 m3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	st	25,00	V	
				EUR		N	
				m	10,00	V	
				m	51,00	V	
				m			51,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137212	472101		Verwijderen betonnen duiker - elementen Grondsoort: 4. In aardebaan, grondwerk volgens bestekspostnr(s). 137211 en 137213 .2. Verlagen waterstand toegestaan . .1. . . . Duikerelementen van ongewapend beton . . .1. . . Ronde buis: nominale middellijn tot 600 mm2. . . Verwijderen met inbegrip van de voorzieningen voor fundering op staal3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m		51,00	I
137213	240121		Aanvullen sleuf. 9. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand/grond vrijgekomen bij het ontgraven;1. . . De aanvulling verdichten	m		51,00	I
14			OPBREKEN VERHARDINGEN				
141			OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				
1411			<u>Opbreken betontegels</u>				
141110	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x60 mm uit voetpaden e.d. 9. Totale breedte variabel .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm incl. pas- en halve tegels kleur: grijs3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	1.187,00	V	
141120	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten 9. Totale breedte variabel .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm incl. pas- en halve tegels kleur: grijs3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	581,00	V	
141130	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit fietspaden 9. Totale breedte variabel .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm incl. pas- en halve tegels kleur: rood3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	58,00	V	
141140	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 150x300x80 mm uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten 9. Totale breedte variabel .9. Betontegels 150 x 300 x 80 mm incl. pas- en halve tegels kleur: grijs3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	44,00	V	
1413			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141310	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit middenberm 9. Totale breedte variabel .2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm Kleur: rood3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	37,00	V	
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: rood2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).: 433140 ca. 37 m2, bss kleur rood 433150 ca. 12 m2, kleur antraciet 433160 ca. 40 m, kleur grijs Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	6.100,00	V	
				m2			4.880,00 I
				m2			37,00 I
				m2			12,00 I
				m2			40,00 I
				ton			1.159,00 I
142			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1422			<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
142230	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	312,00	V	
142240	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot .9. Opsluitbanden 150 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	6,00	V	
1424			<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
142410	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 130/150 langs verharding / groenvoorziening .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	18,00	V	
				ton			1,44 I
142420	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs verharding / groenvoorziening .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.012,00	V	
				ton			101,20 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142430	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs asfaltverharding 3. Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: Spramex . .6. . . . Trottoirbanden 180/200 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	m	225,00	V	
1426			<u>Opbreken inritbanden</u>				
142610	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten)9. Inritbanden 600 x 200 x 500 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	m	6,00	V	
142620	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten)9. Inritbanden 650 x 200 x 500 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	m	6,00	V	
143			OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN				
1431			<u>Opbreken verkeersdrempels</u>				
143110	831399		Opnemen verkeersdrempels. Betreft: het opnemen van verkeersdrempels bij verhoogde drempels en/of plateau's incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Afmetingen 1250 x 1000 x 200 / 120 mm Gewicht circa 800 kg/st. Inclusief fundering en steunrug Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	st	8,00	V	
144			OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
1441			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
144110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding Diverse constructies en opbouwen .9.9. . . . Zaagdiepte 180 mm maximaal 200 mm	m	14,00	V	
1442			<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144220	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opnemen van een laag teervrij asfalt. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel .9. Dikte gemiddeld 0,18 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.	m2	740,00	V	
144240	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opnemen van een laag teervrij rood asfalt. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel .9. Dikte gemiddeld 0,18 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.	m2	33,00	V	
145			OPNEMEN STALEN PLATEN				
145010	101499		Verwijderen terreinverharding van stalen platen. Betreft: verwijderen stalen platen t.p.v. laadplaats Delta Logistics Stalen platen Afm.: ca. 3,0 x 2,0 m, dikte 6 mm Afm.: ca. 3,0 x 1,0 m, dikte 6 mm	m2 st st	56,00	V	6,00 I 2,00 I
146			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1461			<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
146110	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: reinigen her te gebruiken betonstraatstenen 6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .2. D.m.v. schudden .3. Materialen na bewerking vervoeren naar depot .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	89,00	V	
15			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
151			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1511			<u>Opschonen terrein</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
151110	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het werkterrein van zwerfvuil Situering: het gehele werkterrein Te rekenen op bouw en sloopafval maximaal 5 m3 Te schonen oppervlakte: ca. 180 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N	
1513			<u>Inventarisatie beplanting</u>				
151310	102201	1.	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Op te nemen terreinen en objecten: te behouden bomen, 107 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	EUR		N	
151320	102201	1.	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Op te nemen terreinen en objecten: te behouden beplanting, 9 are .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	EUR		N	
151330	102299		Merken te kappen bomen. Betreft: samen met de toezichthouder de te kappen bomen merken door het aanbrengen van een duidelijk zichtbare stip op de stam (spuitbus). Aantal te kappen bomen: 5 st	EUR		N	
153			VERWIJDEREN BOMEN				
1531			<u>Verwijderen bomen</u>				
153120	515101		Verwijderen bomen. Betreft: bomen langs Edelhertstraat en Poolvosweg Boomsoort(en): volgens bestekspostnr. 151330 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	st	5,00	V	
1532			<u>Verwijderen stobben</u>				
153220	515102		Verwijderen stobben. Betreft: stobben langs Edelhertstraat en Poolvosweg 2. Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m .1. Inclusief gehele wortelgestel .1. Ontstane gaten vullen met zand of grond, volgens besteksposten onder hoofdstuk 25 .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	5,00	V	
16			OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN Voordat de verontreinigde funderingslagen worden afgevoerd, dient een partijkeuring (AP04) in depot uitgevoerd te worden, om de verontreinigingsgraad / hergebruik mogelijkheden te bepalen. De kosten voor de partijkeuring in situ worden verrekend op stelpost 950020				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161			OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA				
161010	800401	 9.1.1.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teervrije funderingslaag van Eiffelithlava Variabele breedte Gemiddelde dikte 500 mm Ongebonden funderingsmateriaal van Eiffelithlava Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 4241 of een tijdelijk depot indien noodzakelijk (betreft herbruikbare materialen) incl. tijdelijk opslaan in depot	m2	105,00 V		
161020	800402	. 9.1.1.1	Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teerhoudende funderingslaag van Eiffelithlava Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. Variabele breedte Gemiddelde dikte 500 mm Ongebonden funderingsmateriaal van Eiffelithlava Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal	m2	245,00 V		
162			OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - GRANULAAT				
162010	800401	. 9.9.3	Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teervrije funderingslaag van menggranulaat Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. Variabele breedte Gemiddelde dikte 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr. 424210 of een tijdelijk depot indien noodzakelijk (betreft herbruikbare materialen) incl. tijdelijk opslaan in depot	m2	1.930,00 V		
162020	800402	. 9.1.2.1	Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teerhoudende funderingslaag van menggranulaat Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. Variabele breedte Gemiddelde dikte 500 mm Gebonden funderingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal	m2	4.510,00 V		
				ton		95,00	I
				ton		221,00	I
				ton		1.930,00	I
				ton		4.510,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162030	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teerhoudende funderingslaag van betongranulaat Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 27 toegevoegd aan dit bestek. 9. Variabele breedte .1. Gemiddelde dikte 450 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal	m2	210,00	V	
17			OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING				
172			VERWIJDEREN MARKERINGEN				
172010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van thermoplastische markering op het asfalt 5. Puntstuk en/of witte vlakken .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	20,00	V	
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	11,00	V	
173			OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
1731			<u>Verwijderen afschermingsvoorzieningen</u>				
173130	329999		Opnemen schamp- / schrikblokken. Betreft: opnemen afschermingsvoorzieningen (schamp-/schrikblokken) Op straatlaag Inclusief het benodigde grondwerk Betonblokken Afmeting: 600 x 500 x 450 mm, gewicht 149 kg/st Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	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 afzetpalen. Betreft: het opnemen van afzetpalen Kunststofpaal (4 st) Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	4,00	V	
1737			Verwijderen straatmeubilair divers				
173710	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het opnemen van verkeersbordpalen incl. bord Situering: zie tekening CAW_22-048_SL-01 t/m CAW_22-048_SL-03 1. Uit het maaiveld en/of verharding opgebroken volgen bestekspostgr. 141 .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	23,00	V	
173720	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het opnemen van verkeersborden van lichtmasten Situering: zie tekening CAW_22-048_SL-01 t/m CAW_22-048_SL-03 .2. Afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	11,00	V	
18			VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN				
181			VERVOEREN MATERIALEN				
1812			<u>Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening</u>				
181210	329999		Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening. Betreft: vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorzieningen, geschikt voor hergebruik naar depot en van depot naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Wegbebakening / afschermingsvoorziening vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173210 , 173710 , 173720 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 Rekenen met een vervoersafstand van ca. 2 km enkele reis.	EUR		N	
1813			<u>Vervoeren funderingslagen</u>				
181310	800499		Vervoeren funderingslagen - depot. Betreft: vervoeren vrijgekomen funderingslagen naar depot en van depot naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 161010 , 161020 , 161010 , 162020 , 162030 Type: lava, menggranulaat, betongranulaat Vervoeren naar: depot inclusief laden, lossen en verwerken in depot. Rekenen met een vervoersafstand van ca. 10 km enkele reis.	ton	6.945,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
181320	800499		Vervoeren funderingslagen - plaats van verwerking. Betreft: vervoeren vrijgekomen funderingslagen naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 162010 Type: menggranulaat Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen de werkgrens incl. laden en lossen in het werk Rekenen met een vervoersafstand van ca. 10 km enkele reis.	ton	1.930,00	V	
182			AFVOEREN MATERIALEN				
1824			<u>Afvoeren funderingslagen</u> N.B. Voordat de verontreinigde lava wordt afgevoerd, dient een partijkeuring (AP04) in depot uitgevoerd te worden, om de verontreinigingsgraad / hergebruik mogelijkheden te bepalen. De kosten voor de partijkeuring in situ worden verrekend op stelpost 950020				
182410	800499		Vervoeren funderingslaag. Betreft: afvoeren lava, welke niet meer herbruikbaar is binnen het project, naar een reinigings inrichting. Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 161020 Grondsoort: lava verontreinigd met teer - klasse industrie, zie bijlage indicatief bodemonderzoek Rekening houdend met maatregelen t.b.v. werken in en met verontreinigde grond. Hoeveelheidsbepaling: door middel van weging in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen. Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende reinigingsinrichting.	ton	221,00	V	
182420	800499		Vervoeren funderingslaag. Betreft: afvoeren lava, welke niet meer herbruikbaar is binnen het project Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 161010 Grondsoort: lava Hoeveelheidsbepaling: door middel van weging in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen. Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton	95,00	V	
182430	800499		Vervoeren funderingslaag. Betreft: afvoeren menggranulaat, welke niet meer herbruikbaar is binnen het project, naar een reinigings inrichting. Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 162020 Grondsoort: menggranulaat verontreinigd met teer - klasse industrie, zie bijlage indicatief bodemonderzoek Rekening houdend met maatregelen t.b.v. werken in en met verontreinigde grond. Hoeveelheidsbepaling: door middel van weging in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen. Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende reinigingsinrichting.	ton	4.510,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			GRONDWERKEN				
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
211			VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF				
2111			<u>Toepassen sleufbekisting</u>				
211110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	310,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. T.p.v. Edelhertstraat en Poolvosweg conform BEA				
		9.	Voorzieningen ter keuze van aannemer				
			Vanaf onderkant sleuf tot maaiveldhoogte.				
		.2.	Aan twee zijden van de sleuf				
		.5.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,5 m				
		.2.	Sputen is niet toegestaan				
		.2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
212			VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN				
2122			<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>				
212210	263199		Toepassen maatregelen t.b.v. kabels en leidingen	EUR		N	
			Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. het ophangen, ondersteunen en beschermen van zowel de				
			langslopende en kruisende transport- als				
			dienst(aansluit)leidingen van aanwezige kabels en				
			leidingen tijdens grondwerkzaamheden en het				
			aanbrengen van de riolering.				
			Tevens behoort tot de werkzaamheden het tijdelijk				
			verwijderen en het opnieuw aanbrengen van				
			beschermingsplaten (beton / kunststof) voor zover deze				
			op de aanwezige kabels en leidingen aanwezig zijn.				
			Periode van instandhouding zolang als noodzakelijk				
			voor de uitvoering van de werkzaamheden				
			Materiaal van de aannemer.				
			Een en ander in overleg en ter goedkeuring van				
			desbetreffende nutsbedrijven.				
			Met in acht name van de wet WIBON.				
22			BEMALINGEN				
221			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID 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 bemaalingsadvies. Het aantal monsters en analyses is afhankelijk van het aantal deelprojecten (bemalingen) conform het bemaalingsplan bijgevoegd als bijlage 22 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 verpompde debieten nodig is, geeft dat geen recht op verrekening.	EUR		N	
222			TOEPASSEN OPEN BEMALING				
222010	210199		Toepassen open bemaling. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen open bemaling t.b.v. rioleringswerkzaamheden. Aansluiten op horizontale drainage, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 311110	EUR		N	
222011	210101		Aanbrengen open bemaling. 1. Voor het drooghouden van een ontgraving .1. Lengte droog te houden sleuf: 300 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer .1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer				
222012	210102		Instandhouden open bemaling. 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. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 222011 Periode van instandhouding: gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden	dag			50,00 I
222013	210103		Verwijderen open bemaling. Betreft: verwijderen van de aangebrachte open bemaling Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 222011				
222020	210801		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: aanbrengen debietmeter t.b.v. bepaling totale lozing Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 222011 .1. Uitlaat voorzien van zandvang	EUR		N	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222030	210801	 9. 223	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 222011 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	
223010	210299		TOEPASSEN BRONBEMALING	EUR		N	
223011	210201	. 2.9. .1.1. 223012	Aanbrengen bronbemaling. Aanbrengen alarminstallatie volgens bestekspostnr(s). 223040 Aanbrengen peilbuizen volgens bestekspostnr(s). 223050 Monitoren volgens bestekspostnr(s). 223060 Verlaging van het freatisch vlak tot gewenst niveau volgens bijlage bemalingsadvies Bemaling met open filters voorzien van volumineuze omhulling of omstorting en haalbuizen. Haalbuizen aansluiten op een verzamelleiding en op een pompsysteem. Lengte droog te houden sleuf: 300 m Opbouw bemaling volgens bemalingsadvies Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte voor de bemaling altijd te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist Instandhouden bronbemaling.				
223012	210202	. 223013	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. Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden Periode van instandhouden : gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden Verwijderen bronbemaling. Betreft: verwijderen van de in bestekspostnr(s). 223011 aangebrachte bronbemaling Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 223011 3.	dag			50,00 I
223013	210203	. 3.	Verwijderen bronbemaling. Betreft: verwijderen van de in bestekspostnr(s). 223011 aangebrachte bronbemaling Betreft bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 223011 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
223020	210801	. .1.	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: aanbrengen debietmeter t.b.v. bepaling totale lozing Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 223011 Uitlaat voorzien vanzandvang	EUR st		N	1,00 L
223030	210801	 9. .	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 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	
223040	210814	 1.1.1. .	Aanbrengen alarmeringsinstallatie ten behoeve van een bemalingsinstallatie. Alarmering voor het wegvallen van de energievoorziening Alarmering voor het uitvallen van een of meer pompen Opbouw alarmeringsinstallatie ter keuze van de aannemer Met een automatische meldinstallatie Personen die gealarmeerd moeten worden: ter keuze aannemer	EUR		N	
223050	210299	. .	Aanbrengen peilbuizen. Betreft het aanbrengen van peilbuizen en het dagelijks opnemen en rapporteren van de waterstanden. Peilbuizen plaatsen nabij de woningen. Peilbuizen aanbrengen voorafgaande aan het starten van de bemaling.	st	5,00	V	
223060	210822	1.1.1.1.	Monitoren bemaling Monitoring grondwaterpeil Monitoring starten 7 dagen voor aanvang bemaling en beëindigen 7 dagen na stopzetten van de bemaling Monitoring door periodieke meting Meetresultaten binnen 15 werkdagen bij de directie indienen	EUR		N	
23			GROND ONTGRAVEN				
231			GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
231010	220101	. 3.9.9.3.9	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit cunet t.b.v. nieuw aan te brengen verharding en de fundering / bufferblocks Grondsoort: zand ca. 1.735 m3 klei ca. 1.045 m3 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,39 m Ontgravingshoogte van 0,25 tot 0,80 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010 en 243020	m3	2.780,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
231020	220101	. 3.9.9.3.9	Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van zand ten behoeve van het aanbrengen van plantvakken Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.39 m Gemiddelde ontgravingshoogte: 0,50 m met een maximum van: 0,50 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	125,00	V
24			GROND VERVOEREN			
243			GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT			
243010	220201	. .2.1.	Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 231010 (1.735 m3), 231020 (125 m3) naar het gronddepot. Grondsoort: zand, grond die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoorten gescheiden vervoeren en gescheiden opslaan in depot. E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder. Vervoeren naar: gronddepot van de Gerekend met een vervoersafstand van 10 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 231010 en 231020	m3	1.860,00	V
243020	220201	. .2.1.	Grond vervoeren. Betreft: vervoeren klei vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 231010 (1.045 m3), 322120 (43 m3), 322130 (315 m3), 361120 (277 m3), 361130 (38 m3) naar het gronddepot. Grondsoort: klei, grond die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoorten gescheiden vervoeren en gescheiden opslaan in depot. E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder. Vervoeren naar: gronddepot van de Gerekend met een vervoersafstand van 10 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 231010 en 231020	m3	1.718,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
243030	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren klei vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 322120 (26 m3), 322130 (412 m3), 361120 (363 m3), 361130 (50 m3) naar het gronddepot. Grondsoort: veen, grond die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoorten gescheiden vervoeren en gescheiden opslaan in depot. E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder. 2. Vervoeren naar: gronddepot van de Gerekend met een vervoersafstand van 10 km enkele reis. 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 231010 en 231020	m3	851,00	V	
243040	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond van het depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 251010 (1.465 m3), 251020 (150 m3) en het aanvullen van de riool sleuven (totaal 1.759 m3) Grondsoort: zand 2. Vervoeren naar: plaats van verwerking inclusief laden op het gronddepot met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 10 km enkele reis. 4. Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen.	m3	1.860,00	V	
243070	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: Het toepassen van rijplaten in het depot gedurende de gehele duur van de werkzaamheden. Verplaatsen:	EUR		N	
243071	101412		Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: het plaatsen van rijplaten in het depot 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: de bereikbaarheid naar het aangewezen vak in het depot 2. Dubbele rij in lengterichting van de rijrichting 1.3. Rijplaat staal: ten minste 1500 mm breed x ten minste 14 mm dik	m			45,00 I
243072	101421		In stand houden rijplatenbaan. Betreft: In stand houden van rijplaten in het depot gedurende de gehele duur van de werkzaamheden. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 243071	st			20,00 I
243073	101432		Verwijderen rijplatenbaan. Betreft: het verwijderen van rijplaten na verloop van de gehele duur van de werkzaamheden. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 243071	m			45,00 I
244			GROND AFVOEREN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
244010	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond, welke niet meer herbruikbaar is binnen het project, naar een grondreiniger Grondsoort: klei klasse wonen, zie bijlage 20 indicatief bodemonderzoek Rekening houdend met maatregelen t.b.v. werken in en met verontreinigde grond. .2. . . . Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende reinigingsinrichting. .4. . . . Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen.	m3	1.718,00	V	
244020	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond, welke niet meer herbruikbaar is binnen het project, naar een grondreiniger Grondsoort: veen klasse wonen, zie bijlage 20 indicatief bodemonderzoek Rekening houdend met maatregelen t.b.v. werken in en met verontreinigde grond. .2. . . . Vervoeren naar: een door het bevoegd gezag erkende reinigingsinrichting. .4. . . . Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en overleggen van weegbonnen in tonnen.	m3	851,00	V	
25			GROND VERWERKEN				
251			GROND VERWERKEN IN AANVULLING				
251010	220301		Grond verwerken in wegcunet Betreft: zand verwerken in wegcunet, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243040 , of geleverd volgens bestekspostnr(s). 272010 Grondsoort: zand voor zandbed	m3	1.465,00	V	
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,45 m	m3			1.465,00 I
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 3.250 m2				
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr 263010				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
251020	220301		Grond verwerken in trottoirs Betreft: zand verwerken in trottoirs, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243040 , of geleverd volgens bestekspostnr(s). 272010 Grondsoort: zand voor zandbed	m3	150,00	V	
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,05 m	m3			150,00 I
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 3.000 m2				
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr 263010				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
251030	220301		Grond verwerken in aanvulling Betreft: teelgrond verwerken in aanvulling, geleverd volgens bestekspostnr(s). 273010 Grondsoort: teelgrond	m3	125,00	V	
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m	m3			125,00 I
		.4. . . .	Bovenoppervlakte 250 m2				
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
26			GROND BEWERKINGEN				
260			FREZEN				
260010	222199		Frezen.	are	22,00	V	
			Betreft frezen zode gazon				
			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Bewerkingsdiepte: 0,20 m				
			Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)				
261			DIEPSPITTEN				
261010	222199		Diepspitten.	are	22,00	V	
			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
			Bovengrond ter dikte van 0,20 m bovenhouden				
			Spitten zonder open put				
			Bewerkingsdiepte: 0,60 m				
262			PROFILEREN / EGGEN				
262020	220421		Profileren oppervlakken.	m2	250,00	N	
			Betreft: profileren van de op te hogen				
			groenstroken				
			Grondsoort: teelgrond				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
262040	222199		Eggen.	are	22,00	V	
			Betreft het verkrumelen van de bewerkte grond volgens				
			bestekspost 261010				
			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Met rotorkopeg, incl. verkrumelrol				
			Bewerkingsdiepte: 0,10 m				
263			VERDICHTEN				
263010	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	3.224,00	V	
			Betreft: verdichten van zandbaan ter plaatse van				
			verhardingen				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.2.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 0,50 m				
27			GROND LEVEREN				
271			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
2711			<u>In- en uitmeten transporten</u>				
271110	220399		In- en uitmeten transport op weegbrug.	EUR		N	
			Betreft: het in- en uitmeten van de te leveren grond en				
			lichte ophoogmaterialen				
			De aannemer dient de weegbonnen te overleggen aan				
			de directie				
			Op de weegbonnen dient minimaal de onderstaande				
			informatie zijn vermeld;				
			- locatie;				
			- gewicht leeg;				
			- gewicht geladen;				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
272			LEVEREN ZAND				
272010	220321		Leveren grond.	m3	1.579,00 V		
			Betreft: zand t.b.v. aanvullen rioolsleuf en ophoging				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.1.	Grondsoort: zand	m3		1.579,00	L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
272020	220321		Leveren grond.	m3	195,00 V		
			Betreft: straatzand t.b.v aanbrenge				
			elementenverhardingen				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.2.	Grondsoort: straatzand	m3		195,00	L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
272030	220321		Leveren grond.	m3	370,00 V		
			Betreft: dreineerzand t.b.v aanbrenge				
			leidingen				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.7.	Grondsoort: dreineerzand	m3		370,00	L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
273			LEVEREN GROND				
273010	220321		Leveren grond.	m3	125,00 V		
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde				
		.6.	Grondsoort: teelgrond voor sierplantsoen	m3		125,00	L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
28			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GROND				
2800			<u>Grondkeuringen</u>				
280010	172199		Uitvoeren AP04 keuring.	st	2,00 V		
			Betreft het in depot bemonsteren grond volgens				
			Besluit Bodemkwaliteit (AP04 keuring)				
			In depot keuren voor bepaling exacte				
			bodemkwaliteitsklasse				
			Rekening houden met min. 2 st. depotkeuringen (klei en				
			veen)				
			De op te geven prijs dient te zijn voorzien van				
			alle benodigde bijkomende werkzaamheden				
			of ter keuze van de aannemer in situ				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			LEIDINGWERKEN				
31			DRAINAGE				
311			HORIZONTALE DRAINAGE				
3111			<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
311110	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: aanbrengen horizontale drainage ø80 mm t.b.v. rioolsleuf. Ter plaatse van inspectieputten de drain omhoogbrengen tot 0,50 m onder maaiveld en onderbreken, inclusief hulpstukken	m	600,00	V	
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			600,00 L
		.4.	Uitwendige diameter 80 mm				
		.2.1	Omhuld met polypropreenvezels met O90 450 µm				
32			RIOOLLEIDINGEN				
322			KUNSTSTOF BUIZEN				
3221			<u>Aanbrengen PVC-buizen</u> Grondwerk betreft alleen de sleuf, het cunet t.b.v. fundering en bufferblocks wordt gegraven volgens bestekspostnr. 231010				
322120	252299		Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - rood/bruin	m	27,00	V	
322121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. klei ca. 43 m3 veen ca. 26 m3	m			27,00 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 2,50 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). 243010				
322122	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3			3,00 I
		.1.	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten of duikers				
		.1.	Zand voor zandbed	m3			3,00 I
			Laagdikte 0,20 m				
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 272010				
		.1.	Verdichten - methode ter keuze van de aannemer				
322123	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			27,00 I
			Betreft: transportleiding ø400 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			27,00 L
			Kleur: rood/bruin				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322124	252832	 4.1.1.1.	Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm op PVC-riool ø400 mm In PVC-buis Door middel van boren Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 168 mm As-inlaat loodrecht op as-buis	st		1,00	I
322125	252202	 2. .3.1	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 322124 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat met zettingsmof Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluit diameter: 160 mm Kleur: grijs Nominale middellijn 400 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		1,00	I
322126	252201	 2.2.3.1	Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 322125 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		1,50	I
322128	240121	 9.3.1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 ca. 69 m3 De aanvulling verdichten	m		27,00	I
322130	252299		Aanbrengen PVC-buis ø500 mm - rood/bruin	m	560,00 V		
322131	240101	. 2.4. .9.2.3	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. zand ca. 136 m3 klei ca. 315 m3 veen ca. 412 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven 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 Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m		560,00	I
322132	240111	1.1.1.	Aanbrengen grondverbetering. Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten of duikers Zand voor zandbed Laagdikte 0,20 m Leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 Verdichten - methode ter keuze van de aannemer	m3		62,00	I
				m3		62,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322133	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		560,00	I
			Betreft: transportleiding ø500 mm				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		560,00	L
			Kleur: rood/bruin				
		. .3.5. .	Nominale middellijn 500 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322134	252832		Maken inlaat.	st		23,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm				
			op PVC-riool ø500 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				
322135	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		23,00	I
			Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 322134				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		23,00	L
			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				
322136	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		34,50	I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 322135				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		34,50	L
			Kleur: rood/bruin				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322137	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		23,00	I
			Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). 322136				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		23,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
322138	240121		Aanvullen sleuf.	m		560,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m				
		.3. . . .	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 ca. 727 m3				
		1.	De aanvulling verdichten				
326			HUISAANSLUITINGEN				
3261			<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>				
326120	252299		Vervangen huisaansluiting VWA.	m	190,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
326121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			190,00
		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). 243010				
							
326122	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m			190,00
		1.	Materiaal: PVC				
		. 1. . . .	Nominale middellijn(en) 125 / 160 mm				
		. . . 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.				
							
326123	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk.	st			24,00
			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				
							
326124	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			48,00
			Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op				
			standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			48,00
			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				
							
326125	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			190,00
			Betreft: huisaansluiting op bochten aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 326124				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			190,00
			Kleur: rood/bruin				
		. . 2. 3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
326126	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st			24,00
			Betreft: aanbrengen erfscheidingscontroleput ten				
			behoefte van vuilwater huisaansluiting ø160 mm				
			Situering: op erfrens				
		9.	Erfscheidingscontroleput	st			24,00
			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				
		. . . 9. . .	Voorzien van bijpassende kunststof deksel (bruin)	st			24,00
			met stankdichte rubberring-afdichting.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326127	240121		Aanvullen sleuf.	m		190,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.3.	Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het				
			ontgraven; overige zand leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 272010				
		1.	De aanvulling verdichten				
3262			<u>Aanbrengen huisaansluitingen HWA</u>				
326210	252299		Aanbrengen huisaansluiting HWA.	m	175,00 V		
326211	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		175,00	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). 243010				
326212	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk.	st		23,00	I
			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				
326213	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		46,00	I
			Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op				
			standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		46,00	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				
326214	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		175,00	I
			Betreft: huisaansluiting op bochten aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 326213				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		175,00	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					
326215	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen erfscheidingscontroleput ten behoefte van schoonwater huisaansluiting ø160 mm Situering: op erfrens 9. Erfscheidingscontroleput 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. Put met vlakke bodem .3. Voorzien van bijpassende kunststof deksel (zwart) .9. met stankdichte rubberring-afdichting.	st		23,00	I
326216	240121		Aanvullen sleuf. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m .3. Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 .1. De aanvulling verdichten	m		175,00	I
3263			<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>				
326340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Aanbrengen bij vervangen VWA huisaansluitingen 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Verloop ø125 - ø160 mm .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	24,00	V	
33			PERSLEIDINGEN De PE persleidingen leggen volgens NEN EN 13244. De PE persleidingen leggen volgens het programma van eisen, zie bijlage 20 Persleiding aan de bovenzijde voorzien van waarschuwingstint met opschrift "vuilwater persleiding" Voor buigstralen rekening houden met de volgende stralen bij diameters: D= ø63 t/m ø160 mm - Rmin = 50 x D D = ø200 t/m ø250 mm - Rmin = 75 x D D = ø315 t/m ø630 mm - Rmin = 100 x D D = ø710 t/m ø1000 mm - Rmin = 125 x D				
331			PE / PP LEIDINGEN				
3311			<u>Aanbrengen PE leidingen</u>				
331110	252211		Aanbrengen PE-buis. Betreft: persleiding t.b.v. afvoer pompput naar rioolgemaal 2.2. Rechte buis, drukklasse: PN 10 PE 100 - SDR 17,6 .1.8. Nominale middellijn 125 mm .3. Verbinding buizen d.m.v. elektroasmof	m	156,00	V	
331120	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis. .2. Buiskwaliteit: SDR 17,6 .1.6. Buitendiameter leiding: 125 mm .1. Lasril verwijderen	m		156,00	L
				st	13,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3312			<u>Aanbrengen PE hulpstukken</u>				
331210	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00	V	
			Betreft: hulpstuk t.b.v. persleiding aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 331110				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st			1,00 L
			PE 100 - SDR 17,6				
			T-stuk 45°				
		. .1.8. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
331220	252899		Aanbrengen foampig aansluiting met afsluiter.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen van een doorspuitvoorziening in				
			een persleiding met afsluiter				
			Zie detail RT-11.09				
333			CVK-KAST				
3331			<u>Aanbrengen fundering tbv CVK-kast</u>				
333110	410121		Aanbrengen paal van loofhout.	st	4,00	V	
			Betreft: aanbrengen palen t.b.v. fundering betonnen				
			sokkel CVK kast				
		1.	Houtsoort ter keuze van de aannemer	m3			0,25 L
			Sterkteklasse ten minste: C24				
			Duurzaamheidsklasse ten minste: klasse 2				
		. . .1. . .	Helling paal: verticaal				
		1. .	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
			Toepassen hulpmethode niet toegestaan				
		1	Hoogte werkterrein is maaiveldhoogte				
333120	410199		Aanbrengen hardhouten ligger.	st	4,00	V	
			Betreft: aanbrengen hardhouten ligger op de				
			aangebrachte houten palen volgens bestekspostnr(s).				
			333110				
			Ligger van hardhout				
			Afmeting: 450 x 690 x 70 mm	m			8,00 L
			Ligger aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v.				
			slotbouten.				
			Slotbout M10 x 130 mm	st			8,00 L
			incl. sluitring en moer				
			Verzinkt, 4.8 Din 603/555				
3332			<u>Aanbrengen CVK-kast</u>				
333210	261501		Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	1,00	V	
		1.	Laagspanningsverdeelkast met 1 t/m 4 velden of	st			1,00 L
			groepen				
		. .1. . . .	Kunststof				
		. . .1. . .	Fundering: aangebracht volgens	st			1,00 I
			bestekspostnr(s). 333110 en 333120				
334			VOEDINGS- EN SIGNAAL KABEL				
3341			<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
334110	261802		Aanbrengen kabelbuis in sleuf. Betreft: kabelbuis t.b.v. aanbrengen voedingskabel tussen pompput en CVK-kast 1. Voor aan te brengen kabel(s) volgens bestekspostnr(s). 334210 . . 2. . . . PE-buis . . . 2.1. . Nominale middellijn kabelbuis: 75 mm 1 Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m	5,00	V	
3342			<u>Aanbrengen voedingskabel</u>	m			5,00 L
334210	261102		Aanbrengen LS-kabel. Betreft: energie-aansluitkabel t.b.v. energievoorziening pompputten. 9. Kunststofkabel Type 4 x 10 mm ² YMKas Kabel aanbrengen in buis met intrekmethode . . 1. . . . In-/doorvoering(en) dichten	m	5,00	V	
335			BEPROEVEN PERSLEIDINGEN	m			5,00 L
3351			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	st			1,00 L
335110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Reinigen van het volgens bestekspostnr(s). 331110 aangelegde persleiding Grootste putafstand: 156 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof . 1. Profielafmeting(en): 125 mm . . 2. . . . Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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	156,00	V	
3352			<u>Afpersen leidingen</u>				
335210	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: het beproeven van de aangebrachte persleiding met schoonwater, geleverd door de aannemer. 1. Afpersdruk 0,4 MPa Afpersdruk handhaven gedurende 4 uur. Gedurende deze periode mag er geen drukverlies hebben plaatsgevonden. Aflezing dient te geschieden d.m.v. een schrijvende manometer. Tijdens het beproeven mag de persleiding niet aangesloten zijn op de pompput.	EUR		N	
35			PUTTEN / KOLKEN / GOTEN				
351			INSPECTIE PUTTEN				
3512			<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351210	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	27,00	V	
			Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			27,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Materiaal: PP				
			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			27,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
		.1.	Mangat afdekken met plaat = materiaal van de	st			27,00 I
			aannemer				
			Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm				
352			OVERSTORT PUTTEN				
3521			<u>Voorbereidende 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).				
			352210				
352111	410122		Aanbrengen paal van naaldhout.	st			4,00 I
		1.	Houtsoort ter keuze van de aannemer				
			Sterkteklasse ten minste:				
			Duurzaamheidsklasse ten minste: DC5				
		.3.	Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m	st			4,00 L
		.3.	Puntomtrek: klasse van 430 tot 460 mm				
		.1.	Helling paal: verticaal				
		.3.	Aanbrengen door middel van heien				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
			Toepassen hulpmethode niet toegestaan				
		.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				
		.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 kespren.	st			2,00 I
			Betreft: aanbrengen kespren op de aangebrachte houten				
			palen				
			Kespren van vurenhout				
			Afmeting kespren: 200 x 300 x 2000 mm	m			2,00 L
			Kespren aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v.				
			hakkelbouten.				
			Hakkelbout: dik 20 mm - lang 500 mm	st			4,00 L
3522			<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
352210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
			incl. aansluitingen conform puttenstaat				
			Inwendige afmetingen 1600 x 1400 mm				
			Wanddikte 150 mm				
			Puthoogte gemiddeld 2000 mm				
			Voorzien van overstortmuur met opening ø300 mm				
			Inclusief spindelafsluiter TBS 300 mm	st			1,00 L
			- Niet-stijgende spindel, Type RVSA, 300 mm				
			- Materiaal RVS, incl. bevestigingsmiddelen				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
			Put vastzetten op fundering van bestekspostnr(s).				
			352110 d.m.v. vurenhouten kespen.				
			Afmeting kespen: 65 x 165 x 1800 mm	m			3,60 L
			Bevestigen d.m.v. houtdraadbout 4.6 DIN 571				
			ø12 x 120 mm	st			4,00 L
		. . .3. . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2. .	Afdekplaat	st			1,00 L
			Afmetingen: 1800 x 1900 x 210 mm voorzien van				
			2 mangaten 600 x 600 mm				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen:	m			6,20 L
			compriband				
354			POMPPUTTEN				
3541			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
354110	410199		Maken fundering t.b.v. pompput(ten)	st	1,00	V	
			Betreft: maken funderingsconstructie t.b.v. pompputten				
			te plaatsen volgens bestekspostnr(s). 354210				
354111	410122		Aanbrengen paal van naaldhout.	st			4,00 I
			Heien tot op stuit				
		1.	Houtsoort ter keuze van de aannemer				
			Sterkteklasse ten minste:				
			Duurzaamheidsklasse ten minste: DC5				
		.4.	Paal: lengteklasse van 15 m en groter	st			4,00 L
		. .3. . . .	Puntomtrek: klasse van 430 tot 460 mm				
		. . .1. . .	Helling paal: verticaal				
		3. .	Aanbrengen door middel van heien				
			Materieel ter keuze van de aannemer				
			Toepassen hulpmethode niet toegestaan				
		3	Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer				
354112	411111		Verwijderen houten paalkop.	st			4,00 I
			Betreft: het op hoogte afzagen van de houten palen				
		.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				
354113	410199		Aanbrengen kespen.	st			2,00 I
			Betreft: aanbrengen kespen op de aangebrachte houten				
			palen				
			Kespen van vurenhout				
			Afmeting kespen: 200 x 300 x 1200 mm	m			2,00 L
			Kespen aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v.				
			hakkelbouten.				
			Hakkelbout: dik 20 mm - lang 500 mm	st			4,00 L
3542			<u>Aanbrengen pompput van beton</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
354210	220101		Grond ontgraven uit cunet tbv pompput Betreft: ontgraven tbv. het plaatsen van een pompput Grondsoort: grond / zand 5. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, ca. 60 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,39 m .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 3,50 m . . .1. Taluds 2 : 11 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	15,00	V	
354211	252699		Aanbrengen pompput van beton Betreft: aanbrengen pompput voorzien van vlakke bodem en bijbehorende betondeksel Afmetingen: 1000 x 1000 x 800 mm wanddikte: 120 mm Betonput minimaal op stuit onderheid Betonput plaatsen in schoon en vlak zandbed Putten voorzien van identiek nummer, gegevens worden geregistreerd Betonput voorzien van waterdichte aansluitmof(fen)	st			1,00 I
				st			1,00 L
354212	220301		Grond verwerken in cunet rondom pompput Betreft: grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr(s). 354210 Grondsoort: zand .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3			14,00 I
				m3			14,00 L
356			PUTAFDEKKINGEN				
3562			<u>Aanbrengen putrand</u>				
356230	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putrand met deksel t.b.v. inspectieputten van het vuilwater-, en infiltratierool e .9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Type putrand: 3223/24 VEPROMAX CROSS GRIP 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 Deksel met opschrift: VUILWATER Deksel met opschrift: INFILTRATIE .9. Putrand op hoogte brengen met stellingen volgens bestekspostnr(s). 356520 of 356530 .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st	27,00	V	
				st			27,00 L
				st			13,00 I
				st			14,00 I
				m			2,80 L
3565			<u>Op hoogte brengen putrand</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
356510	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking. Betreft: het op hoogte brengen van putrand van inspectieput middels een stellaag indien het gebruik van ringen niet kan.	st	2,00	V	
			Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie.	st			48,00 L
			Metselstenen, gerekend met 2 stellagen (12 stenen per stellaag)	st			48,00 L
			Binnen- en buitenzijde platvol voegen				
		1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	m			5,60 L
356520	252799		Op hoogte brengen putafdekking. Betreft: aanbrengen stelringen i.v.m. op hoogte brengen putranden van inspectieputten	st	27,00	V	
			Betonnen stelringen 800 x 800 x 50 mm	st			27,00 L
			Wanddikte 100 mm				
			Stelring in de cementspecie aanbrengen	m3			0,27 L
356530	252799		Op hoogte brengen putafdekking. Betreft: aanbrengen stelringen i.v.m. op hoogte brengen putranden van inspectieputten	st	27,00	V	
			Betonnen stelringen 800 x 800 x 100 mm	st			27,00 L
			Wanddikte 100 mm				
			Stelring in de cementspecie aanbrengen	m3			0,27 L
358			KOLKEN / GOTEN				
3581			<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
358140	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk inclusief het benodigde grondwerk	st	22,00	V	
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		. .3. . . .	Trottoirkolk, klasse C250	st			22,00 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				
358150	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk inclusief het benodigde grondwerk	st	12,00	V	
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		. .3. . . .	Trottoirkolk, klasse C250	st			12,00 L
			Type: TRK 2030, 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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
358240	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en 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 m1 Constructie: eendelig	st	54,00	V	
358250	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen van straatkolk inclusief het benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Type: STR 2040, afmeting uitw. 300x450x820 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. 125 mm. Stankscherm op twee punten scharnierend terugliggend in de wand.1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m1 Constructie: eendelig	st	3,00	V	
359			UITSTROOMVOORZIENINGEN				
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). 373010 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). 3592 4. Palen met beplanking .4. Materiaal Palen hout Beplanking kunststof9. De beplanking steekt 0,20 m boven water1. Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359130	522101		Aanbrengen paal voor beschoeiing. Betreft: aanbrengen palen onder de volgens bestekspostnr(s). 3592 aan te brengen uitstroombak Grondslag: klei, zand	st	8,00	V	
		2.	Palen van staal: naaldhout Diameter: ø 200 mm Lengte: 2,50 m	st			8,00 L
		.1. . . .	Richting paal: verticaal				
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan				
		1	Afwerking palen: afzagen				
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 2 : 3 Afm. (lxbxh): 1350 x 1250 x 1100 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof - 500 mm	st	2,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 I
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.	m	7,50	V	
359311	522101		Aanbrengen paal voor beschoeiing. Grondslag: een, klei, grond en zand 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 m2. Afstand palen 0,50 m h.o.h.	st			15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359312	522105		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		7,50	I
		3.	Schotten	m		7,50	L
			Schothoogte min. 700 mm, dikte min. 28 mm, lengte ter				
			keuze van de aannemer.				
			Deling kunststof schotten naast paal, deling				
			vuren houten 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		45,00	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-vuren hout, dik minimaal	m		7,50	L
			28 mm:				
			- Bovenste deel, hoogte min. 500 mm:				
			100% gerecycled kunststof.				
			E-modulus lange duur: min. 250 N/mm ²				
			E-modulus korte duur: min. 1000 N/mm ²				
			Buigspanning: 10 N/mm ²				
			- Onderste deel, hoogte min. 200 mm:				
			FSC- of PEFC-vuren hout, onderste deel schuin afgewerkt				
			i.v.m. aanbrengen.				
			Sterkteklasse: C18				
		. .1. . .	Aanbrengen op palen h.o.h. 0,50 m				
		9.	Bevestigingsmiddelen:				
			- RVS slotbouten M10 x 150 mm, inclusief ring en moer.	st		15,00	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		15,00	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		6,75	I
			Situering: achter beschoeiing ter voorkoming van				
			uitspoeling.				
		1.	Weefsel van polypropreen 325 gram/m2	m2		6,75	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				
36			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.				
							
			INFILTRATIE / BERGING RWA				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361			INFILTRATIE BUIZEN				
3611			Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer				
			Grondwerk betreft alleen de sleuf, het cunet t.b.v.				
			fundering en bufferblocks wordt gegraven volgens				
			bestekspostnr. 231010				
361120	252299		Aanbrengen ITR buis ø400 mm.	m	521,00	V	
361121	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			521,00 I
			zand ca. 120 m3				
			klei ca. 277 m3				
			veen ca. 363 m3				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,0 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). 243010				
361122	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			521,00 I
			Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding				
			riool				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			521,00 L
			inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en				
			volledig geperforeerd				
			Kleur: groen				
			Omwikkeld met PP700 filterdoek				
		. .1.8. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof				
361123	252832		Maken inlaat.	st			38,00 I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm				
			op PP-buis ø400 mm				
		7.	In PP-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. .9. . . .	Inlaat voor aansluiten gladwandige buis op uitwendig				
			geribbelde PP-buis.				
			Voorafgaand aan het boren dient tpv de inlaat het PP700				
			filterdoek verwijderd te worden				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
361124	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st			38,00 I
			Betreft: aanbrengen X-Stream knevelinlaat op inlaat				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s). 361123				
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8	st			38,00 L
		. .9.9. . .	Knevelinlaat: 400/160 mm				
			Nominale middellijn: 160 mm				
			Kleur: zwart				
			Leverancier: Wavin NL of gelijkwaardig				
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
361125	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			57,00 I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 361124				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			57,00 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					
361127	240121		Aanvullen sleuf.	m		521,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,0 m				
		.8.	Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de leiding				
			met drainage zand geleverd volgens bestekspostnr(s).				
			272030 ca. 325 m3				
			en verder tot onderkant verharding met zand				
			vrijgekomen bij ontgraven; overig zand leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 272010 ca. 435 m3				
		1.	De aanvulling verdichten				
361130	252299		Aanbrengen ITR buis ø500 mm.	m	70,00 V		
361131	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		70,00	I
			zand ca. 16 m3				
			klei ca. 38 m3				
			veen ca. 50 m3				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .9. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,0 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). 243010				
361132	252221		Aanbrengen PP-buis.	m		70,00	I
			Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding				
			riool				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		70,00	L
			inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en				
			volledig geperforeerd				
			Kleur: groen				
			Omwikkeld met PP700 filterdoek				
		. .1.8. . .	Nominale middellijn 400 mm				
		9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof				
361133	252832		Maken inlaat.	st		6,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm				
			op PP-buis ø500 mm				
		7.	In PP-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		. . .9. . .	Inlaat voor aansluiten gladwandige buis op uitwendig				
			geribbelde PP-buis.				
			Voorafgaand aan het boren dient tpv de inlaat het PP700				
			filterdoek verwijderd te worden				
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
361134	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk.	st		6,00	I
			Betreft: aanbrengen X-Stream knevelinlaat op inlaat				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s). 361133				
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8	st		6,00	L
		. .9.9. . .	Knevelinlaat: 500/160 mm				
			Nominale middellijn: 160 mm				
			Kleur: zwart				
			Leverancier: Wavin NL of gelijkwaardig				
		1	Verbinding buis-hulpstuk 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					
361135	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 361134	m		9,00	I
							
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		9,00	L
			Kleur: grijs				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
361137	240121		Aanvullen sleuf.	m		70,00	I
		9.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,0 m				
		.8.	Aanvullen tot 0,20 m boven de bovenkant van de leiding met drainage zand geleverd volgens bestekspostnr(s).				
			272030 ca. 60 m3				
			en verder tot onderkant verharding met zand				
			vrijgekomen bij ontgraven; overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 ca. 45 m3				
		1.	De aanvulling verdichten				
							
362			BUFFERBLOCKS				
							
3621			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
							
362110	220301		Grond verwerken in aanvulling.	m3	332,00	V	
			Betreft: zand verwerken in aanvulling onder te plaatsen Bufferblocks				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		332,00	L
			zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20 m				
		.1.	Breedte bovenzijde 5,5 m				
		. . .9. . . .	Afwerken zandbed volgens bestekspostnr(s). 362120 en 362130				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
							
362120	220413		Verdichten grond.	m2	1.660,00	V	
			Betreft: verdichten zandbed voor aanbrengen van Bufferblocks				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.9.	Verdichten in 1 gang				
							
362130	220421		Profileren oppervlakken.	m2	1.660,00	V	
			Betreft: egaliseren zandbed voor aanbrengen Bufferblocks				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: horizontaal afwerken dmv afrijen				
		. .1. . . .	Breedte oppervlak gemiddeld 5,4 m				
							
3622			<u>Aanbrengen Bufferblocks</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
362210	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: inlage tbv omhullen betonnen bergingselementen Grondsoort: zand voor zandbed 9. Weefsel van polyetheen (HDPE) Type: W360 - Geopex o.g. Openingsgrootte: 090 / 310 µm Treksterkte: min. 41 kN/m .9. Bergingsblokken geheel omhullen breedte: 5,4 m hoogte: 0,45 m .4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m	m2	3.600,00	V	
				m2			3.600,00 L
362220	252899		Aanbrengen bergingselementen. Betreft: holle betonnen bergingselementen Op een inlage van kunststof volgens bestekspostnr(s). 362210 Ongewapend holle betonelementen Type: Bufferblock Afmeting block: 600 x 450 x 160 mm (standaard) Percentage open ruimte: 61% Gewicht per block: 42 kg Waterbergend volume: 271 liter per m2 (26 ltr / block)	st	17.180,00	V	
				st			17.180,00 L
362230	252899		Aanbrengen bergingselementen. Betreft: holle betonnen bergingselementen Op een inlage van kunststof volgens bestekspostnr(s). 362210 Ongewapend holle betonelementen Type: Bufferblock Afmeting block: 600 x 450 x 320 mm (aansluitblock) voorzien van zijaansluiting ø160 mm Percentage open ruimte: 61% Gewicht per block: 84 kg Waterbergend volume: 542 liter per m2 (52 ltr / block)	st	58,00	V	
				st			58,00 L
362240	252899		Aanbrengen bergingselementen. Betreft: aanbrengen eindplaat tpv uiteinden holle betonnen bergingselementen Kunststof zijschot met open structuur Afmeting: ca. 600 x 400 mm Materiaal: PP	st	310,00	V	
				st			310,00 L
37			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
371			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING				
3711			<u>Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen</u>				
371110	252803		Aanbrengen afsluiter. Betreft: aanbrengen en verwijderen afsluiter(s) t.b.v. tijdelijk afsluiten leidingwerk. 9. Afsluiter(s) Diameter: ø400 mm: 1 st ø500 mm: 1 st Met materiaal van de aannemer	st	2,00	V	
373			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN WATERGANGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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			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.				
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: 80 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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	27,00	V	
374130	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. oplevering controle Grootste putafstand: 80 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .3. Profielafmeting(en): ø500 tot ø700 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 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	560,00	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: 80 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 400 mm en 500 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	591,00	V	
3742			<u>Reinigen inspectieputten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
374210	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan de oplevering van het werk Aard te reinigen oppervlak: beton .2. . . . Reinigen putwanden en putbodem . . .2. . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m21. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m39 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
374220	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten voorafgaand aan de oplevering van het werk Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. . . . Reinigen putwanden en putbodem . . .2. . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m21. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m39 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	27,00	V	
3743			<u>Reinigen kolken</u>				
374310	257521		Reinigen kolken. Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan de oplevering van het werk 3. Straat- en trottoirkolken .9. . . . Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg . .1. . . Machinaal reinigen9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	100,00	V	
375			UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				
375010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC 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: 50 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .5. . . . Materiaal riool: kunststof, PVC . .1. . . Rond riool, profielafmetingen: ø250 tot/met ø500 mm . . .3. . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren2. Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	587,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
375020	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC 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: 50 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .6. Materiaal riool: kunststof, PP . .1. . . . Rond riool, profielafmetingen: ø400 tot/met ø500 mm . . .3. . . Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren2. Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren VOORZIENING BIJ AANSLUITING OP ONDERHEIDE PUT	m	591,00	V	
376							
376010	252899		Aanbrengen aflopende fundatie transportleidingen. Betreft: aanbrengen EPS ter plaatse van de aansluiting nieuwe niet onderheide rioolleiding op de onderheide overstortput en pompput	st	2,00	V	
376011	224599		Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen. EPS-elementen Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)150 (tabel 2 van NEN-EN 14933) Afmetingen van de EPS-elementen: Plaat 1,00 x 2,00 x 0,20 m Plaat 1,00 x 1,50 x 0,20 m Plaat 1,00 x 1,00 x 0,20 m Aanbrengen in 3 lagen met een totale dikte van 0,60 m Zie bijlage RT-11.15 De EPS-elementen in verband aanbrengen en onderling verbinden door middel van kramplaten gemiddeld 3 stuks per m2 Het EPS dient aan de boven- en zijkanen te worden afgedekt met een folie volgens bestekspostnr(s). 376012 Plaats van levering: op de plaats van verwerking	m3 m3			8,40 I 8,40 L
				st st st			16,00 L 4,00 L 4,00 L
				st			72,00 L
376012	810199		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststofinlage t.b.v. afdekking / inpakken EPS LDPE folie dik 1 mm (netto oppervlak) - oliebestendig Aanbrengen en verschillende stroken verbinden volgens richtlijnen leverancier. Plaats van levering: op de plaats van verwerking	m2 m2			80,00 I 80,00 L
377			BUITENWERKING STELLEN RIOLERING Vullen leidingwerk uitvoeren nadat zekerheid is verkregen dat alle aansluitingen zijn ontkoppeld.				
3771			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
377130	251199		Verwijderen putkop t.b.v. inspectieput.	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					
377131	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st		3,00	I
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
							
377132	251199		Verwijderen putkop t.b.v. inspectieput.	st		3,00	I
			Afmetingen put: inw. 800 x 800 mm				
			Aard te reinigen oppervlak: beton / metselwerk				
			Te verwijderen putkophoogte: ca. 0,50 m				
			Hoeveelheid puin per put: ca. 0,60 m3				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
							
377140	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
			Betreft: het tijdelijk afsluiten van rioolstrengen.				
		1.	Aanbrengen afsluitingen in alle aansluitende				
			buizen, diameters variërend van ø 125 mm t/m				
			ø 400 mm.				
		.9.	De doorvoer van (riool-)water waarborgen volgens				
			bestekspostnr(s). 377150				
							
377150	252899		Voorzieningen t.b.v. overpompen (riool-)water.	EUR		N	
			Betreft: het aanbrengen van pompen en				
			afvoerleidingen t.b.v. het overpompen van het				
			(riool-)water ten tijde van rioolwerkzaamheden.				
			- aanbrengen afvoerleidingen				
							
377160	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	2,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van schildmuren als				
			eindopsluiting van de buitenwerking te stellen				
			rioolstreng				
			Metselwerk; metselstenen 1e soort vuilwaterklinkers,	st		40,00	L
			waalformaat,				
			Gebruiksklasse B5				
			metselspecie portlandcement CEMI 32,5 R: zand =	m3		0,02	L
			1 : 2				
		2.	Steens schildmuur				
		.1.	Afmeting: tot 0,25 m2				
		. .9.	Ter bepaling van de aannemer dient per schildmuur een				
			vulpunt dan wel een ontluchting aangebracht te worden				
			t.b.v. het buitenwerking stellen.				
			Vulpunt	st		2,00	L
			Ontluchting	st		2,00	L
							
3772			<u>VULLEN LEIDINGWERK</u>				
							
377210	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	100,00	V	
		1.	Leiding vooraf reinigen volgens				
			bestekspostnr(s). 1311				
		.1.	Dichtzetten leidinggedeelte door middel van				
			schildmuur volgens bestekspostnr(s). 377160				
		. .4.	Vullen met materiaal op kunstharsbasis	m3		7,00	L
			Bacel-hardschuim RG22 o.g. - aanbrengen volgens				
			voorschriften leverancier				
							
3773			<u>VULLEN INSPECTIEPUTTEN</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
377310	250199		Vullen buitenwerking gestelde inspectieput.	st	3,00	V	
			Betreft: vullen buiten werking gestelde inspectieput na				
			vullen buitenwerking gestelde rioolleiding(en)				
			Put(ten) vooraf gereinigd volgens bestekspostnr(s).				
			131210				
			Vullen met zand voor zandbed, leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 272010				
			Aanbrengen afdekplaat op gedeeltelijk verwijderde				
			put ; staalplaat 1000 x 1000 x 10 mm	st			3,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
41			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412			STRAATLAAG				
412010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	6.500,00	V	
			Betreft: aanbrengen van een straatlaag voorafgaand aan				
			aanbrengen elementenverharding(en)				
			Laagdikte gemiddeld 30 mm; ten minste 20 mm en ten				
			hoogste 40 mm				
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens de				
			bestekspostnr(s). 424				
		.1.	Straatzand	m3			195,00 I
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 272020				
42			FUNDERINGSLAGEN				
421			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210			<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	220421		Profileren oppervlakken.	m2	4.900,00	V	
			Betreft: profileren van steenmengsel, aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 424				
			Grondsoort: menggranulaat				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.1.	Breedte oppervlak gemiddeld 6,00 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
421020	220421		Profileren oppervlakken.	m2	6.500,00	V	
			Betreft: profileren van zandbed, aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 412010				
			Profileren zandbed voorafgaand aan aanbrengen				
			funderingslaag				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: horizontaal				
		.1.	Breedte oppervlak gemiddeld 6,00 m				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
421030	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	8.040,00	V	
			Betreft: verdichten zandbed voorafgaand aan het				
			aanbrengen van funderingslaag / bestrating				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 0,25 m				
		.1.	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03				
			en 04				
424			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
4242			<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
424210	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen funderingslaag van menggranulaat t.b.v. toepassing onder rijbaan 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .1. Menggranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 162010 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot en/of geleverd volgens bestekspostnr. 425210 .3. Sortering vrijgekomen bij ontgraving .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	4.900,00	V	
4245			Aanbrengen funderingslaag - substraat				
424520	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Betreft: aanbrengen substraatlaag als funderingslaag t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem met een te verwachten zware belasting	m2	1.400,00	V	
424521	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Breedte groter of gelijk aan 3,00 m Laagdikte 0,25 m BVB Urban grastegel fundatie 70-45 conform artikel 80.36.02 deel 3 van dit bestek. Materiaal verwerking volgens voorschriften leverancier. Leveren volgens bestekspostnr(s). 425520 Leverancier: BVB Landscaping.	m2			1.400,00 I
424522	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Breedte groter of gelijk aan 3,00 m Laagdikte 0,05 m BVB Urban grastegel fundatie 60-40 conform artikel 80.36.01 deel 3 van dit bestek. Materiaal verwerking volgens voorschriften leverancier. Leveren volgens bestekspostnr(s). 425510 Leverancier: BVB Landscaping. Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking. De aanvulling verdichten	m2			1.400,00 I
425			LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN				
4252			<u>Leveren menggranulaat</u>				
425210	800222		Leveren van hydraulisch gebonden steenmengsel voor een wegfundering. 1. Hydraulisch menggranulaat .3. Sortering 0/31,5 .1. Soortelijk gewicht 2000 kg/m3 (Proctor dichtheid) .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60 .1 Leveren op plaats van verwerking	ton	1.010,00	V	
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. Plaats van levering: op de plaats van verwerking	m3 m3	70,00	V	70,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
425520	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat.	m3	350,00	V	
			BVB Urban grastegel fundatie 70-45 conform artikel	m3			350,00 L
			80.36.02 deel 3 van dit bestek.				
			Plaats van levering: op de plaats van verwerking				
							
4259			<u>In- uitmeten transporten</u>				
							
425910	800199		In- en uitmeten transport op weegbrug.	EUR		N	
			Betreft: het in- en uitmeten van de te leveren				
			funderingsmaterialen volgens bestekspostnr(s). 425				
			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			ELEMENTENVERHARDINGEN				
							
431			KANTOPSLUITINGEN				
							
4312			<u>Trottoirbanden 180/200</u>				
							
431210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	275,00	V	
			Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden				
			180/200 x 250 mm langs open verhardingen				
		1.	Op straatlaag				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			275,00 I
			Banden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491210				
							
431220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	210,00	V	
			Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden				
			180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en				
			groenstroken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			6,30 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			8,40 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			210,00 I
			Banden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491210				
							
431230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	55,00	V	
			Betreft: aanbrengen bochtbanden				
			180/200 x 250 mm langs open verhardingen				
		1.	Op straatlaag				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm				
			R=0,50 m	st			16,00 I
			R=6,00 m	st			24,00 I
			R=8,00 m	st			11,00 I
			R=15,00 m	st			6,00 I
			R=15,00 m	st			11,00 I
			Bochtbanden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491220				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431250	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekstukken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	14,00	V	
							
							
		1.	Op straatlaag				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			23,00 I
			Hoekstuk 90° (inw.)	st			23,00 I
			Hoekstukken leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491230				
							
431260	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen	m	26,00	V	
							
							
		1.	Op straatlaag				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			26,00 I
			Hoekblok				
			R= 0,50 m				
			Hoek 90°				
			Gewicht: 113,04 kg				
			Hoekblokken leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491240				
							
431270	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en groenstroken	m	10,00	V	
							
							
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,30 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			0,40 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			20,00 I
			Hoekblok				
			R= 0,50 m				
			Hoek 90°				
			Gewicht: 113,04 kg				
			Hoekblokken leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491240				
							
431280	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen verloopbanden 180/200 x 250 mm langs asfalt-en openverhardingen en groenstroken	m	20,00	V	
							
							
		1.	Op straatlaag				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			20,00 I
			Verloopbanden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491250				
							
431290	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen verloopbanden 180/200 x 250 mm langs asfalt-en openverhardingen en groenstroken	m	10,50	V	
							
							
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,32 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			4,20 L
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			10,50 I
			Verloopbanden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491250				
							
4313			<u>Trottoirbanden 380/400</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431320	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	260,00	V	
			Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden				
			380/400 x 250 mm tussen parkeervakken en groenstroken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			7,80 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			10,40 L
		. . 9. . . .	Profiel 380/400 x 250 mm	st			260,00 I
			Banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491310				
							
431350	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,00	V	
			Betreft: aanbrengen hoekstukken 38/40 x 25 mm tussen				
			parkeervakken en groenstroken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,09 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			0,12 L
		. . 9. . . .	Profiel 380/400 x 250 mm	st			6,00 I
			Hoekstukken leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491330				
							
431360	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,50	V	
			Betreft: aanbrengen hoekblokken 38/40x25 tussen				
			parkeervakken en groenstroken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,11 L
			van steunrug van				
			spramexmengsel	m3			0,14 L
		. . 9. . . .	Profiel 380/400 x 250 mm, straal 0,30	st			7,00 I
			Hoekblokken leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491340				
							
4315			<u>Opsluit- gazonbanden</u>				
							
431510	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	350,00	V	
			Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton				
		2.	Op zandbed				
		. . 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			350,00 I
			Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491410				
							
431520	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	25,00	V	
			Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van				
			beton				
		2.	Op zandbed				
		. . 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			33,00 I
			R=0,50 m	st			1,00 I
			R=3,00 m	st			4,00 I
			R=6,00 m	st			13,00 I
			R=10,00 m	st			15,00 I
			Gebogen opsluitbanden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491420				
							
431530	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	12,60	V	
			Betreft: aanbrengen van hulpstuk - opsluitbanden van				
			beton				
		2.	Op zandbed				
		. . 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			21,00 I
			Hoekstuk 90°	st			20,00 I
			Hoekstuk 135°	st			1,00 I
			Hulpstukken opsluitbanden leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 491430				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431570	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	10,00	V	
			Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton				
		2.	Op zandbed				
		. . 9. . . .	Profiel 200 x 250 mm	st			10,00 I
			Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491470				
431580	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	89,00	V	
			Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton				
		2.	Op zandbed				
		. . 9. . . .	Profiel 200 x 250 mm	st			114,00 I
			R=2,00 m (uitw.)	st			3,00 I
			R=6,00 m (uitw.)	st			24,00 I
			R=8,00 m (uitw.)	st			66,00 I
			R=15,00 m (uitw.)	st			21,00 I
			Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491480				
4316			<u>Inritbanden</u>				
431650	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	140,00	V	
			Betreft: aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm				
			langs open verhardingen				
			(aansluitend op trottoirband 180/200 - inrit naar zijstraat / woonerf)				
		1.	Op straatlaag				
		. . 9. . . .	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. . . 2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			246,00 I
		 3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50m	st			17,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m	st			17,00 I
			Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491610 , 491620 en 491630				
431660	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	109,50	V	
			Betreft: aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm				
			langs asfaltverhardingen				
			(aansluitend op trottoirband 180/200 - inrit naar zijstraat / woonerf)				
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			4,38 L
		. . 9. . . .	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. . . 2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			203,00 I
		 3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50m	st			8,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m	st			8,00 I
			Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491610 , 491620 en 491630				
431670	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	8,00	V	
			Betreft: aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm langs open verhardingen				
			(aansluitend op trottoirband 180/200 - invalide inrit)				
		1.	Op straatlaag				
		. . 9. . . .	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		. . . 2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			8,00 I
		 3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50m	st			4,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m	st			4,00 I
			Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491640 , 491650 en 491660				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431680	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm langs asfaltverhardingen (aansluitend op trottoirband 180/200 - invalide inrit)	m	3,00	V	
		5.	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			0,15 L
		. .9. . . .	Profiel 800 x 180 x 500 mm	st			2,00 I
		3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50m	st			2,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m	st			2,00 I
			Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491640 ,				
			491650 en 491660				
431690	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van inritbanden	st	10,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
			Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting				
4318			<u>Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
431820	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen geleidebanden 70/200x250 mm langs asfalt verhardingen	m	155,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3			4,65 L
			spramexmengsel	m3			6,20 L
		. .9. . . .	Profiel 70/200x250 mm	st			155,00 I
			Kleur: grijs				
			Banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491810				
431830	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen gebogen geleidebanden 70/200x250 mm langs asfalt verhardingen	m	47,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3			1,41 L
			spramexmengsel	m3			1,88 L
		. .9. . . .	Profiel 70/200x250 mm	st			65,00 I
			Kleur: grijs				
			R=0,50 m	st			9,00 I
			R=1,00 m	st			3,00 I
			R=2,00 m	st			8,00 I
			R=3,00 m	st			2,00 I
			R=4,00 m	st			2,00 I
			R=5,00 m	st			9,00 I
			R=6,00 m inw.	st			3,00 I
			R=8,00 m inw.	st			14,00 I
			R=10,00 m	st			2,00 I
			R=12,00 m inw.	st			6,00 I
			R=15,00 m	st			7,00 I
			Gebogen geleidebanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491820				
431850	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen verloopbanden 70/200x250 mm langs asfalt verhardingen	m	9,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3			0,27 L
			spramexmengsel	m3			0,36 L
		. .9. . . .	Profiel 70/200x250 mm	st			9,00 I
			Kleur: grijs				
			Verloopbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491830				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
432			BETONTEGELS				
4321			<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				
432110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.261,00	V	
			Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in				
			voetpaden				
		9.	Totale breedte variabel				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .2. . . .	Op zandbed				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			10.530,00 I
			1339:2003/C1:2006) 45				
			Kleur: grijs				
			Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110				
		1. .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			3.783,00 I
			Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
432130	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	23,00	V	
			Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x80 mm				
			in voetpaden t.p.v. inrit Edelhertstraat, entree				
			voetbalvelden				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In halfsteensverband - evenwijdig aan looprichting				
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			207,00 I
			1339:2003/C1:2006) 140				
			Kleur:				
			Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492130				
		6. .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			69,00 I
			Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492140				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
4324			<u>Aanbrengen betontegels - verkeerstegels</u>				
432410	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating;	m	60,00	V	
			verband aanpassen.				
			Betreft: aanbrengen betontegels 500x500x95 mm,				
			figuratie haaiantand				
			Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met				
			straatzaad				
		3.	Verband bestrating: keperverband				
		.9.	Dwarsmarkering: voorrangskruising (haaiantand)				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .5. . .	Verkeerstegels van beton				
			Afmetingen 500 x 500 x 95 mm				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Haaiantandtegels 50				
			met witte driehoek	st			30,00 I
			zonder driehoek	st			30,00 I
			Vellingkant: Groot facet				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Kleur: zwart Standaard				
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 492410 en 492420				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
432420	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen betontegels 500x500x95 mm, blokmarkering Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met straatzaad 3. Verband bestrating: keperverband .9. Dwarsmarkering: blokmarkering . .1. Op straatlaag . . .5. . . . Verkeerstegels van beton Afmetingen 500 x 500 x 95 mm Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Verkeersveiligheidtegels zonder driehoek Vellingkant: Groot facet Standaard betonnen uiterlijk Kleur: wit Standaard Leveren volgens bestekspostnr(s). 492430	m	8,50	V	
432430	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen betontegels 300x300x60 mm, figuratie haaientand Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met straatzaad 3. Verband bestrating: keperverband .9. Dwarsmarkering: voorrangskruising (haaientand) . .1. Op straatlaag . . .5. . . . Verkeerstegels van beton Afmetingen 300 x 300 x 60 mm Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Haaientandtegels 30 met witte driehoek Vellingkant: Groot facet Standaard betonnen uiterlijk Kleur: zwart Standaard Leveren volgens bestekspostnr(s). 492440	m	2,10	V	
433			BETONSTRAATSTENEN				
4331			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
433110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493230 9. Totale breedte variabel .5. In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493310 . .1. Op straatlaag . . .1. . . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars5. . . . Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	2.466,00	V	
				st			3.400,00 I
				st			110.970,00 I
				m3			24,66 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de plateau's t.p.v. kruisingen Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493240 9. Totale breedte variabel .5. In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493320 . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: geel5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	885,00	V	
				st			440,00 I
				st			39.825,00 I
				m3			8,85 L
433130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in het invalide parkeervak t.p.v. de Edelhertstraat Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493250 9. Totale breedte variabel .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	16,00	V	
				st			720,00 I
				m3			0,16 L
433140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan van de Arend Brinkmanrede, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141320 incl. laden en aanvoeren vanuit depot 9. Totale breedte variabel .5. In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493330 . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	37,00	V	
				st			44,00 I
				st			1.665,00 I
				m3			0,37 L
433150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in het haakspareervak van de Arend Brinkmanrede, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141320 incl. laden en aanvoeren vanuit depot 9. Totale breedte variabel .6. In elleboogverband . .1. . . . Op straatlaag . . .1. . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: antraciet5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	12,00	V	
				st			540,00 I
				m3			0,12 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433160	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in het langspaarkeervak Elandstraat, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141320 incl. laden en aanvoeren vanuit depot	m2	40,00	V	
		9.	Totale breedte variabel				
		.6.	In elleboogverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.800,00 I
			Kleur: grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,40 L
433170	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in bochten van het trottoir welke overrijdbaar kunnen zijn (zie detail VH-1.05), incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210	m2	90,00	V	
		9.	9 strekse lagen				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			4.050,00 I
			Kleur: grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,90 L
433180	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in verkeersdruppels / middengeleiders bij kruispunten of asverspringingen Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493250	m2	30,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.350,00 I
			Kleur: antraciet				
		9	Aanbrengen onkruidwerend voegmortelsysteem volgens instructie leverancier.				
			Type: Nevergreen voegmortel	kg			30,00 L
			Kleur: steengrijs				
			Verbruik: 1 kg/m2				
433190	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de parkeervakken	m2	325,00	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		4. .	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			14.625,00 I
			Kleur: grijs				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			3,25 L
4332			<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433230	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: gootlaag van betonstraatstenen tussen rijbaan en parkeervakken aanbrengen in specie 9.9. Bestaand uit 5 streklagen Langs de gootlaag 1 rollaag aanbrengen . .4. . . . In cementspecie aanbrengen4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 4932109 Afstrooien en inwassen met zand brekerzand	m	470,00	V	
4333			<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				
433310	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van een streklaag van betonstraatstenen langs de kantopsluiting van een fietspad bij toepassing van asfalt 1.1. Bestaand uit 1 streklaag . .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493260	m	120,00	V	
433320	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van een streklaag van betonstraatstenen langs de kantopsluiting van een rijbaan bij toepassing van asfalt 1.1. Bestaand uit 1 streklaag . .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220	m	15,00	V	
433330	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van een rollaag van betonstraatstenen langs de kantopsluiting van een fietspad (aan de zijde van de trottoirkolken) bij toepassing van asfalt 1.8. Bestaand uit 1 rollaag . .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493260	m	191,00	V	
433340	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen van een rollaag van betonstraatstenen langs de kantopsluiting van een rijbaan (aan de zijde van de trottoirkolken) bij toepassing van asfalt 1.8. Bestaand uit 1 rollaag . .3. . . . In cementspecie aanbrengen op fundering4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220	m	65,00	V	
4334			<u>Aanbrengen betonstraatstenen H-profiel</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433410	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de inritten van de bedrijfspanden Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493410 9. Totale breedte variabel .1. In halfsteensverband . .1. . . . Op straatlaag9. Betonstraatstenen: Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: H-profiel keien machinaal Afmeting (lxbxh): 200x164x100 mm Kleur: grijs Met onderlinge nokkensluiting9 Afstrooien en inwassen met zand brekerzand	m2	1.078,00	V	
436			WATERPASSERENDE ELEMENTEN				
4363			<u>Aanbrengen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
436310	831199		Aanbr. grasbetonelementen - lengte 1,25 m - haakspark. Betreft: aanbrengen grasbetonelementen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem in haakspareervakken In blokverband Grasbetonelementen: Leverancier: Swaans Infra, o.g. Type: SoliDrain Connect 125 element Lengte: 125cm Breedte: 62,5cm Hoogte: 14cm Variant: 125/100 - SC-125_100 - SC-125_100_ZRL - SC-125_100_ZRR Kleur: Grijs Verkeersklasse: VK45 Betonsterkteklasse: C45/55 Milieuklasse beton: XF4 Voorzien van constructieve wapening. Sleuven in platen vullen met RA Positive BVB Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken tot 1 cm onder de rand volgens bestekspostnr(s). 436410 , conform voorschrift leverancier. Leverancier: BVB Landscaping Verbruik: ca. 50 l/m² Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking	m2	470,00	V	
				st			430,00 I
				st			86,00 I
				st			86,00 I
				m3			23,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
436320	831199		Aanbr. grasbetonelementen - lengte 1,25 m - langspark.	m2	623,00	V	
			Betreft: aanbrengen grasbetonelementen t.b.v.				
			klimaatadaptief parkeersysteem in langsparkeervakken				
			In blokverband				
			Grasbetonelementen:				
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 125 cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 125/100				
			- SC-125_100	st			755,00 I
			- SC-125_100_ZRL	st			15,00 I
			- SC-125_100_ZRR	st			15,00 I
			- SC-125_0	st			12,00 I
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
			Sleuven in platen vullen met RA Positive BVB	m3			31,15 I
			Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken				
			tot 1 cm onder de rand volgens bestekspostnr(s). 436410 ,				
			conform voorschrift leverancier.				
			Leverancier: BVB Landscaping				
			Verbruik: ca. 50 l/m²				
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van				
			verwerking				
436330	831199		Aanbrengen grasbetonelementen - lengte 1,00 m.	m2	293,00	V	
			Betreft: aanbrengen grasbetonelementen t.b.v.				
			klimaatadaptief parkeersysteem in langsparkeervakken				
			In blokverband				
			Grasbetonelementen:				
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 100 element				
			Lengte: 100 cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 100/75				
			- SC-100_75	st			390,00 I
			- SC-100_75 ZRL	st			22,00 I
			- SC-100_75 ZRR	st			22,00 I
			- SC-100_0	st			34,00 I
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
			Sleuven in platen vullen met RA Positive BVB	m3			14,65 I
			Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken				
			tot 1 cm onder de rand volgens bestekspostnr(s). 436410 ,				
			conform voorschrift leverancier.				
			Leverancier: BVB Landscaping				
			Verbruik: ca. 50 l/m²				
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van				
			verwerking				
4364			<u>Leveren en afvullen open verharding met substraat</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
436410	510399		Leveren en afvullen van waterpasserende verharding. Betreft: het leveren en afvullen van 'groene' / waterpasserende verharding t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem	m2	1.386,00	V	
			Aanvullen met 0,13 m BVB Urban grastegel substraat + graszaad volgens artikel 80.36.03 deel 3 van dit bestek	m3			69,30 L
			Leverancier: BVB Landscaping				
			Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking				
			Grastegel substraat verwerken volgens voorschriften leverancier.				
438			VERKEERSELEMENTEN				
4381			<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>				
438130	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 175/100	st	62,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen (30 km/uur)				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffelithlava	m3			5,58 L
			Verkeersdrempелеlement 175/100	st			62,00 I
			Afmeting: 1750 x 1000 x 200/120 mm				
			Gewicht: 660 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Voegafdichting onder-en tussen elementen volgens bestekspostnr(s): 438190				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s). 498130				
438150	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 240/120.	st	8,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen (50 km/uur)				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffelithlava	m3			1,20 L
			Verkeersdrempелеlement 240/120	st			8,00 I
			Afmeting: 2400 x 1200 x 200/120 mm				
			Gewicht: 1104 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Voegafdichting onder-en tussen elementen volgens bestekspostnr(s): 438190				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s). 498150				
438160	831599		Pasmaken drempелеlementen	st	14,00	V	
			Betreft: drempелеlementen volgens bestekspostnrs. 438130 en 438150				
			Pasmaken door middel van zagen				
			Afmeting: 1750 x 1000 x 200/120 mm	st			12,00 I
			Afmeting: 2400 x 1200 x 200/120 mm	st			2,00 I
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
438190	820799		Aanbrengen voegafdichting drempелеlementen	st	70,00	V	
			Betreft: aanbrengen voegafdichting onder-en tussen aangebrachte drempелеlementen volgens bestekspostnr(s): 438130 en 438150	st			70,00 L
			Voegafdichtingssysteem bestaande uit:				
			- krimpvrije gietmortel (V2-10 Pagel gietmortel, snel),				
			- Separatietape (niet hechtende tape op basis van polyethyleen of polypropyleen),				
			- afkitten met elastische kit (Sikaflex Pro 3 WF).				
			Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften leverancier				
439			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4391			Pasmaken elementenverhardingen				
439110	831599		Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR		N	
			Betreft: bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).				
			432, 433, 434				
			Dikte 45 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.				
439120	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	70,00	V	
			Betreft: pasmaken van opsluitbanden 100/200				
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
439130	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	100,00	V	
			Betreft: pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250,				
			opsluitbanden 200 x 250 mm en geleidebanden 70/200 x				
			250 mm				
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.6. . . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
439140	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	10,00	V	
			Betreft: pasmaken van trottoirbanden 380/400 x 250				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	Trottoirband 380/400 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
44			BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
441			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4411			Frezen asfalt t.b.v. aansluitingen				
441140	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	0,50	V	
			aansluiting.				
			Betreft: het maken van een aansluiting tussen een				
			bestaande asfaltverharding en een nieuwe				
			asfaltverharding t.b.v. dek- en tussenlaag				
			Totaal aantal aansluitingen 1 stuks				
			Hoedanigheid van het asfalt:				
			- Rijweg				
			Resultaten (voor)onderzoek:Voor de analyse resultaten				
			van het asfalt zie rapportage, als bijlage @@				
			toegevoegd aan dit bestek.				
		1.	Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen				
			volgens bestekspostnr(s). 442210 en 442420				
		.2.	Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
			Dikte 30 mm en breedte 1,00 m				
			Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
			Dikte 60 mm en breedte 0,50 m				
		2	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					
441150	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Betreft: het maken van een aansluiting tussen een bestaande asfaltverharding en een nieuwe asfaltverharding t.b.v. dek- en tussenlaag Totaal aantal aansluitingen 2 stuks Hoedanigheid van het asfalt: - Rijweg / fietspad Resultaten (voor)onderzoek: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage @@ toegevoegd aan dit bestek. 1. Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 442210 en 442430 .2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 30 mm en breedte 1,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 0,50 m .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m3	0,25	V	
4412			<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>				
441210	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken verhardingsoppervlak ter plaatse van de aan te brengen bitumineuze verhardingen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	3.050,00	V	
442			AANBRENGEN ASFALTVERHARDING				
4421			<u>Aanbrengen onderlagen</u>				
442110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag van asfaltbeton in rijbaan. Totaal 1.560 m2 2. Asfalt: AC 22 base .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). 424210	ton	332,00	V	
4422			<u>Aanbrengen tussenlagen</u>				
442210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van tussenlaag van asfaltbeton in rijbaan Totaal 1.510 m2 3. Asfalt: AC 22 bin .1. Mengseleigenschappen: TL-IB .3. Totale breedte 2,50 m en groter .5. Totale laagdikte 70 mm .5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442110	ton	265,00	V	
4424			<u>Aanbrengen deklagen</u>				
							332,00 L
							265,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442420	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van een deklaag van asfalt beton in rijbaan. Totaal 285 m2 1. Asfalt: AC 8 surf .2. Mengseleigenschappen: DL-A .3. Totale breedte 2,50 m en groter . . .2. . . Laagdikte 30 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442210	ton	22,00	V	
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 1.210m2 1. Asfalt: AC 8 surf .2. Mengseleigenschappen: DL-A .3. Totale breedte 2,50 m en groter . . .2. . . Laagdikte 25 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442210	ton	76,00	V	
4425			<u>Aanbrengen kleeftlagen</u>				
442510	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: kleeftlaag aanbrengen op asfaltverhardingen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442110 en 442210 1. Kleeftlaag van Bitumenemulsie: Polymeer gemodificeerd type I .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	3.060,00	V	
49			LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN				
491			LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
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: grijs1. Werkende lengte 1 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	485,00	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=0,50 m R=6,00 m R=8,00 m R=15,00 m R=15,00 m (inw.)1. Werkende lengte 0,785 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	68,00	V	
				st			485,00 L
				st			68,00 L
				st			16,00 I
				st			24,00 I
				st			11,00 I
				st			6,00 I
				st			11,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
491230	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	23,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden				
			180/200 mm.				
		.1. . . .	Hoekstuk 90° (inw.)	st			23,00 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	46,00	V	
			Betreft: het leveren van hoekblokken t.b.v.				
			trottoirbanden 180/200 mm.				
		.1. . . .	Hoekblok	st			46,00 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				
							
491250	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	46,00	V	
			Betreft: leveren betonnen verloopbanden				
			180/200x250 mm				
		.9. . . .	Profiel 180/200x250	st			46,00 L
			- 180/200x250 -> 70/200x250	st			31,00 I
			- 180/200x250 -> 200x250	st			9,00 I
			- 180/200x250 -> 130/150x250	st			2,00 I
			- 180/200x250 -> maaiveld	st			4,00 I
			Kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
4913			<u>Leveren trottoirbanden 380/400</u>				
							
491310	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	260,00	V	
			Betreft: leveren van rechte trottoirbanden 380/400				
		.9. . . .	Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm	st			260,00 L
			Kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
491330	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	6,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden				
			380/400x250 mm				
		. .9. . .	Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Hoekstuk 90° (uitw.)	st			6,00 L
			Kleur: grijs				
		9.	Beenlengte 0,50 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
491340	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	7,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden				
			380/400x250 mm				
		. .9. . .	Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Hoekblokken, straal 0,30 m	st			7,00 L
			Kleur: grijs				
		9.	Beenlengte 0,70 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
4914			<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
491410	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	350,00	V	
			Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			350,00 L
			Kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491420	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	33,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			33,00 L
		. .9. . . .	R=0,50 m	st			1,00 I
			R=3,00 m	st			4,00 I
			R=6,00 m	st			13,00 I
			R=10,00 m	st			15,00 I
		1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491430	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	21,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden				
		.1.	Profiel 100 x 200 mm	st			21,00 I
			Hoekstuk 90°	st			20,00 L
			Hoekstuk 135°	st			1,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491470	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	10,00	V	
			Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm.	st			10,00 L
			Kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491480	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	114,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			114,00 L
		. .9. . . .	R= 2,00 m	st			3,00 I
			R= 6,00 m	st			24,00 I
			R= 8,00 m	st			66,00 I
			R= 15,00 m	st			21,00 I
		1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4916			<u>Leveren inritbanden - vervolg</u>				
			Inritbanden 650x200 - aansluiten op 180/200				
			Inritbanden 800x180 - aansluiten op 180/200				
491610	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	224,50	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. .2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			449,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491620	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	12,50	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. . .3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			25,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491630	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	12,50	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		3. .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			25,00 L
			kleur: grijs				
		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					
491640	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	5,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		. . 2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			10,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491650	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	3,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		. . . 3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			6,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491660	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	3,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		 3.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			6,00 L
			leur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4918			<u>Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
491810	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	155,00	V	
			Betreft: het leveren van geleidebanden 70/200x250 mm.				
		.9.	Profiel 70/200x250 mm	st			155,00 L
			Kleur: grijs				
		 1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491820	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	65,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen geleidebanden				
			70/200x250 mm.				
		.9.	Profiel 70/200x250 mm	st			65,00 L
			Kleur: grijs				
		. . 9. . . .	R=0,50 m	st			9,00 I
			R=1,00 m	st			3,00 I
			R=2,00 m	st			8,00 I
			R=3,00 m	st			2,00 I
			R=4,00 m	st			2,00 I
			R=5,00 m	st			9,00 I
			R=6,00 m inw.	st			3,00 I
			R=8,00 m inw.	st			14,00 I
			R=10,00 m	st			2,00 I
			R=12,00 m inw.	st			6,00 I
			R=15,00 m	st			7,00 I
		 1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491830	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	9,00	V	
			Betreft: leveren betonnen verloopbanden				
			70/200x250 mm				
		.9.	Profiel 70/200x250	st			9,00 L
			- 70/200x250 -> 200x250 mm	st			8,00 I
			- 70/200x250 -> maaiveld	st			1,00 I
			Kleur: grijs				
		 1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
492			LEVEREN BETONTEGELS				
4921			<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
492110	831604		Leveren betontegels.	st	12.492,00	V	
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			12.492,00 L
			1339:2003/C1:2006) 45				
			Kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492120	831604		Leveren betontegels.	st	4.488,00	V	
		. .1. . . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			4.488,00 L
			Kleur: grijs				
			breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492130	831604		Leveren betontegels.	st	207,00	V	
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN	st			207,00 L
			1339:2003/C1:2006) 140				
			Kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492140	831604		Leveren betontegels.	st	69,00	V	
		. .5. . . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			69,00 L
			Kleur: grijs				
			breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
4924			<u>Leveren verkeerstegels</u>				
							
492410	831604		Leveren betontegels.	st	30,00	V	
			Betreft: leveren betontegels t.b.v. voorrangsmarkering				
		.9.	Betontegels 500 x 500 x 95 mm	st			30,00 L
			Kleur: zwart, met witte driehoek				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492420	831604		Leveren betontegels.	st	30,00	V	
			Betreft: leveren betontegels t.b.v. voorrangsmarkering				
		.9.	Betontegels 500 x 500 x 95 mm	st			30,00 L
			Kleur: zwart, zonder driehoek				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492430	831604		Leveren betontegels.	st	17,00	V	
			Betreft: leveren betontegels t.b.v. blokmarkering				
		.9.	Betontegels 500 x 500 x 95 mm	st			17,00 L
			Kleur: wit, zonder driehoek				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
492440	831604		Leveren betontegels.	st	4,00	V	
			Betreft: leveren betontegels t.b.v. voorrangsmarkering				
		.9.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm	st			4,00 L
			Kleur: zwart, met witte driehoek				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
493			LEVEREN BETONSTRAATSTENEN				
							
4932			<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493210	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	29.810,00	V	29.810,00 L
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur:				
			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 bovensvlak 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 slijttreksterkte				
			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	725,00	V	725,00 L
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur:				
			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 bovensvlak 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 slijttreksterkte				
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493230	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	110.970,00	V	
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			110.970,00 L
			Kleur:				
			Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm				
			Kleur: heidepaars				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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 slijttreksterkte				
			hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
			dooizouten.				
		. .3. . . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
493240	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	39.825,00	V	
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			39.825,00 L
			Kleur:				
			Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm				
			Kleur: geel				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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 slijt treksterkte				
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493250	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	2.070,00	V	2.070,00 L
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur:				
			Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm				
			Kleur: antraciet				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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	2.510,00	V	2.510,00 L
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur:				
			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 bovensvlak 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				
4933			<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				
							

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	3.400,00	V	3.400,00 L
			Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur: heidepaars				
			Type: kleurechte steen				
			Werkende lengte: 294 mm				
			Hoogte nok: 30 mm				
			Aantal stuks per m2: 32				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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				
493320	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	440,00	V	440,00 L
			Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			
			Kleur: geel				
			Type: kleurechte steen				
			Werkende lengte: 294 mm				
			Hoogte nok: 30 mm				
			Aantal stuks per m2: 32				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493330	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	44,00	V	
			Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			44,00 L
			Kleur: rood				
			Type: kleurechte steen				
			Werkende lengte: 294 mm				
			Hoogte nok: 30 mm				
			Aantal stuks per m2: 32				
			- geproduceerd onder KOMO-keur volgens de				
			Europese norm NEN-EN 1338;				
			- 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije				
			kop en het bovensvlak 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				
4934			<u>Leveren betonstraatstenen H-profiel</u>				
493410	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	37.730,00	V	
		.9.	Betonstraatstenen H-profiel	st			37.730,00 L
			Leverancier: Giverbo B.V., o.g.				
			Type: H-profiel keien machinaal				
			Afmeting (lxbxh): 200x164x100 mm				
			Kleur: grijs				
			Met onderlinge nokkensluiting				
		. .5. . . .	Dikte 100 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
496			LEVEREN WATERPASSERENDE ELEMENTEN				
4963			<u>Leveren elementen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
496310	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	1.185,00	V	
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 125cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 125/100				
			- SC-125_100	st			1.185,00 L
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
496320	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	202,00	V	
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 125cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 125/100				
			- SC-125_100_ZRL	st			101,00 L
			- SC-125_100_ZRR	st			101,00 L
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
496330	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	12,00	V	
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 125cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 125/100				
			- SC-125_0	st			12,00 L
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
							
496340	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75.	st	390,00	V	
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 100cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 100/75				
			- SC-100_75	st			390,00 L
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
							
496350	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75.	st	44,00	V	
			Leverancier: Swaans Infra, o.g.				
			Type: SoliDrain Connect 125 element				
			Lengte: 100cm				
			Breedte: 62,5cm				
			Hoogte: 14cm				
			Variant: 100/75				
			- SC-100_75_ZRL	st			22,00 L
			- SC-100_75_ZRR	st			22,00 L
			Kleur: Grijs				
			Verkeersklasse: VK45				
			Betonsterkteklasse: C45/55				
			Milieuklasse beton: XF4				
			Voorzien van constructieve wapening.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
496360	821099		Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75. Leverancier: Swaans Infra, o.g. Type: SoliDrain Connect 125 element Lengte: 100cm Breedte: 62,5cm Hoogte: 14cm Variant: 100/75 - SC-75_0 Kleur: Grijs Verkeersklasse: VK45 Betonsterkteklasse: C45/55 Milieuklasse beton: XF4 Voorzien van constructieve wapening.	st	34,00	V	
498			LEVEREN VERKEERSELEMENTEN				
4981			<u>Leveren verkeersdrempels</u>				
498130	831699		Leveren prefab drempелеlement 175/100. Betreft: leveren van drempелеlementen (30 km/u) Verkeersdrempелеlement 175/100 Afmeting: 1750x1000x200/120 mm Gewicht: 670 kg Uitvoering: standaard grijs met witte drempelmarkering Markeringtype: SVT Leveren op plaats van verwerking	st	62,00	V	
				st			62,00 L
498150	831699		Leveren prefab drempелеlement 240/120. Betreft: leveren van drempелеlementen Verkeersdrempелеlement 240/120 Afmeting: 2400x1200x200/120 mm Gewicht: 1104 kg Uitvoering: standaard grijs met witte drempelmarkering Markeringtype: SVT Leveren op plaats van verwerking	st	8,00	V	
				st			8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			GROENVOORZIENINGEN				
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511			INRICHTEN OPKUILHOEK				
511010	514299		Inrichten opkuilhoek	EUR		N	
			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)				
512			AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN				
512010	514299		Coördinatie afroepen beplantingsmaterialen.	EUR		N	
			Betreft: het coördineren en afroepen door de aannemer van plantmaterialen, zodanig dat de materialen maximaal 1 werkweek boven de grond staan tussen kwekerij en nieuwe standplaats.				
			In deze week wordt beplanting beschermd voor uitdrogen.				
54			SIERPLANTSOEN				
541			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541020	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.209,00	V	
			Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in opkuilhoek				
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			1.209,00 I
542			LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
			Incl. lossen op plantplaats				
542020	514201		Vervoeren plantmateriaal.	st	576,00	V	
		1.	Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek				
		.5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			576,00 I
		.1.	Volgens plantlijst				
		.1.	Laden door aannemer				
		.1.	Vervoeren naar plaats van verwerking				
543			PLANTEN SIERPLANTSOEN				
543020	514206		Planten van sierplantsoen.	st	576,00	V	
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			576,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
543030	514206		Planten van sierplantsoen.	st	633,00	V	
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst				
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st			633,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	In voorbereekte grond				
		.2	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
			Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden				
57			GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
571			GAZON					
571010	222111		Eggen.	are	18,60	V		
			Grondsoort:grond / teelaarde					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 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	1,10	V		
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
			maken door het aandrukken en verkrumelen van de					
			bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .1. . .	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld t.b.v.	kg			2,20	L
			gazon					
			Hoeveelheid: 2 kg/100 m2					
		1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
571030	512101		Zaaien.	are	11,70	V		
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
			maken door het aandrukken en verkrumelen van de					
			bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .1. . .	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			2,34	L
			mengsel Cruydt Hoeck G5					
			Hoeveelheid: 0,2 kg/100 m2					
		1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
571040	512101		Zaaien.	are	5,80	V		
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
			maken door het aandrukken en verkrumelen van de					
			bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .1. . .	Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld	kg			1,16	L
			mengsel Cruydt Hoeck O1					
			Hoeveelheid: 0,2 kg/100 m2					
		1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
571050	512503		Maaien gras en kruidachtigen.	are	18,60	V		
			Aantal percelen: 3					
		2.	Standaard beheer					
		.2.	Gazon					
		. . .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3					
		5.	Betreft de eerste en tweede maaibeurt na zaaien					
		1	Vrijgekomen maaisel laten liggen					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			BEBAKENING EN MARKERING				
62			MARKERINGEN				
621			MARKERINGEN IN BESTRATINGEN				
6211			<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>				
621110	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen kanalisatie streep t.p.v. fietsoversteek Van Beethovenlaan Afwerking: voegen vullen met brekerzand Verband bestrating: keperverband 3. Dwarsmarkering: strepen - kanalisatiestreep 0,5 - 0,5 .1. Op straatlaag .1.2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm kleur: wit	m	28,00	V	
621120	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen markering t.p.v. kruising Van Beethovenlaan - Gemzenstraat - Edelhartstraat Afwerking: voegen vullen met brekerzand Verband bestrating: keperverband 3. Dwarsmarkering: strepen - 1-1 streep .1. Op straatlaag .1.2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm kleur: wit	m	24,00	V	
621130	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen markeringfietsstrook langs asfalt verharding fietsstraat Afwerking: voegen vullen met brekerzand Verband bestrating: keperverband 3. Dwarsmarkering: strepen - 1-1 streep .1. Op straatlaag .1.2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm kleur: wit	m	515,00	V	
621140	831131		Aanbrengen lengtemarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: aanbrengen markering in bestrating t.b.v. mindervaliden parkeerplaats Zie detail VH-2.04 Afwerking: voegen vullen met brekerzand 4. Verband bestrating: elleboogverband .1. Ononderbroken streep .1. Breedte: 0,10 m .2. Betonstraatstenen, dik 80 mm Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm Kleur: wit .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	12,50	V	
623			MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL				
6231			<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
623100	320106	 1.2.3.1.1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: markering middengeleider rijbaan Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	44,00	V		
623120	320106	 6.2.3.1.1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: wegmarkering fietspad Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	25,00	V		
6232			<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>					
623210	320112	 8.3.1.1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Letters, cijfers en/of symbolen - fietssymbool - '30' Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 st st kg	5,10	V		
623220	320112	 9.3.1.1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Dwarsmarkering 30 km/h zone - ononderbroken streep dikte 0,15 m - ononderbroken streep dikte 0,30 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 m m kg	31,15	V		
623230	320112	 7.3.1.1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Puntstuk en/of witte vlakken Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2 kg	4,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
623240	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	0,50	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: haaiementanden t.p.v. oversteek fietspad				
		4.	Blokstreep haaiementanden 0,30 m				
		. . 3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . . 1. . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch				3,50 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
			een hoeveelheid van 7,00 kg/m2				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
78			OPENBARE VERLICHTING				
			Transport- en verpakkingskosten, 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. - Voor los- en aansluitwerkzaamheden aan kabels dient de (onder)aannemer gecertificeerd te zijn volgens 16c.				
783			VERVANGEN OPENBARE VERLICHTING				
7831			<u>Vervangen verlichtingsobject</u>				
			Betreft incidenteel vervangen van een verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden. Transport- en verpakkingskosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.				
783120	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	14,00	V	
			Betreft: vervangen mast en verplaatsen naar nieuwe locatie < 5 m van oude locatie				
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:				
			Mast met een lichtpunthoogte $5m < l_{ph} \leq 8m$.				
			paaltopmast of met enkele uithouder				
			Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten				
			De aannemer wordt eigenaar van vrijgekomen materialen.				
		.9.	Aan te brengen verlichtingsobject:				
			Mast met een lichtpunthoogte $5m < l_{ph} \leq 8m$.	st			14,00 L
			Paaltop of met enkele uithouder				
			- verlichtingsarmatuur;	st			14,00 I
			- aansluitsnoer;	st			14,00 I
			- lichtmastnummer.	st			14,00 I
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,42 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;				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het netwerkbedrijf.				
			Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens: volgens art. 10 91 07 in deel 3				
			Revisiegegevens aanleveren volgens bestekspostnummer 892410				
784			VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7840			<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter.				
784020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: verplaatsen bestaand verlichtingsobject (mast en armatuur) 9. Verlichtingsobject: bestaande aluminium mast inclusief armatuur 5m<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; .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 art. 10 91 07 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 892410	st	7,00 V		
785			DIVERSEN				
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	
787			WERKZAAMHEDEN NETWERK OPENBARE VERLICHTING				
7871			<u>GRONDKABEL</u>				
787120	261102		Aanbrengen LS-kabel. Betreft: Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m in kabelsleuf en/of door mantelbuis t.b.v. het gemeentelijk OVL-net. 9. Laagspanningskabel EO-YmeKashz OV t/m 10mm2	m	1,00 V		
7873			<u>AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING</u>	m			1,00 L

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
787310	340801	.	Aansluiten grondkabel.	st	21,00	V
		.	Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel op de			
		.	aansluitvoorziening bij het aanbrengen, vervangen en			
		.	verplaatsen van verlichtingsobjecten			
		1.	Grondkabel: t/m 4x10mm²			
		.2.	In-uit-aansluiting			
		. . 1.	Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk			
		.	aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.			
		.				
787320	340802	.	Ontkoppelen grondkabel.	st	21,00	V
		.	Betreft losnemen en uitvoeren van grondkabel op de			
		.	aansluitvoorziening bij het vervangen, verplaatsen of			
		.	verwijderen van verlichtingsobjecten			
		1.	Grondkabel: t/m 4x10mm²			
		.1.	In-aansluiting			
		.				
7874			<u>WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING</u>			
787410	341199	.	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en	st	21,00	V
		.	rapportage			
		.	Betreft:			
		.	- betreft lichtmasten aangesloten op het netwerk in			
		.	eigendom van de opdrachtgever;			
		.	- het uitvoeren van een weerstands- en			
		.	impedantiemeting zoals beschreven in artikel 01 19 08			
		.	en bijlage "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie",			
		.	paragraaf 1.3;			
		.	- meting uitvoeren na onderhoudswerkzaamheden			
		.	(verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing,			
		.	enz.)			
		.	- metingen vindt plaats aan de aansluitvoorzieningen;			
		.	- impedantie meting vindt plaats tussen L - N én L - PE op			
		.	de aansluitvoorziening van het betreffende lichtpunt bij			
		.	ingeschakelde OVL;			
		.	- verwerken van de revisiegegevens conform artikel 10 91			
		.	07.			
		.	De voor het herstel benodigde kleine onderdelen			
		.	dienen in de eenheidsprijs te zijn opgenomen.			
		.				
7875			<u>STEDIN OVL 16C AANSLUITINGEN</u>			
787550	340699	.	Verplaatsen aansluiting 6A max 10 m	st	1,00	V
		.	Betreft het verplaatsen aansluiting max 10 m			
		.	aansluitvoorziening 6A OVL 16C.			
		.	Verplaatsen aansluiting max 10 m 6A aansluiting Stedin:	st		1,00 L
		.	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
		.	- benodigde straatwerk;			
		.	- benodigde grond/sleuf werk;			
		.	- benodigde kabelwerk en leverantie;			
		.	- benodigde mof- en laswerk en leverantie;			
		.	- monteren van een aansluitvoorziening;			
		.	- benodigde administratie en indienen van het			
		.	revisiewerk bij Stedin uiterlijk vijfwerkdagen na			
		.	uitvoering;			
		.	- vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend			
		.	verwerkingsbedrijf.			
		.	Bij het graven in ecologische bermen is artikel 01.18.08			
		.	van toepassing.			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
787570	340699		Verbindingsmof in- en uitgaande voeding	st	1,00	V	
			Betreft het monteren van een verbindingsmof tbv de in-				
			en uitgaande voeding bij een schademast waar de				
			aansluitvoorziening niet in stand kan gehouden kan				
			worden.				
			Verbindingsmof in- en uitgaande voeding:	st			1,00 L
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			-benodigde straatwerk;				
			-benodigde grond/sleuf werk;				
			-benodigde mof- en laswerk en leverantie.				
			Bij het graven in ecologische bermen is artikel 01.18.08				
			van toepassing.				
7876			<u>STEDIN OVL REGULIER (NIET ONDER OVL 16C)</u>				
			Nieuwe aansluitingen binnen OV16c zijn toegestaan				
			indien er geen sprake is van een nettoets. Een nettoets				
			is noodzakelijk in het geval van:				
			- een opdracht vanaf 5 lichtmasten;				
			- indien er geen infra ligt (LS- of OV-net);				
			- een aansluitkabel welke langer dan 40 meter is.				
787610	340699		Nieuwe aansluiting 6A nettoets	st	1,00	V	
			Betreft een nieuwe aansluitvoorziening 6A OVL 16C agv				
			nettoets				
			Nieuwe 6A aansluiting Stedin:	st			1,00 L
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- aanvragen van Stedin-case;				
			- benodigde straatwerk;				
			- benodigde grond/sleuf werk;				
			- benodigde kabelwerk en leverantie;				
			- benodigde mof- en laswerk en leverantie;				
			- monteren van een aansluitvoorziening;				
			- benodigde administratie en indienen van het				
			revisiewerk bij Stedin uiterlijk vijf werkdagen na				
			uitvoering;				
			- vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend				
			verwerkingsbedrijf.				
			Bij het graven in ecologische bermen is artikel 01.18.08				
			van toepassing.				
787620	340699		Meerlengte aansluitkabel	m	1,00	V	
			Betreft het aanbrengen aansluit (grond) kabel wat geen				
			onderdeel is van de eenheidsprijs van				
			bestekspostnummer 787610				
			Aanbrengen grondkabel (dimensionering grondkabel	st			1,00 I
			door Stedin):				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- benodigde straatwerk;				
			- benodigde grond/sleuf werk;				
			- benodigde kabelwerk;				
			- benodigde administratie en indienen van het				
			revisiewerk bij Stedin uiterlijk vijf werkdagen na				
			uitvoering;				
			- vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend				
			verwerkingsbedrijf.				
			Bij het graven in ecologische bermen is artikel 01.18.08				
			van toepassing.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
81			TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
810010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Inzetten Grondwerker				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
810020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Inzetten opperman.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
810030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	V	
			Inzetten straatmaker				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
82			TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
820020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	20,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3				
820030	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	20,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton				
820040	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	20,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bakinhoud: ten minste 1,5 m3				
820060	100518		Inzetten van een tractor.	uur	8,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		.1.	Hulpvoorzieningen: kiepwagen				
83			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
831			RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID				
8311			<u>Toepassen rijplaten</u>				
831110	101401		Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
			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:				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831120	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: Gedurende de gehele uitvoeringsperiode dienen voldoende rijplaten te worden toegepast (aanbrengen, verplaatsen en verwijderen indien nodig) om het depot op het werkterrein bereikbaar te houden. De rijplaten dienen regelmatig, of op aanwijzing van de directie, te worden gereinigd. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen:	EUR		N	
832			LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID				
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 4,00 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			BOOMBESCHERMING				
8331			<u>Toepassen bescherming bomen</u>				
833110	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: beschermen te handhaven bomen 2. Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m .2. Stam beschermen tot een hoogte van 3 m .1. Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen	st	11,00	V	
833120	101602		Toepassen tijdelijke afrastering ten behoeve van bescherming beplanting. Betreft: beschermen te handhaven bomen Hekwerken plaatsen 0,50 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 .3. Hoogte: ten minste 1,75 m	m	70,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
833130	101699		Toepassen drukverdelingsmat nabij bomen. Ten behoeve van het beschermen van het wortelpakket van de te handhaven bomen Toepassen indien werkzaamheden en/of vervoer nabij of op het wortelpakket (tot 0,5 m buiten de kroonprojectie) moeten worden uitgevoerd Aanbrengen rijplaten op straatzand Straatzand, laagdikte 0,30 m Instandhouden gedurende de looptijd van de werkzaamheden en/of vervoer op het wortelpakket Verwijderen na afloop van de werkzaamheden en de vervoersbewegingen Vrijgekomen materialen vervallen terug aan de aannemer	m2	99,00	V	
834			AANBRENGEN HEKWERKEN				
8341			<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkkerrein</u>				
834110	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering t.b.v. afsluiten werkkerrein en (tijdelijke) opslagplaatsen. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen bij het verplaatsen van het werkkerrein 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			OVERIGE VOORZIENINGEN				
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			DIRECTIE VOORZIENINGEN				
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 werkkerrein, bestekspostnr(s). 910010 en 910020 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	EUR		N	
				m2			99,00 I
				m3			29,70 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			- 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 aannemingsom 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				
84			VERKEERSMAATREGELEN				
841			AFZETTINGEN				
8411			<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>				
841110	620104		Toepassen afzetting op fiets- en voetpaden.	EUR		N	
			Voor omleiden t.b.v. werkzaamheden				
		9.	Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden.				
			Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden				
		2	Met materiaal van de aannemer				
8412			<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>				
841210	620103		Toepassen van afzetting op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Voor omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden				
		9.	Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden.				
			Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden				
		2	Met materiaal van de aannemer				
842			OMLEIDINGSROUTES				
8421			<u>Toepassen omleidingsroutes</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
842110	620301		Toepassen omleidingsroute. omleiden voet-, fiets- en gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden Gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden. Te rekenen met 4 fasen Voor omleiden voet-, fiets- en gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden Gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden. Te rekenen met 4 fasen Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). 9. Omleidingsroute op enkelbaansweg, fiets(voet)paden .1. 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. 2 Met materiaal van de aannemer DEPOT VOORZIENINGEN	EUR		N	
85							
850010	101199		Inrichten en instandhouden depot. Betreft: depot t.p.v. de Schaardijk/Toepad Depot t.b.v. opslag her te gebruiken materialen Te rekenen met 2 km enkele reis 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). 850010 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	
850030	101199		Inrichten en instandhouden gronddepot. Betreft: depot op een nader te bepalen locatie, e.e.a. in overleg met de directie Te rekenen met 10 km enkele reis Afmeting depot ca. 50 x 50 m (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	
850040	101099		Opruimen gronddepot. Betreft: depot aangelegd volgens bestekspostnr(s). 850030 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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
86			AFVALINZAMELING				
861			VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING				
861010	100799		Assisteren bij afvalinzameling.	EUR		N	
			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.				
88			PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN				
881			PLANNEN / MAATREGELEN				
8811			<u>Opstellen plannen</u>				
881110	109999		Opstellen V&G plan uitvoeringsfase.	EUR		N	
			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.				
881120	109999		Opstellen faseringsplan.	EUR		N	
			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.				
881130	109999		Opstellen verkeers afwikkelplan.	EUR		N	
			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				
881140	109999		Opstellen BLVC plan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen en uitwerken van een				
			gedetailleerd BLVC plan op basis van de minimale				
			eisen in par. 2.1 en deel 3 van dit bestek.				
			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.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881150	109999		Opstellen werkplan fietsstrook. Betreft: het opstellen en uitwerken van een plan t.b.v. de werkzaamheden m.b.t. de asfalt fietsstrook in het werkplan staat o.a. de fasering en uitvoeringswijze omschreven De beoordelings- en reactie termijn voor de directie is 2 weken.	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	
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			METINGEN				
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			MELDINGEN				
8861			<u>Melding Omgevingsloket</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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: https://omgevingswet.overheid.nl/home 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 Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard</u>				
886210	100899		Verzorgen meldingen HHSK. Betreft: het verzorgen van de benodigde meldingen t.b.v. de bemaling bij het Hoogheemraadschap van de Krimpenerwaard	EUR		N	
89			KWALITEITSBORGING				
891			KWALITEITSKEURINGEN				
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			REVISIE				
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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8922			<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>				
892210	809999		Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
			Betreft: het inmeten van de aangebrachte				
			funderingsmaterialen volgens art. 10.91.04 van deel 3				
			van dit bestek.				
8923			<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>				
892310	519999		Aanleveren en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
			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.				
			- Het inmeten van de groenvoorzieningen volgens art.				
			10.91.05 van deel 3 van dit bestek.				
8924			<u>Aanleveren revisie tbv openbare verlichting</u>				
892410	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
			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				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	101101		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen het				
			aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen				
			en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en				
			hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van				
			de hierbij benodigde kabels en leidingen				
			Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever:				
			nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.				
910020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen het				
			opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde				
			bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en				
			loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de				
			verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in				
			de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein				
			.1. 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				
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				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost ten behoeve van leverantie overig	EUR	20.000,00	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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950020	100301	 9.	Stelpost ten behoeve van handelingskosten (verontreinigde) grond Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Kosten t.b.v. opslag-, handelings-, tijdelijke opslag en analyse kosten / partijkeuring (verontreinigde) grond t.b.v. afvoer	EUR	20.000,00	V	
950040	100301	. 9.	Stelpost ten behoeve van het verwijderen, leveren en aanbrengen van verkeersborden en -palen, conform de voorschriften van de leverancier en de uitvoeringsvoorschriften van het BABW. De overige borden dienen te worden opgenomen en tijdelijk opgeslagen in het depot. Na afronding van de werkzaamheden moeten deze worden teruggeplaatst op de oorspronkelijke locatie. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen en aanbrengen van verkeersborden en verkeersbordpalen, inclusief alle noodzakelijke leveranties	EUR	2.500,00	V	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 1567 van 30 januari 2012.

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" bepaalt 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 vóóraf 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 vóóraf (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 particulier 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 genoegen 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**01 04 01 Algemeen**

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

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

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.

- 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, 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. De mailbox facturen@capelleaandenijssel.nl is gekoppeld aan een geautomatiseerde workflow en wordt derhalve niet gelezen.

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 BIJDLAGEN**01 08 01 RAW-bestek: Bijdrage RAW-systematiek**

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

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 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.

HFD PAR ART LID

01 10 03 Werkzaamheden buiten normale werktijden

- 01 Voor werkzaamheden op werkdagen tussen 17.00 en 07.00 uur en op zaterdagen 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: aanvragen.stadsbeheer@capelleaandenijssel.nl

01 10 06 Door de aannemer aan te vragen vergunningen / meldingen

- 01 Voor de werkzaamheden aan de kunstwerken dient de volgende vergunningen / meldingen voor de uitvoering aan te vragen / te doen:
- melding/vergunning voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 Werken, die in elkaar grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in § 31 lid 1 van de U.A.V. wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:
- het door derden uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden;
 - het door derden uitvoeren van cultuurtechnische werkzaamheden;
 - het door derden uitvoeren van werkzaamheden aan kabels en leidingen;
 - het door derden uitvoeren van werkzaamheden aan openbare verlichting.
- 02 De aannemer dient met de planning van de uitvoering van dit bestek rekening te houden met de in lid 01 genoemde werkzaamheden. De kosten van eventueel opgelopen vertraging of wachttijden is voor rekening van de aannemer

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

HFD PAR ART LID

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@capelleaandijssel.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.

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 werktterrein, 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.

HFD PAR ART LID

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.

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/m² te kunnen weerstaan.

01 13 KWALITEITSPLAN , ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

HFD PAR ART LID

01 13 01 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 De aannemer moet een op de aard van het werk afgestemd algemeen tijdschema, als bedoeld in § 26 van de U.A.V. opstellen, rekening houdend met werkzaamheden van derden. Het algemeen tijdschema als apart onderdeel opnemen in het in artikel 01.13.02 lid 01 en 02 van de Standaard genoemde kwaliteitsplan.
- 02 In het algemeen tijdschema wordt aangeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, rooster vrije dagen en dergelijke.
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in § 26 lid 6 van de U.A.V., verlangd omvattende:
- De bereikbaarheid van de woningen, bedrijven, scholen en/of andere openbare gebouwen tijdens de uitvoering dienen ten alle tijden goed bereikbaar te zijn voor voetgangers, waaronder mindervaliden en invaliden;
 - De fasering en de wijze van uitvoeren van het werk, waarbij rekening gehouden dient te worden dat het werk voor calamiteiten diensten beschikbaar is;
 - Alle te verrichten werkzaamheden moeten per fase en aaneensluitend zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - De in te zetten werknemers en materieel;
 - Bemalingsplan volgens artikel 21.03.02 van de Standaard;
 - V en G plan;
 - Verkeersplan;
 - Werkplan aanbrengen verhardingen;
 - Werkplan kabels en leidingen;
 - Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen volgens artikel 01.17.07 van de Standaard;
 - Plan voor het plaatsen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen.
 - Plan voor het omgaan en toepassen van de randvoorwaarden bij werken rond bomen zo deze door het Norminstituut Bomen worden gesteld middels de poster Werken rond Bomen.
- 04 Van het algemeen tijdschema en het gedetailleerd werkplan mag niet zonder voorafgaande schriftelijk goedkeuring van de directie worden afgeweken.
- 05 Het werk moet gefaseerd worden uitgevoerd. Indien bij het bestek een voorgeschreven fasering is gevoegd, moet de aannemer deze toepassen.
De aannemer mag een alternatieve fasering aan de directie voorleggen. De directie beslist of de alternatieve fasering gehonoreerd wordt.
Alle kosten als gevolg van het in fasen uitvoeren van de werkzaamheden dienen in de betreffende besteksposten te zijn begrepen en komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 08 In afwijking van lid 2 van § 26 van de U.A.V. moet de aannemer het algemeen tijdschema in tweevoud vóór aanvang van de zichtbare activiteiten ter beoordeling bij de directie indienen.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 01 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

bouwstof	producent/leverancier
plantmateriaal	Gemeente Capelle aan den IJssel

- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.

- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

01 14 02 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.

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.

HFD PAR ART LID

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.

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, 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 en 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:

HFD PAR ART LID

- 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 en 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:

- 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 en 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
leuningen	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.

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.

HFD PAR ART LID

01 17 13 Vrijgekomen teerhoudend asfalt

- 01 Indien in een resultaatsverplichting is voorgeschreven dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning, moet hiervoor worden gelezen 'een inrichting voor thermische reiniging met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning'.

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 verplaatsbaar bouwhek op 0,50 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 'Boombescherming op bouwlocaties' van de vereniging Stadswerk Nederland (070 - 3738612) is van toepassing en maakt deel uit van deze algemene voorwaarden, en is als bijlage bij het bestek gevoegd.

01 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.
- 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.

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.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

01 19 08 UITVOEREN WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (ALLEEN BIJ EIGEN NET)

- 01 Bij het gereedkomen van werkzaamheden aan de aansluitvoorzieningen met veiligheidsklasse I (bij verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) worden de resultaten van de uit te voeren weerstands- en impedantiemeting (a én b) aan de revisiegegevens toegevoegd. De metingen zijn ontleend aan de NEN 1010 6.4.3.
- a. Uitvoeren van de weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast. Bij een niet geconserveerde mast moet op de buitenzijde van de mast worden gemeten. (Als de aansluitvoorziening als veiligheidsklasse II is uitgevoerd, komt meting a te vervallen)
- i) Indien de meting uitwijst dat de weerstand van de verbinding $\geq 1\Omega$ is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.
- b. Uitvoeren impedantiemeting: Ter informatie voor de aannemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning! Voor deze meting moet een Vakbekwaam Persoon (VP) worden ingezet.

Uitvoeren impedantiemeting tussen L - N én L - PE op de (veiligheidsklasse I) aansluitvoorziening bij van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL (niet op de omvormer)
Stel voor het meten eerst de waarde van de aanspreekstroom (I_a) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast vast.

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) = $Z_c (\Omega)$.
De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) = $Z_i (\Omega)$

$U : Z_c$ of $Z_i = I_k$ (I_k = de te verwachten kortsluitstroom) $I_k > I_a$

Vuistregels:

Uitgangspunt: de voedende kabel vanaf het voedingspunt tot aan de aansluitvoorziening in het verlichtingsobject wordt gezien als distributiegroep in een TT-stelsel.

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

- type B	: ($I_a = 5 \times I_n$)	$5 \times 16A = 80A$
- type C	: ($I_a = 10 \times I_n$)	$10 \times 16A = 160A$

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;

- gF zekering snel	: ($I_a = 3 \times I_n$)	$3 \times 16A = 48A$
- gG zekering traag	: ($I_a = 3,5 \times I_n$)	$3,5 \times 16A = 56A$

ii) Indien het resultaat van de berekende waarde van I_k kleiner is dan de bij de in het voedingspunt geplaatste beveiliging horende aanspreekstroom (I_a), dienen in overleg met de directie gepaste maatregelen te worden genomen voordat de installatie in gebruik wordt genomen.

De monteur die de meting uitvoert (VP) wordt geacht voldoende kennis te hebben om de meetresultaten te kunnen interpreteren en indien nodig, maatregelen voor te stellen voor een veilige ingebruikstelling.

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

HFD PAR ART LID

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 verlang dan redelijkerwijs van hem kan worden geveerd.

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 61 03 01 lid 02 m.b.t. de revisiegegevens besproken. De opdrachtgever eist dat het correct, adequaat en conform bepaling 61 03 01 wordt gerealiseerd en aangeleverd.

01 23 03 Better Performance

- 01 Op dit werk is de systematiek 'CROW Better Performance' van toepassing (zie www.crow.nl/better-performance). Het gebruik en de werking van de systematiek is vastgelegd in diverse documenten op de website:
www.crow.nl/Better-performance/over-Better-performance/ondersteuning
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar op 'present performance'.
- 03 De directie houdt uiterlijk vóór de aanvang van het werk een startoverleg met de aannemer over CROW Better Performance.
- 04 Een tussentijdse beoordeling op 'present performance' vindt 1 maal / elke 4 weken plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 20 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

HFD PAR ART LID

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:
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
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

HFD PAR ART LID

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 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.

HFD PAR ART LID

10 91 03 Revisiegegevens rioleringen

- 01 De aannemer verzorgt de inmeting tijdens of direct na de aanleg van: vrijvervalleiding(en), huisaansluitingen, kolkafoeren, 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);
- putdekselshoogte (GPS/waterpassen);
- 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);
- ontstopningsput / 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);

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

HFD PAR ART LID

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.

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.

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

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.

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.

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

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.

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

HFD PAR ART LID

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 m3 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.
- 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 geïnfilterde kubieke meters water gedurende het afgelopen etmaal;
 - Eventuele buitengewone gebeurtenissen die van invloed zijn geweest op de metingen.

HFD PAR ART LID

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.

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

HFD PAR ART LID

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:
- de naam van de producent/ leverancier;
 - 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:
- de datum van aflevering;
 - de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - de winlocatie;
 - domeinbonnummer;
 - de massa van de lading;
 - 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.

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 en 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;

HFD PAR ART LID

- 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 en naar: 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 Nieuwkerk 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.
- 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 m³ 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 m³ aan de hand van weegbonnen.

Voor de hoeveelheidsbepalingen in vaste m³ 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:

HFD PAR ART LID

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

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 groundbewerking 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 groundbalk 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 groundbalk 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
DBF	Infiltratie	> 2

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

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

HFD PAR ART LID

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
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.

HFD PAR ART LID

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.
- 05 De verhardingen mogen pas worden aangebracht nadat het onderliggende leidinggedeelte 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)

HFD PAR ART LID

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 04 Schuimbeton

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

25 16 05 Metselklinkers

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

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.

HFD PAR ART LID

- 11 De reinigings- en/of inspectie werkzaamheden moeten aaneengesloten uitgevoerd worden. Een straat of straatgedeelte moet eerst volledig afgewerkt zijn, alvorens 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.
- 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.

HFD PAR ART LID

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 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 toestandsaspect 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 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 verbeterd, 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

HFD PAR ART LID

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

32 WEGBEBAKENING**32 1 MARKERINGEN****32 12 EISEN EN UITVOERING****32 12 10 Eisen aan het resultaat**

- 12 De luminantiefactor voor witte markering moet voldoen aan klasse B3. Voor een type II markering dient de dagzichtbaarheid (luminantie coëfficiënt bij diffuse belichting) te voldoen aan klasse Q3.
- 13 De nachtzichtbaarheid van een markering uitgevoerd in reflecterend markeringsmateriaal moet onder droge omstandigheden voldoen aan klasse R2.
De nachtzichtbaarheid van een type II markering onder natte omstandigheden moet voldoen aan klasse RW2.

32 12 13 Verwijderen markering; DE-markering

- 03 Het is niet toegestaan om bestaande belijning te de-markeren. Dit in verband met stroefheid van het de-markeringsmateriaal. De bestaande belijning moet worden weggestraald en weer juist aangebracht worden.
- 04 Eventuele beschadigingen, ontstaan na verwijderen van de tijdelijke markering(en), aan het asfalt of te handhaven markering(en) dienen te worden hersteld door de aannemer middels door de directie goed te keuren herstelmaatregel.

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:
- de wijze van aanbrengen met vermelding van werkvolgorde en kwaliteitscontrole van verlichtingsobjecten;
 - 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****34 11 06 Definities**

- 06 Te verstaan is onder:
- Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
 - Lichtpunthoogte:
De lichtpunthoogte is de hoogte vanaf maaiveld tot armatuur.
 - Het symbool ? dient gelezen te worden als "gelijk of kleiner dan"
 - 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

HFD PAR ART LID

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.

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).

HFD PAR ART LID

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 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 mm².
- 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.

HFD PAR ART LID

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.

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 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.

HFD PAR ART LID

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 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.

41 1 PALEN**41 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****41 13 03 Aanbrengen en verwijderen van palen**

- 01 In afwijking van artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard behoort het te allen tijde tot de verplichting van de aannemer een gedetailleerd werkplan in te dienen voor zowel het aanbrengen als het verwijderen van palen. Zie hiervoor ook artikel 41.13.08 van dit bestek.

41 13 08 Plan t.b.v. aanbrengen van palen

- 01 Van de aannemer wordt een aanbrengplan verlangd zoals omschreven in artikel 41.13.03 van de Standaard en dit bestek.
- 02 In aanvulling op artikel 41.13.03 van de Standaard dient dit gedetailleerd aanbrengplan tevens te bevatten:
- Methode van aanbrengen van de palen met de hiervoor door de aannemer te berekenen heien trilblokken;
 - ABOMA certificaten t.b.v. de opbouwkeuringen van de in te zetten stellingen;
 - Gegevens, tekeningen en stabiliteitsberekeningen van de in te zetten hulpwerken;
 - Berekeningen t.b.v. keuzen hei- en trilblokken;
 - Ankerplan funderingsmachines (heistellingen) en hulpwerken;
 - Methode van maatvoering met de toelaatbare maatvoeringstoleranties.

41 13 09 Paalafwijkingen

- 01 In geval een constructie door een partij anders dan de aannemer is berekend, worden de kosten voor het interpreteren van paalafwijkingen door de opdrachtgever gedragen.
- 02 In geval een constructie door de aannemer is berekend, worden de kosten voor het interpreteren van paalafwijkingen door de aannemer gedragen.
- 03 Extra kosten als gevolg van paalafwijkingen groter dan 50 mm ten opzichte van de ontwerppositie worden door de aannemer gedragen.

41 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**41 17 02 Algemeen**

- 01 De aannemer dient van iedere paal tijdens het heien ten minste over de laatste 10 m een slagdiagram op te nemen.

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 (H2O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.

05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

51 06 BOUWSTOFFEN

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

HFD PAR ART LID

51 06 04 BVB URBANGRASTEGELFUNDATIE 5-8

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het 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.
- 03 Chemische eigenschappen:
- pH (H₂O) : 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:
- NO₃+NH₄ (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
 - H₂PO₄ (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
 - SO₄ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Na (natrium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 0,1 - 100 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N-totaal (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr d.s. (NEN-EN 13654-2)
 - P₂O₅ (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
 - K₂O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
 - MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)
- 04 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)
 - Droge dichtheid bij 95% p.d. : ≈ 1673 kg/m³ (NEN-EN 13286-2)
 - CBR-waarde : ≈ 28% (NEN-EN 13286-47)
 - Korrelgradering : 5 - 8 mm (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
 - Categorie Korrelgradering : Gc80/20 (NEN-EN 933-1, op gesteente skelet)
- 06 Biologische eigenschappen:
- Respiratiesnelheid: < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)
- 07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.
- 09 MKI (Milieu kosten indicator): < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

51 06 05 VVB URBANGRASTEGELSUBSTRAAT + GRASZAAD

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

02 Chemische eigenschappen:

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5mS/cm (NEN-EN 13038)
- CEC-waarde : > 45 mmol/l (PPO Kas 1:2)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO₃+NH₄ (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
- H₂PO₄ (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
- SO₄ (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)
- P₂O₅ (fosfaat) : 10 - 50 mg/100 gr d.s.(NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 15 - 75 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s.(Mg-NaCl)

03 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)
- M₅₀ : 250 - 350µm (NEN 5753)
- D₆₀/D₁₀ : < 3,0 (NEN 5753)

04 Biologische eigenschappen:

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

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder

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

- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.

- Hoeveelheid graszaad: 2 kg/m³

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

07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4

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

51 4 BEPLANTINGEN**51 42 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

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 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****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

HFD PAR ART LID

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.
- 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.

51 56 02 Kwaliteitseisen bomen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 51.56 van de Standaard moeten de bomen voldoen aan het gestelde in hoofdstuk 5 van het Handboek Bomen.
- 02 Indien de kwaliteitseisen aan de te leveren bomen van de verschillende van toepassing verklaarde voorwaarden onderling tegenstrijdig zijn prevaleren de kwaliteitseisen volgens onderstaande rangorde:
- 1) Hoofdstuk 5 'Leveren (laan)bomen' van het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen;
 - 2) Het specifiek genoemde in dit bestek;
 - 3) De Standaard.

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
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 hoofdontsluitingswegen
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

HFD PAR ART LID

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 Waarschuwborden 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 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

HFD PAR ART LID

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

62 15 03 Aan-, af en uitloophmeldingen 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 uitloophmeldingen 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 uitloophmeldingen niet of te laat doet, kan per geval een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast.

HFD PAR ART LID

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 (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De 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 ₂ 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 ₃ +NH ₄	(stikstof)	: 0,1 - 4,0	mmol/l
- H ₂ PO ₄	(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 ₄	(sulfaat)	: 0,0 - 3,0	mmol/l
- Na	(natrium)	: 0,1 - 2,0	mmol/l
- Cl	(chloor)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Fe	(ijzer)	: 0,1 - 100	µmol/l

Voorraad voedingselementen:

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

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte : < 10 %-(m/m) (NEN-EN 1097-5)

HFD PAR ART LID

- 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 ³	(NEN-EN 13286-2)
- Oppervlaktestijfheid Ev2	: > 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 ₂ /kg OS/uur	(NEN EN 16087-1)
----------------------	--------------------------------------	------------------

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

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

80 36 02 BVB Urban grastegel fundatie 70-4501 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.

De 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 ₂ O)	: 6,0 - 7,0	(NEN-EN 13037)
- pH (KCl)	: 5,5 - 7,0	(NEN-ISO 10390)
- EC	: 0,3 - 1,5 mS/cm	(NEN-EN 13038)
- 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 ₃ +NH ₄	(stikstof)	: 0,2 - 4,0 mmol/l
- H ₂ PO ₄	(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 ₄	(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 ₂ O ₅ (fosfaat)	: 25 - 100 mg/100 gr d.s.	(NEN 5793)

HFD PAR ART LID

- K₂O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 100 - 300mg/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/m³ (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 O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)**80 36 03 BVB Urban grastegel substraat met graszaad**01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.

02 Chemische eigenschappen:

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- CEC-waarde : > 45 mmol/l (PPO Kas 1:2)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO₃+NH₄ (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
- H₂PO₄ (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
- SO₄ (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)
- P₂O₅ (fosfaat) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 15 - 75 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)

03 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)
- M₅₀ : 250 - 350 µm (NEN 5753)

HFD PAR ART LID

- D60/D10 : < 3,0 (NEN 5753)
- 04 Biologische eigenschappen:
- Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)
- 05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder
- Engels raaigras : 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
- Roodzwenkgras gewoon : 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervormend : 50 %
- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.
- Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m³
- 06 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asphalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4
- 08 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 2 ASFALTVERHARDINGEN****81 22 EISEN EN UITVOERING****81 22 06 Eisen aan de uitvoering: verwerken van asfalt**

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat bij asfalt producties, bij afgesloten wegvakken, de bovenste laag van de verharding naadloos moet worden aangebracht. Zowel de tussenlaag als de deklaag ook in lengterichting naadloos aanbrengen. Als er meerdere deklagen aangebracht worden, zoals rode fietsstroken langs de rijbaan, moeten deze warm tegen warm aangebracht worden.
- 07 Bij een overgang van bestaand naar nieuw asfalt, bij de deklaag te allen tijde een bitumenstrip aan te brengen. Ook al is het asfalt 1 dag eerder later gedraaid waar op aan wordt gesloten.
- 08 Tot het frezen van asfaltverharding behoort tevens het verwijderen van vrijkomend freesmateriaal, het eventueel handmatig bijwerken van (de hoekpunten) van het gefreesde oppervlak en het schoonvegen en stofvrij maken van het gefreesde oppervlak.

81 22 10 Hoogteligging

- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen. Bij aansluiting aan naastliggende asfaltverhardingen mag er geen afwijking in hoogteligging zijn.

81 22 12 Eigenschappen van het wegoppervlak: vlakheid

- 03 In aanvulling op artikel 81.22.12 lid 01 van de Standaard mag ook de putdeksel niet meer dan 5 mm t.o.v. de aansluitend asfaltverharding in hoogte verschillen.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 01 Kwaliteitsborging**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard wordt de aannemer verzocht de onderzoeksresultaten van de bedrijfscontrole als bedoeld in lid 01 zo spoedig als mogelijk aan de directie aan te leveren.
- 03 De in artikel 81.24.01 lid 02 genoemde onderzoeksresultaten zullen te samen met de aan te leveren leverantiebonnen worden gebruikt voor de hoeveelheidsbepaling en eindafrekening van de verwerkte hoeveelheden asfaltbeton.

81 26 BOUWSTOFFEN**81 26 12 CE-markering asfalt**

- 01 De aan te leveren CE-markeringsbladen, Verkort Verslag, Prestatieverklaring / DoP verklaring (Declaration of Performance) en bijbehorende productiebladen van de afzonderlijke asfaltmengsels (SMA-NL / DL- / TL- / OL- en andere mengsels) dienen te voldoen aan de eisen volgens § 81.26 BOUWSTOFFEN van de Standaard. Tevens dient aangeleverd te worden, per mengsel:
- De referentie samenstelling en de streefdichtheid en de gewogen dichtheid van het mineraal aggregaat.
Ook in verband met het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 01.
 - De omschrijvingen/waarden van materialen zoals omschreven staat in Deel 2.2 van dit bestek, zoals:
 - Type kleurstof.
 - Percentage kleurstof.
 - Type Steenslag.
 - Soort modificatie bitumen.
 - Percentage modificatie.
 - Eventuele herberekening bitumen gehalte in de SMA-NL deklaag.

HFD PAR ART LID

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN**81 27 02 Lengte- en dwarsprofiel**

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

81 27 06 Verrekenmethoden: hoeveelheden asfalt

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard.
Indien echter deze hoeveelheid groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard verhoogd met 10%, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

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 BouwCirculair.
- 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**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.

HFD PAR ART LID

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 (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochtniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

83 16 BOUWSTOFFEN**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.

.....
.....

.....

.....

Behoort bij: 2026-15

Poolvosweg

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2026-15
Poolvosweg
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

- B)

(handtekening)

(naam)

(functie)
- C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 2026-15

Poolvosweg

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN				
13	VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN				
131	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1311	<u>Reinigen riolering</u>				
131110	Riool reinigen - beton Ø 300 mm	m	153,00V		
131120	Riool reinigen - gres Ø 500 mm	m	585,00V		
1312	<u>Reinigen inspectieputten</u>				
131210	Rioolput reinigen.	st	16,00V		
1313	<u>Reinigen kolken</u>				
131310	Reinigen kolken.	st	88,00V		
132	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN				
1321	<u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>				
132110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
132120	Waarborgen HWA / VWA transport.	EUR		N	
134	VERWIJDEREN RIOLERING				
1342	<u>Verwijderen transportleiding keramiek</u>				
134210	Verwijderen gresbuis Ø 500 mm.	m	585,00V		
135	VERWIJDEREN PUTTEN				
1351	<u>Verwijderen inspectieputten beton</u>				
135110	Verwijderen betonput 800 x 800 mm.	st	13,00V		
1354	<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135410	Verwijderen putrand met deksel.	st	13,00V		
135440	Verwijderen stellagen van metselwerk.	st	39,00V		
136	VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN				
1361	<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	Verwijderen straatkolk (beton/gietijzer).	st	63,00V		
136120	Verwijderen trottoirkolk (beton/gietijzer).	st	25,00V		
137	VERWIJDEREN DUIKERS				
1371	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
137110	Voorzieningen tbv werken in den droge.	EUR		N	
137120	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	10,00V		
1372	<u>Verwijderen duiker beton</u>				
137210	Verwijderen betonnen duiker Ø300 mm.	m	51,00V		
14	OPBREKEN VERHARDINGEN				
141	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1411	<u>Opbreken betontegels</u>				
141110	Opnemen betontegels 300x300x60 mm.	m2	1.187,00V		
141120	Opnemen betontegels 300x300x80 mm.	m2	581,00V		
141130	Opnemen betontegels 300x300x80 mm - rood.	m2	58,00V		
141140	Opnemen betontegels 150x300x80 mm.	m2	44,00V		
1413	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
141310	Opbreken betonstraatstenen (DF - 80 mm).	m2	37,00V		
141320	Opbreken betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	6.100,00V		
142	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1422	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
142230	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm.	m	312,00V		
142240	Opnemen opsluitbanden 150 x 250 mm.	m	6,00V		
1424	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
142410	Opnemen trottoirbanden 130/150 x 250 mm.	m	18,00V		
142420	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm.	m	1.012,00V		
142430	Opbreken betonbanden 180/200 x 250 mm (steunrug).	m	225,00V		
1426	<u>Opbreken inritbanden</u>				
142610	Opnemen inritbanden 600 x 200 x 500 mm	m	6,00V		
142620	Opnemen inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	6,00V		
143	OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN				
1431	<u>Opbreken verkeersdrempels</u>				
143110	Opnemen verkeersdrempels.	st	8,00V		
144	OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
1441	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
144110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	14,00V		
1442	<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>				
144220	Opnemen asfaltverharding.	m2	740,00V		
144240	Opnemen rode asfaltverharding.	m2	33,00V		
145	OPNEMEN STALEN PLATEN				
145010	Verwijderen terreinverharding van stalen platen.	m2	56,00V		
146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
146110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	89,00V		
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1511	<u>Opschonen terrein</u>				
151110	Schonen terrein.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1513	<u>Inventarisatie beplanting</u>				
151310	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
151320	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
151330	Merken te kappen bomen.	EUR		N	
153	VERWIJDEREN BOMEN				
1531	<u>Verwijderen bomen</u>				
153120	Verwijderen bomen, Ø 0,25 - 0,50 m.	st	5,00V		
1532	<u>Verwijderen stobben</u>				
153220	Verwijderen stobben, Ø 0,25 - 0,50 m.	st	5,00V		
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN				
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA				
161010	Opnemen funderingslaag van lava	m2	105,00V		
161020	Verwijderen teerhoudende funderingslaag.	m2	245,00V		
162	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - GRANULAAT				
162010	Opnemen teervrije fund.laag van menggranulaat.	m2	1.930,00V		
162020	Opnemen teerh. fund.laag van menggranulaat	m2	4.510,00V		
162030	Opnemen teerh. fund.laag van betongranulaat	m2	210,00V		
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING				
172	VERWIJDEREN MARKERINGEN				
172010	Volledig verwijderen markering (vlakken).	m2	20,00V		
172020	Volledig verwijderen lengtemarkering.	m2	11,00V		
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
1731	<u>Verwijderen afschermingsvoorzieningen</u>				
173130	Opnemen schamp- / schrikblokken.	st	1,00V		
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
173210	Opnemen afzetpalen.	st	4,00V		
1737	<u>Verwijderen straatmeubilair divers</u>				
173710	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	23,00V		
173720	Verwijderen verkeersborden.	st	11,00V		
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN				
181	VERVOEREN MATERIALEN				
1812	<u>Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening</u>				
181210	Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening.	EUR		N	
1813	<u>Vervoeren funderingslagen</u>				
181310	Vervoeren funderingslagen - depot.	ton	6.945,00V		
181320	Vervoeren funderingslagen - plaats van verwerking.	ton	1.930,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
182	AFVOEREN MATERIALEN				
1824	<u>Afvoeren funderingslagen</u>				
182410	Vervoeren funderingslaag van verontreinigde lava	ton	221,00V		
182420	Vervoeren funderingslaag van lava.	ton	95,00V		
182430	Vervoeren funderingslaag van verontreinigde menggranulaat.	ton	4.510,00V		
182440	Vervoeren funderingslaag van verontreinigde betongranulaat.	ton	189,00V		
2	GRONDWERKEN				
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
211	VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF				
2111	<u>Toepassen sleufbekisting</u>				
211110	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	310,00V		
212	VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN				
2122	<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>				
212210	Toepassen maatregelen t.b.v. kabels en leidingen	EUR		N	
22	BEMALINGEN				
221	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
221020	Bemonsteren en analyseren te lozen bemalingswater.	EUR		N	
222	TOEPASSEN OPEN BEMALING				
222010	Toepassen open bemaling.	EUR		N	
222020	Aanbrengen debietmeetpunt.	EUR		N	
222030	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
223	TOEPASSEN BRONBEMALING				
223010	Toepassen bronbemaling.	EUR		N	
223020	Aanbrengen debietmeetpunt.	EUR		N	
223030	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
223040	Aanbrengen alarmeringsinstallatie.	EUR		N	
223050	Aanbrengen peilbuizen.	st	5,00V		
223060	Monitoren bemaling	EUR		N	
23	GROND ONTGRAVEN				
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
231010	Grond ontgraven uit cunet - verharding.	m3	2.780,00V		
231020	Zand ontgraven uit cunet - groenvak.	m3	125,00V		
24	GROND VERVOEREN				
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT				
243010	Zand vervoeren naar depot	m3	1.860,00V		
243020	Klei vervoeren naar depot	m3	1.718,00V		
243030	Veen vervoeren naar depot	m3	851,00V		
243040	Zand vervoeren vanaf depot	m3	1.860,00V		
243070	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
244	GROND AFVOEREN				
244010	Klei afvoeren naar grondreiniger	m3	1.718,00V		
244020	Veen afvoeren naar grondreiniger	m3	851,00V		
25	GROND VERWERKEN				
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING				
251010	Zand verwerken in wegcunet	m3	1.465,00V		
251020	Zand verwerken in trottoirs	m3	150,00V		
251030	Teelgrond verwerken in aanvulling	m3	125,00V		
26	GROND BEWERKINGEN				
260	FREZEN				
260010	Frezen, gazon	are	22,00V		
261	DIEPSPITTEN				
261010	Diepspitten.	are	22,00V		
262	PROFILEREN / EGGEN				
262020	Profileren van de groenstroken.	m2	250,00N		
262040	Eggen.	are	22,00V		
263	VERDICTEN				
263010	Verdichten zand in aanvullingen	m2	3.224,00V		
27	GROND LEVEREN				
271	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
2711	<u>In- en uitmeten transporten</u>				
271110	In- en uitmeten transport op weegbrug.	EUR		N	
272	LEVEREN ZAND				
272010	Leveren zand	m3	1.579,00V		
272020	Leveren straatzand	m3	195,00V		
272030	Leveren draineerzand	m3	370,00V		
273	LEVEREN GROND				
273010	Leveren teelgrond	m3	125,00V		
28	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN GROND				
2800	<u>Grondkeuringen</u>				
280010	Uitvoeren AP04 keuring.	st	2,00V		
3	LEIDINGWERKEN				
31	DRAINAGE				
311	HORIZONTALE DRAINAGE				
3111	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
311110	Aanbrengen drains voor sleuf drainage.	m	600,00V		
32	RIOOLLEIDINGEN				
322	KUNSTSTOF BUIZEN				
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
322120	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - rood/bruin	m	27,00V		
322130	Aanbrengen PVC-buis ø500 mm - rood/bruin	m	560,00V		
326	HUISAANSLUITINGEN				
3261	<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>				
326120	Vervangen huisaansluiting VWA.	m	190,00V		
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen HWA</u>				
326210	Aanbrengen huisaansluiting HWA.	m	175,00V		
3263	<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>				
326340	Aanbrengen verloop ø125 - ø160 mm	st	24,00V		
33	PERSLEIDINGEN				
331	PE / PP LEIDINGEN				
3311	<u>Aanbrengen PE leidingen</u>				
331110	Aanbrengen PE-buis ø 125 mm.	m	156,00V		
331120	Aanbrengen spiegellas in PE-buis.	st	13,00V		
3312	<u>Aanbrengen PE hulpstukken</u>				
331210	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00V		
331220	Aanbrengen foampig aansluiting met afsluiter.	EUR	N		
333	CVK-KAST				
3331	<u>Aanbrengen fundering tbv CVK-kast</u>				
333110	Aanbrengen paal van hardhout.	st	4,00V		
333120	Aanbrengen hardhouten ligger.	st	4,00V		
3332	<u>Aanbrengen CVK-kast</u>				
333210	Aanbrengen laagspanningsverdeelkast.	st	1,00V		
334	VOEDINGS- EN SIGNAAL KABEL				
3341	<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>				
334110	Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	5,00V		
3342	<u>Aanbrengen voedingskabel</u>				
334210	Aanbrengen energie-aansluitkabel.	m	5,00V		
335	BEPROEVEN PERSLEIDINGEN				
3351	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
335110	Reinigen persleiding onder hoge druk.	m	156,00V		
3352	<u>Afpersen leidingen</u>				
335210	Beproeven rioolpersleiding.	EUR	N		
35	PUTTEN / KOLKEN / GOTEN				
351	INSPECTIE PUTTEN				
3512	<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>				
351210	Aanbrengen PP inspectieput ø800 mm	st	27,00V		
352	OVERSTORT PUTTEN				
3521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
352110	Maken fundering t.b.v. overstortput(ten)	st	1,00V		
3522	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>				
352210	Aanbrengen overstortputten 1900 x 1700 mm	st	1,00V		
354	POMPPUTTEN				
3541	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
354110	Maken fundering t.b.v. pompput(ten)	st	1,00V		
3542	<u>Aanbrengen pompput van beton</u>				
354210	Grond ontgraven uit cunet tbv pompput	m3	15,00V		
356	PUTAFDEKKINGEN				
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>				
356230	Aanbrengen putrand met deksel	st	27,00V		
3565	<u>Op hoogte brengen putrand</u>				
356510	Op hoogte brengen bestaande putafdekking(stellaag)	st	2,00V		
356520	Aanbrengen betonnen stellingen 50 mm	st	27,00V		
356530	Aanbrengen betonnen stellingen 100 mm	st	27,00V		
358	KOLKEN / GOTEN				
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
358140	Aanbrengen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	22,00V		
358150	Aanbrengen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	12,00V		
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>				
358240	Aanbrengen straatkolk (beton/gietijzer)	st	54,00V		
358250	Aanbrengen straatkolk (beton/gietijzer)	st	3,00V		
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN				
3591	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
359110	Treffen voorz. t.b.v. aanbrengen uitstroombakken.	EUR	N		
359120	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
359130	Aanbrengen palen tbv fundering uitstroombak	st	8,00V		
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>				
359210	Aanbrengen uitstroombak - type GU-I	st	2,00V		
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>				
359310	Herstellen beschoeiing.	m	7,50V		
36	INFILTRATIE / BERGING RWA				
361	INFILTRATIE BUIZEN				
3611	<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>				
361120	Aanbrengen ITR buis ø400 mm.	m	521,00V		
361130	Aanbrengen ITR buis ø500 mm.	m	70,00V		
362	BUFFERBLOCKS				
3621	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
362110	Grond verwerken in aanvulling.	m3	332,00V		
362120	Verdichten grond.	m2	1.660,00V		
362130	Profileren van oppervlakken.	m2	1.660,00V		
3622	<u>Aanbrengen Bufferblocks</u>				
362210	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	3.600,00V		
362220	Aanbrengen bergingselement - standaard	st	17.180,00V		
362230	Aanbrengen bergingselement - aansluitblock	st	58,00V		
362240	Aanbrengen eindplaat.	st	310,00V		
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
371	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING				
3711	<u>Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen</u>				
371110	Aanbrengen afsluiter	st	2,00V		
373	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN WATERGANGEN				
373010	Tijdelijke voorzieningen in watergangen.	EUR	N		
374	REINIGEN RIOLERING				
3741	<u>Reinigen riolering</u>				
374120	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	27,00V		
374130	Riolering reinigen diameter ø 500 tot ø 700 mm	m	560,00V		
374150	Kunststof ITR riool reinigen	m	591,00V		
3742	<u>Reinigen inspectieputten</u>				
374210	Betonput reinigen	st	1,00V		
374220	Kunststofput reinigen	st	27,00V		
3743	<u>Reinigen kolken</u>				
374310	Reinigen kolken	st	100,00V		
375	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
375010	Inspectie PVC riool.	m	587,00V		
375020	Inspectie ITR riool.	m	591,00V		
376	VOORZIENING BIJ AANSLUITING OP ONDERHEIDE PUT				
376010	Aanbrengen aflopende fundatie transportleidingen.	st	2,00V		
377	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING				
3771	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
377130	Verwijderen putkop t.b.v. inspectieput.	st	3,00V		
377140	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
377150	Voorzieningen t.b.v. overpompen (riool-)water.	EUR	N		
377160	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	2,00V		
3772	<u>VULLEN LEIDINGWERK</u>				
377210	Vullen buitenwerking gesteld riool.	m	100,00V		
3773	<u>VULLEN INSPECTIEPUTTEN</u>				
377310	Vullen buitenwerking gestelde inspectieput.	st	3,00V		
4	VERHARDINGEN				
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412	STRAATLAAG				
412010	Aanbrengen straatlaag	m2	6.500,00V		
42	FUNDERINGSLAGEN				
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210	<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	Profileren van funderingslagen	m2	4.900,00V		
421020	Profileren van zandbed	m2	6.500,00V		
421030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	8.040,00V		
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
4242	<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>				
424210	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	4.900,00V		
4245	<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>				
424520	Aanbrengen substraatlaag tbv zware belasting	m2	1.400,00V		
425	LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN				
4252	<u>Leveren menggranulaat</u>				
425210	Leveren hydraulisch gebonden menggranulaat	ton	1.010,00V		
4255	<u>Leveren substraten</u>				
425510	Leveren substraatlaag 60-40	m3	70,00V		
425520	Leveren substraatlaag 70-45.	m3	350,00V		
4259	<u>In- uitmeten transporten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
425910	In- en uitmeten transport op weegbrug.	EUR		N	
43	ELEMENTENVERHARDINGEN				
431	KANTOPSLUITINGEN				
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>				
431210	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	275,00V		
431220	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm (in specie)	m	210,00V		
431230	Aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm	m	55,00V		
431250	Aanbrengen hoekstukken 180/200 x 250 mm	m	14,00V		
431260	Aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm	m	26,00V		
431270	Aanbr. hoekblokken 180/200 x 250 mm (in specie)	m	10,00V		
431280	Aanbr. verloopbanden 180/200 x 250 mm	m	20,00V		
431290	Aanbr. verloopbanden 180/200 x 250 mm (in specie)	m	10,50V		
4313	<u>Trottoirbanden 380/400</u>				
431320	Aanbr. trottoirbanden 380/400 x 250 mm (in specie)	m	260,00V		
431350	Aanbrengen hoekstukken 380/400 x 250 mm	m	3,00V		
431360	Aanbr. hoekblokken 380/400 x 250 mm (in specie)	m	3,50V		
4315	<u>Opsluit- gazonbanden</u>				
431510	Aanbrengen opsluitbanden van beton 100x200 mm	m	350,00V		
431520	Aanbrengen gebogen opsluitbanden 100x200 mm	m	25,00V		
431530	Aanbrengen hulpstuk - opsluitbanden 100x200 mm	m	12,60V		
431570	Aanbrengen opsluitbanden van beton 200x250 mm	m	10,00V		
431580	Aanbrengen gebogen opsluitbanden 200x250 mm	m	89,00V		
4316	<u>Inritbanden</u>				
431650	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	140,00V		
431660	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	109,50V		
431670	Aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm	m	8,00V		
431680	Aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm	m	3,00V		
431690	Pasmaken van inritbanden	st	10,00V		
4318	<u>Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
431820	Aanbrengen geleidebanden 70/200x250 mm	m	155,00V		
431830	Aanbrengen gebogen geleidebanden 70/200x250 mm	m	47,00V		
431850	Aanbrengen verloopbanden 70/200x250 mm	m	9,00V		
432	BETONTEGELS				
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				
432110	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	1.261,00V		
432130	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm	m2	23,00V		
4324	<u>Aanbrengen betontegels - verkeerstegels</u>				
432410	Aanbrengen dwarsmarkering in rijbaan - haaiantand	m	60,00V		
432420	Aanbrengen dwarsmarkering in rijbaan - blok	m	8,50V		
432430	Aanbrengen dwarsmarkering in fietspad - haaiantand	m	2,10V		
433	BETONSTRAATSTENEN				
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
433110	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw, heidepaars	m2	2.466,00V		
433120	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw, geel	m2	885,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
433130	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw, antraciet	m2	16,00V		
433140	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr, rood	m2	37,00V		
433150	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr, antraciet	m2	12,00V		
433160	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr, grijs	m2	40,00V		
433170	Aanbrengen BSS (9 strekse lagen)	m2	90,00V		
433180	Aanbrengen BSS in verkeersdruppels	m2	30,00V		
433190	Aanbrengen BSS in parkeervakken	m2	325,00V		
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>				
433230	Aanbrengen gootlaag BSS KF in specie	m	470,00V		
4333	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				
433310	Aanbrengen streklaag van betonstraatstenen - rood.	m	120,00V		
433320	Aanbrengen streklaag van betonstraatstenen - zwart.	m	15,00V		
433330	Aanbrengen rollaag van betonstraatstenen - rood.	m	191,00V		
433340	Aanbrengen rollaag van betonstraatstenen - zwart.	m	65,00V		
4334	<u>Aanbrengen betonstraatstenen H-profiel</u>				
433410	Aanbrengen betonstraatstenen H-profiel	m2	1.078,00V		
436	WATERPASSERENDE ELEMENTEN				
4363	<u>Aanbrengen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
436310	Aanbr. grasbetonelementen - lengte 1,25 m - haakspark.	m2	470,00V		
436320	Aanbr. grasbetonelementen - lengte 1,25 m - langspark.	m2	623,00V		
436330	Aanbrengen grasbetonelementen - lengte 1,00 m.	m2	293,00V		
4364	<u>Leveren en afvullen open verharding met substraat</u>				
436410	Leveren en afvullen open verharding met graszaad substraat	m2	1.386,00V		
438	VERKEERSELEMENTEN				
4381	<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>				
438130	Aanbrengen prefab drempелеlement 175/100	st	62,00V		
438150	Aanbrengen prefab drempелеlement 240/120.	st	8,00V		
438160	Pasmaken drempелеlementen	st	14,00V		
438190	Aanbrengen voegafdichting drempелеlementen	st	70,00V		
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				
4391	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>				
439110	Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR	N		
439120	Pasmaken van opsluitbanden 100/200	st	70,00V		
439130	Pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250	st	100,00V		
439140	Pasmaken van trottoirbanden 380/400 x 250	st	10,00V		
44	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
441	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4411	<u>Frezen asfalt t.b.v. aansluitingen</u>				
441140	Frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting	m3	0,50V		
441150	Frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting	m3	0,25V		
4412	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
441210	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	3.050,00V		
442	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING				
4421	<u>Aanbrengen onderlagen</u>				
442110	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	332,00V		
4422	<u>Aanbrengen tussenlagen</u>				
442210	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	265,00V		
4424	<u>Aanbrengen deklagen</u>				
442420	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	22,00V		
442430	Aanbr. rode deklaag van asfaltbeton	ton	76,00V		
4425	<u>Aanbrengen kleeblagen</u>				
442510	Aanbrengen kleeblaag.	m2	3.060,00V		
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN				
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>				
491210	Leveren trottoirband 180/200	st	485,00V		
491220	Leveren trottoirbochtband 180/200	st	68,00V		
491230	Leveren hoekstukken 180/200	st	23,00V		
491240	Leveren hoekblokken 180/200	st	46,00V		
491250	Leveren verloopbanden 180/200	st	46,00V		
4913	<u>Leveren trottoirbanden 380/400</u>				
491310	Leveren rechte trottoirbanden 380/400 mm	st	260,00V		
491330	Leveren hulpstukken 380/400x250 mm	st	6,00V		
491340	Leveren hulpstukken 380/400x250 mm	st	7,00V		
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
491410	Leveren rechte opsluitband 100x200 mm	st	350,00V		
491420	Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	33,00V		
491430	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-	st	21,00V		
491470	Leveren rechte opsluitband 200x250 mm	st	10,00V		
491480	Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	114,00V		
4916	<u>Leveren inritbanden - vervolg</u>				
491610	Leveren inritband 650x200x500 mm, tussenstuk	m	224,50V		
491620	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk links	m	12,50V		
491630	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk rechts	m	12,50V		
491640	Leveren inritband 800x180x500 mm, tussenstuk	m	5,00V		
491650	Leveren inritband 800x180x500 mm, eindstuk links	m	3,00V		
491660	Leveren inritband 800x180x500 mm, eindstuk rechts	m	3,00V		
4918	<u>Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
491810	Leveren geleidebanden (70/200x250 mm)	st	155,00V		
491820	Leveren bochtband - geleidebanden (70/200x250 mm)	st	65,00V		
491830	Leveren verloopbanden 70/200 ->180/200	st	9,00V		
492	LEVEREN BETONTEGELS				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>				
492110	Leveren betontegels 300x300x45 mm - grijs	st	12.492,00V		
492120	Leveren betontegels 150x300x45 mm - grijs	st	4.488,00V		
492130	Leveren betontegels 300x300x80 mm - grijs	st	207,00V		
492140	Leveren betontegels 150x300x80 mm - grijs	st	69,00V		
4924	<u>Leveren verkeerstegels</u>				
492410	Leveren haaiantandtegels met driehoek.	st	30,00V		
492420	Leveren haaiantandtegels zonder driehoek.	st	30,00V		
492430	Leveren verkeersveiligheidtegels zonder driehoek.	st	17,00V		
492440	Leveren haaiantandtegels met driehoek.	st	4,00V		
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN				
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keifmaat</u>				
493210	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - grijs	st	29.810,00V		
493220	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - zwart	st	725,00V		
493230	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - heidepaars	st	110.970,00V		
493240	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - geel	st	39.825,00V		
493250	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - antraciet	st	2.070,00V		
493260	Leveren BSS keifmaat - 80 mm - rood	st	2.510,00V		
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				
493310	Leveren bisschopsmutsen keifmaat - heidepaars	st	3.400,00V		
493320	Leveren bisschopsmutsen keifmaat - geel	st	440,00V		
493330	Leveren bisschopsmutsen keifmaat - rood	st	44,00V		
4934	<u>Leveren betonstraatstenen H-profiel</u>				
493410	Leveren betonstraatstenen H-profiel	st	37.730,00V		
496	LEVEREN WATERPASSERENDE ELEMENTEN				
4963	<u>Leveren elementen 'groene' parkeerplaatsen</u>				
496310	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	1.185,00V		
496320	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	202,00V		
496330	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC125_100.	st	12,00V		
496340	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75.	st	390,00V		
496350	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75.	st	44,00V		
496360	Leveren SoliDrain Connect elementen - SC100_75.	st	34,00V		
498	LEVEREN VERKEERSELEMENTEN				
4981	<u>Leveren verkeersdrempels</u>				
498130	Leveren prefab drempелеlement 175/100.	st	62,00V		
498150	Leveren prefab drempелеlement 240/120.	st	8,00V		
5	GROENVOORZIENINGEN				
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511	INRICHTEN OPKUILHOEK				
511010	Inrichten opkuilhoek	EUR		N	
512	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN				
512010	Coördinatie afroepen beplantingsmaterialen.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
54	SIERPLANTSOEN				
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541020	Lossen plantmateriaal, kluit-/containergoed	st	1.209,00V		
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
542020	Laden en transporteren plantmateriaal.	st	576,00V		
543	PLANTEN SIERPLANTSOEN				
543020	Planten van sierplantsoen, met kluit.	st	576,00V		
543030	Planten van sierplantsoen, in container.	st	633,00V		
57	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				
571	GAZON				
571010	Eggen.	are	18,60V		
571020	Zaaien gazon	are	1,10V		
571030	Zaaien ruw gras, mengsel Cruydt Hoeck G5	are	11,70V		
571040	Zaaien ruw gras, mengsel Cruydt Hoeck O1	are	5,80V		
571050	Maaien grasveld.	are	18,60V		
6	BEBAKENING EN MARKERING				
62	MARKERINGEN				
621	MARKERINGEN IN BESTRATINGEN				
6211	<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>				
621110	Aanbrengen kanalisatiestrepen	m	28,00V		
621120	Aanbrengen 1-1 strepen	m	24,00V		
621130	Aanbrengen 1-1 strepen	m	515,00V		
621140	Aanbrengen markering in bestrating tbv mindervaliden	m	12,50V		
623	MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL				
6231	<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>				
623100	Aanbr. lengtemark., ononderbroken streep, 0,10 m	m	44,00V		
623120	Aanbr. lengtemarkering, streep 0,3 - 2,7 (0,10m)	m	25,00V		
6232	<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>				
623210	Aanbrengen overige markering - fietssymbool	m2	5,10V		
623220	Aanbrengen overige markering - dwarsmarkering	m2	31,15V		
623230	Aanbrengen overige markering - witte vlakken	m2	4,00V		
623240	Aanbrengen overige markering - haaiantanden	m2	0,50V		
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
78	OPENBARE VERLICHTING				
783	VERVANGEN OPENBARE VERLICHTING				
7831	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>				
783120	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph≤8m	st	14,00V		
784	VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7840	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
784020	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph≤8m	st	7,00V		
785	DIVERSEN				
7852	<u>Coördinatie netbeheerder</u>				
785210	Kosten aan- en afsluitingen netwerk	EUR	N		
787	WERKZAAMHEDEN NETWERK OPENBARE VERLICHTING				
7871	<u>GRONDKABEL</u>				
787120	Aanbrengen energiegndkabel t/m 10mm2	m	1,00V		
7873	<u>AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING</u>				
787310	Aansluiten grondkabel.	st	21,00V		
787320	Ontkoppelen grondkabel.	st	21,00V		
7874	<u>WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING</u>				
787410	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	21,00V		
7875	<u>STEDIN OVL 16C AANSLUITINGEN</u>				
787550	Verplaatsen aansluiting 6A max 10 m	st	1,00V		
787570	Verbindingsmof in- en uitgaande voeding	st	1,00V		
7876	<u>STEDIN OVL REGULIER (NIET ONDER OVL 16C)</u>				
787610	Nieuwe aansluiting 6A nettoets	st	1,00V		
787620	Meerlengte aansluitkabel	m	1,00V		
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
81	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
810010	Inzetten Grondwerker	uur	40,00V		
810020	Inzetten opperman.	uur	40,00V		
810030	Inzetten straatmaker	uur	40,00V		
82	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
820020	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	20,00V		
820030	Inzetten vrachtauto.	uur	20,00V		
820040	Inzetten wiellader.	uur	20,00V		
820060	Inzetten tractor met kiepwagen.	uur	8,00V		
83	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
831	RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID				
8311	<u>Toepassen rijplaten</u>				
831110	Toepassen rijplaten.	EUR	N		
831120	Toepassen rijplaten.	EUR	N		
832	LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID				
8321	<u>Toepassen loopschotten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
832110	Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
833	BOOMBESCHERMING				
8331	<u>Toepassen bescherming bomen</u>				
833110	Toepassen stamommanteling.	st	11,00V		
833120	Toepassen tijdelijke afrastering rondom bomen.	m	70,00V		
833130	Toepassen drukverdelingsmat nabij bomen.	m2	99,00V		
834	AANBRENGEN HEKWERKEN				
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				
834110	Toepassen tijd. afrastering afsluiten werkterrein.	EUR		N	
835	OVERIGE VOORZIENINGEN				
8351	<u>Vastleggen gegevens</u>				
835110	Vastleggen straatpotten.	EUR		N	
836	DIRECTIE VOORZIENINGEN				
836010	Gebruik keet.	EUR		N	
84	VERKEERSMAATREGELEN				
841	AFZETTINGEN				
8411	<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>				
841110	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	EUR		N	
8412	<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>				
841210	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
842	OMLEIDINGSROUTES				
8421	<u>Toepassen omleidingsroutes</u>				
842110	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
85	DEPOT VOORZIENINGEN				
850010	Inrichten en instandhouden depot.	EUR		N	
850020	Opruimen depot.	EUR		N	
850030	Inrichten en instandhouden gronddepot.	EUR		N	
850040	Opruimen gronddepot.	EUR		N	
86	AFVALINZAMELING				
861	VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING				
861010	Assisteren bij afvalinzameling.	EUR		N	
88	PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN				
881	PLANNEN / MAATREGELEN				
8811	<u>Opstellen plannen</u>				
881110	Opstellen V&G plan uitvoeringsfase.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
881120	Opstellen faseringsplan.	EUR		N	
881130	Opstellen verkeers afwikkelplan.	EUR		N	
881140	Opstellen BLVC plan.	EUR		N	
881150	Opstellen werkplan fietsstrook.	EUR		N	
8812	<u>Maatregelen voortvloeiend uit plannen</u>				
881210	Uitvoeren maatregelen uit BLVC plan.	EUR		N	
885	METINGEN				
8851	<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>				
885110	Metingen tbv vaststelling theoretische profielen.	EUR		N	
886	MELDINGEN				
8861	<u>Melding Omgevingsloket</u>				
886110	Verzorgen transportmelding Omgevingsloket.	EUR		N	
8862	<u>Melding Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard</u>				
886210	Verzorgen meldingen HHSK.	EUR		N	
89	KWALITEITSBORGING				
891	KWALITEITSKEURINGEN				
891010	Uitvoeren kwaliteitskeuringen.	EUR		N	
892	REVISIE				
8921	<u>Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra</u>				
892110	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
892120	Fotograferen huis- en kolkaansluitingen.	EUR		N	
8922	<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>				
892210	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
8923	<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>				
892310	Aanleveren en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
8924	<u>Aanleveren revisie tbv openbare verlichting</u>				
892410	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910030	Aan- en afvoerkosten materieel.	EUR		N	
910040	Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
910050	Bereikbaarheid hulpdiensten.	EUR		N	
910100	Verslaglegging van besprekingen.	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost leverantie overig tekortkomend materiaal	EUR	20.000,00V		
950020	Stelpost handelingskosten (verontr.) grond	EUR	20.000,00V		
950040	Stelpost verw. lev. en aanbr. verkeersborden en -palen	EUR	2.500,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				