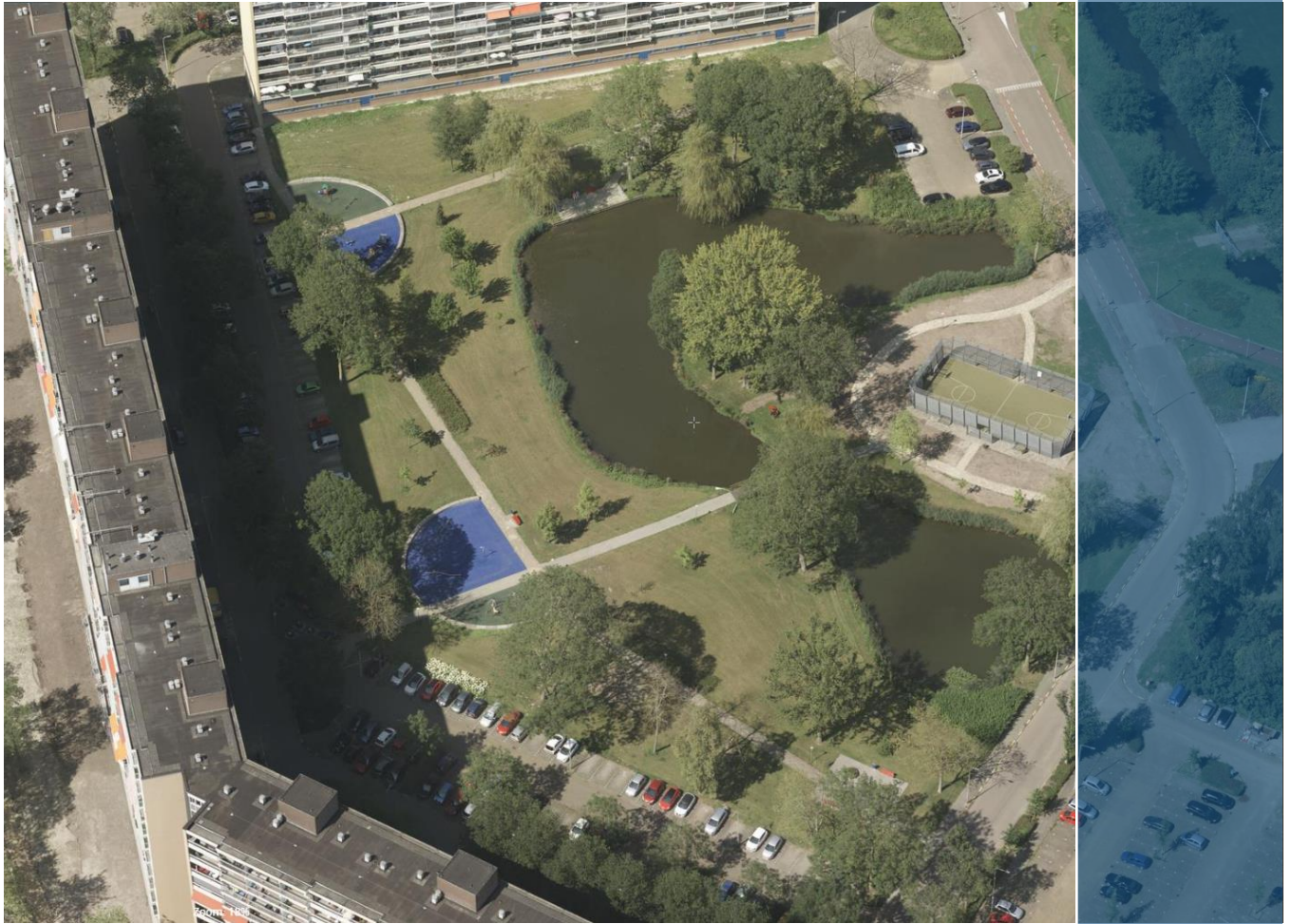




Bestek en Voorwaarden

IP4.06 Valeriusrondeel

2024-27

GEMEENTE CAPELLE AAN DEN IJSSEL

Bestek 2024-27

BESTEK EN VOORWAARDEN

Naam: IP4.06 Valeriusrondeel

Lokatie: Capelle aan den IJssel

(Deelgebied:) Middelwatering west

Projectleider : Dirk van den Heuvel

Paraaf :

Auteur : Douglas Chan

Documentnr. : 2024-27

Datum : 11-04-2025

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Better Performance	5
09 Plaatselijke omstandigheden	6
10 Inschrijvingsvereisten	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	10
2.2 Nadere beschrijving	13
1 VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN	17
13 VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN	17
131 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	17
1311 <u>Reinigen riolering</u>	17
1312 <u>Reinigen inspectieputten</u>	17
1313 <u>Reinigen kolken</u>	17
132 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN	18
1321 <u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>	18
1322 <u>Aanbrengen voorzieningen tbv ontgravingen</u>	18
leidingwerk	
134 VERWIJDEREN RIOLERING	19
1341 <u>Verwijderen transportleiding - beton</u>	19
1343 <u>Verwijderen transportleiding - kunststof</u>	19
1344 <u>Verwijderen huisaansluitingen</u>	19
1345 <u>Verwijderen kolkleidingen</u>	20
135 VERWIJDEREN PUTTEN	21
1352 <u>Verwijderen inspectieputten - kunststof</u>	21
1354 <u>Verwijderen putranden met deksel</u>	21
136 VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN	22
1361 <u>Verwijderen kolken</u>	22
138 VERWIJDEREN PERSLEIDING	22
139 VERWIJDEREN UITSTROOMVOORZIENING	23
1391 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	23
1392 <u>Verwijderen uitstroombak - prefab beton</u>	23

14	OPBREKEN VERHARDINGEN	23
141	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN	23
1411	<u>Opbreken betontegels</u>	24
1412	<u>Opbreken betontegels - vervolg</u>	25
1413	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>	25
1414	<u>Opbreken straatbakstenen</u>	25
142	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	25
1421	<u>Opnemen streklaag - rollaag - molgoot</u>	25
1422	<u>Opbreken opsluitbanden</u>	26
1423	<u>Opbreken gazonbanden</u>	26
1424	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	26
1426	<u>Opbreken inritbanden</u>	27
1427	<u>Opbreken boomrandbanden</u>	27
143	OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN	27
144	OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	28
1441	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	28
1442	<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>	28
1443	<u>Frezen van asfaltverhardingen</u>	29
146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	29
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>	29
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	30
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	30
1510	<u>Flora en Fauna</u>	30
1511	<u>Opschonen terrein</u>	30
1513	<u>Inventarisatie beplanting</u>	30
152	VERWIJDEREN BEPLANTING	30
1522	<u>Verwijderen heesters</u>	30
1523	<u>Verwijderen bodembedekkers</u>	31
153	VERWIJDEREN BOMEN	31
1533	<u>Verplanten bomen</u>	31
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN	32
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVALITH	32
162	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - MENGGRANULAAT	32
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING	32
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR	32
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>	32
1733	<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>	32
1734	<u>Verwijderen parkeerbeugel/fietsstandaards</u>	33
1735	<u>Verwijderen hekwerken</u>	33
1736	<u>Verwijderen plantenbakken / boombakken</u>	33
1737	<u>Verwijderen abri</u>	34
1738	<u>Opnemen bushalte paal</u>	34
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN	34
181	VERVOEREN MATERIALEN	34
1811	<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u>	34
1812	<u>Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening</u>	34
182	AFVOEREN MATERIALEN	34
1821	<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>	35
1824	<u>Afvoeren funderingslagen</u>	35
19	OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES	35
191	OPBREKEN AFVALINZAMELING	35
1911	<u>Opnemen ondergrondse afvalinzameling</u>	35
1913	<u>Opnemen bovengrondse afvalcontainer</u>	35
2	GRONDWERKEN	36
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	36
2122	<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>	36
22	BEMALINGEN	36
221	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	36

222	TOEPASSEN OPEN BEMALING	37
23	GROND ONTGRAVEN	37
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	37
233	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF	38
24	GROND VERVOEREN	38
242	GROND VERVOEREN OP LOCATIE	38
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT	39
25	GROND VERWERKEN	39
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING	39
252	GROND VERWERKING IN OPHOGING	40
254	GROND VERWERKEN IN SLEUF	40
256	VERWERKEN LICHTE OPHOOGMATERIALEN	40
2563	<u>Verwerken EPS- elementen</u>	40
26	GROND BEWERKINGEN	41
261	DIEPSPITTEN	41
262	PROFILEREN / EGGEN	41
263	VERDICTEN	41
27	GROND LEVEREN	42
271	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	42
2711	<u>In- en uitmeten transporten</u>	42
272	LEVEREN ZAND	42
29	LEVEREN LICHTE OPHOOGMATERIALEN	42
292	LEVEREN EPS PLATEN	42
3	LEIDINGWERKEN	43
31	DRAINAGE	43
311	HORIZONTALE DRAINAGE	43
3111	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>	43
32	RIOOLLEIDINGEN	43
322	KUNSTSTOF BUIZEN	43
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>	43
3222	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken</u>	44
325	KOLKAANSLUITINGEN	44
3251	<u>Aanbrengen leidingwerk ø160 mm</u>	44
326	HUISAANSLUITINGEN	45
3261	<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>	45
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen HWA</u>	46
33	PERSLEIDINGEN	47
331	PE / PP LEIDINGEN	47
3311	<u>Aanbrengen PE leidingen</u>	47
3312	<u>Aanbrengen PE hulpstukken</u>	47
335	BEPROEVEN PERSLEIDINGEN	48
3351	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	48
3352	<u>Afpersen leidingen</u>	48
35	PUTTEN / KOLKEN / GOTEN	48
351	INSPECTIE PUTTEN	48
3512	<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>	48
352	OVERSTORT PUTTEN	49
3521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	49
3522	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>	50
355	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN	50
3551	<u>Maken aansluiting op bestaande) put</u>	50
356	PUTAFDEKKINGEN	51
3561	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	51
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>	51
358	KOLKEN / GOTEN	51
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>	51
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>	52
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN	52

3591	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	52
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>	53
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>	53
36	INFILTRATIE / BERGING RWA	54
361	INFILTRATIE BUIZEN	54
3611	<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>	54
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING	55
374	REINIGEN RIOLERING	55
3741	<u>Reinigen riolering</u>	55
3742	<u>Reinigen inspectieputten</u>	56
3743	<u>Reinigen kolken</u>	56
375	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE	56
377	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING	57
3771	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	57
38	KABELS, WATER- EN GASLEIDINGEN	57
389	STRAATPOTTEN / DEKSELS	57
3890	<u>Op hoogte brengen opbouwgarrituur</u>	57
4	VERHARDINGEN	58
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	58
412	STRAATLAAG	58
42	FUNDERINGSLAGEN	58
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	58
4210	<u>Profileren en verdichten</u>	58
423	UITVULLEN FUNDERINGSLAGEN	58
4231	<u>Uitvullen funderingslaag</u>	58
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	59
4241	<u>Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava</u>	59
4242	<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>	59
4245	<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>	59
425	LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN	60
4255	<u>Leveren substraten</u>	60
4259	<u>In- uitmeten transporten</u>	60
43	ELEMENTENVERHARDINGEN	60
431	KANTOPSLUITINGEN	60
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>	60
4315	<u>Opsluit- gazonbanden</u>	61
4316	<u>Inritbanden</u>	62
4317	<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>	62
4319	<u>Busperronbanden</u>	62
432	BETONTEGELS	63
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>	63
4323	<u>Aanbrengen betontegels bij halteplaatsen</u>	64
4324	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs naturel</u>	65
433	BETONSTRAATSTENEN	65
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>	65
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>	66
4333	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>	66
434	STRAATBAKSTENEN	67
436	WATERDOORLATENDE ELEMENTEN	67
4363	<u>Aanbrengen 'groen' parkeerplaatsen</u>	67
4364	<u>Afvullen open verharding met substraat</u>	68
438	VERKEERSELEMENTEN	68
4381	<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>	69
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK	69
4391	<u>Reinigen bestratingmateriaal</u>	69
4392	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>	69
44	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	70
441	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	70

4412	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>	70
442	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING	70
4421	<u>Aanbrengen onderlagen</u>	70
4424	<u>Aanbrengen deklagen</u>	70
4425	<u>Aanbrengen kleeblagen</u>	71
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN	71
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN	71
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>	71
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>	72
4916	<u>Leveren inritbanden - vervolg</u>	73
4917	<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>	73
492	LEVEREN BETONTEGELS	73
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>	73
4923	<u>Leveren betontegels t.b.v. halteplaatsen</u>	74
4924	<u>Leveren diverse betontegels</u>	74
4925	<u>Leveren betontegels - kleur grijs naturel</u>	74
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN	74
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keifmaat</u>	74
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>	76
494	LEVEREN STRAATBAKSTENEN	76
496	LEVEREN WATERDOORLATENDE ELEMENTEN	77
498	LEVEREN VERKEERSELEMENTEN	77
4981	<u>Leveren verkeersdrempels</u>	77
5	GROENVOORZIENINGEN	79
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	79
511	INRICHTEN OPKUILHOEK	79
512	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN	79
52	BOMEN	79
521	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	79
522	LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN	79
523	LADEN EN TRANSPORTEREN	79
524	PLANTGATEN	79
525	PLANTEN BOMEN	80
5252	<u>Planten bomen met kluit</u>	80
5253	<u>Bomen zonder kluit</u>	80
526	BELUCHTING	80
527	BOOMVERANKERING	80
54	SIERPLANTSOEN	80
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	81
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	81
543	PLANTEN SIERPLANTSOEN	81
56	VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN	81
561	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	81
562	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	81
563	PLANTEN VASTE PLANTEN	81
57	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD	81
571	GAZON	81
572	BLOEMRIJK GRASVELD / BERM	82
6	BEBAKENING EN MARKERING	83
62	MARKERINGEN	83
621	MARKERINGEN IN BESTRATINGEN	83
6211	<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>	83
623	MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL	83
6231	<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>	83
6232	<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>	83
64	STRAATMEUBILAIR	84
641	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	84
6412	<u>Aanbrengen afzetpalen</u>	84

6413	<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>	84
6414	<u>Aanbrengen beschermbeugels / fietsstandaards</u>	85
6415	<u>Aanbrengen hekwerken</u>	85
6416	<u>Aanbrengen abri</u>	86
6417	<u>Aanbrengen bushalte paal</u>	86
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES	87
71	AFVALINZAMELING	87
711	ONDERGRONDSE AFVALINZAMELING	87
7111	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	87
7112	<u>Aanbrengen ondergrondse containerbakken</u>	87
712	BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING	88
7124	<u>Aanbrengen bovengrondse container</u>	88
78	OPENBARE VERLICHTING	88
781	VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING	88
7811	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>	88
782	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING	89
7820	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>	90
7821	<u>Aanbrengen armaturen</u>	91
784	VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING	91
7840	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>	91
785	DIVERSEN	92
7851	<u>Objectnummer</u>	92
7852	<u>Coördinatie netbeheerder</u>	92
7853	<u>Revisie openbare verlichting</u>	92
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD	94
81	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS	94
82	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	94
83	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	94
831	RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID	94
8311	<u>Toepassen rijplaten</u>	94
832	LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID	95
8321	<u>Toepassen loopschotten</u>	95
833	BOOMBESCHERMING	95
8331	<u>Toepassen bescherming bomen</u>	95
834	AANBRENGEN HEKWERKEN	95
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>	95
835	OVERIGE VOORZIENINGEN	96
8351	<u>Vastleggen gegevens</u>	96
84	VERKEERSMAATREGELEN	96
841	AFZETTINGEN	96
8411	<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>	96
8412	<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>	96
842	OMLEIDINGSROUTES	96
8421	<u>Toepassen omleidingsroutes</u>	96
844	VERKEERSREGELAARS	96
8441	<u>Toepassen verkeersregelaars</u>	96
85	DEPOT VOORZIENINGEN	97
86	AFVALINZAMELING	97
861	VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING	97
88	PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN	97
881	PLANNEN / MAATREGELEN	97
8811	<u>Opstellen plannen</u>	97
8812	<u>Maatregelen voortvloeiend uit plannen</u>	98
885	METINGEN	98
8851	<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>	98
886	MELDINGEN	98
8861	<u>Melding Omgevingsloket</u>	98
89	KWALITEITSBORGING	99

891	KWALITEITSKEURINGEN	99
892	REVISIE	99
8921	<u>Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra</u>	99
8922	<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>	99
8923	<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>	99
8924	<u>Aanleveren revisie tbv openbare verlichting</u>	100
9	Staartposten	101
91	Eenmalige kosten	101
95	Stelposten	101

3. B e p a l i n g e n 103

01	Algemeen en administratief	105
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	105
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	106
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	106
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	106
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	107
01 08	Bijdragen	107
01 10	PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	107
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	108
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	108
01 13	KWALITEITSPLAN , ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	111
01 14	BOUWSTOFFEN	113
01 15	GARANTIE	116
01 16	VERZEKERINGEN	116
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	117
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	117
01 20	KWALITEITSBORGING	119
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	120
01 23	COMMUNICATIE	120
01 27	RECHTSOPVOLGING	121
01 29	BEREKENINGEN, TEKENINGEN, WERKPLANNEN, E.D.	121
01 31	WERKNEMERS EN MATERIEEL	122
10	WERK ALGEMENE AARD	124
10 1	WERK ALGEMENE AARD	124
10 12	EISEN EN UITVOERING	124
10 9	KWALITEITSBORGING	124
10 91	REVISIE	124
21	BEMALINGEN	129
21 1	BEMALINGEN	129
21 12	EISEN EN UITVOERING	129
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	130
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	131
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	132
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	132
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	135
22 4	LICHT OPHOOGMATERIAAL	135
22 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	135
22 46	BOUWSTOFFEN	136
22 47	MEET-EN VERREKENMETHODEN	136
23	DRAINAGE	138
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	138

23 12	EISEN EN UITVOERING	138
23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	138
25	RIOLERING	139
25 1	AANLEG RIOLERING	139
25 12	EISEN EN UITVOERING	139
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	142
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	142
25 16	BOUWSTOFFEN	142
25 2	RIOOLRENOVATIE	143
25 22	EISEN EN UITVOERING	143
25 23	INFORMATIE OVERDRACHT	143
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	143
25 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	143
25 3	RIOOLREINIGING	144
25 32	Eisen en uitvoering, rioolreiniging	144
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	145
25 4	RIOOLINSPECTIE	145
25 42	EISEN EN UITVOERING	145
32	WEGBEBAKENING	148
32 1	MARKERINGEN	148
32 12	EISEN EN UITVOERING	148
34	VERLICHTING	149
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	149
34 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	149
34 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	149
34 1	VERLICHTING	149
34 11	BEGRIPPEN	149
34 12	EISEN EN UITVOERING	150
34 13	INFORMATIE_OVERDRACHT	154
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	155
51	GROENVOORZIENINGEN	156
51 0	GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	156
51 02	EISEN EN UITVOERING	156
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	156
51 06	BOUWSTOFFEN	156
51 4	BEPLANTINGEN	160
51 42	EISEN EN UITVOERING	160
51 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES	160
51 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	160
51 5	BOMEN	160
51 54	Risicoverdeling en garanties	160
51 56	Bouwstoffen	161
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	163
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	163
62 12	EISEN EN UITVOERING	163
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	164
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	165
80	FUNDERINGSLAGEN	167
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	167
80 12	EISEN EN UITVOERING	167
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	167
80 3	VERHARDINGSLAAG VAN SUBSTRATEN	167
80 36	BOUWSTOFFEN	167
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	171
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	171
81 22	EISEN EN UITVOERING	171
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	171
81 26	BOUWSTOFFEN	171

81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	172
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	173
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	173
83 06	Bouwstoffen	173
83 1	Straatwerk	173
83 12	EISEN EN UITVOERING	173
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	173
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	174
83 16	BOUWSTOFFEN	175

Bladnr. X
Afdrukdatum:
13-04-2025

Bestek 2024-27, IP4.06 Valeriusrondeel
Project- en Ingenieursbureau - Afdeling Stadsbeheer
Gemeente Capelle aan den IJssel

RAW0075-152345

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 Middelwatering 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

Het werk (exclusief hoofdstuk 5 in deel 2.2) opleveren binnen 23 maanden na datum van aanvang.

Het werk van hoofdstuk 5 in deel 2.2 dient binnen het plantseizoen (oktober - maart) verricht worden en uiterlijk vóór december 2027 gereed zijn.

Het werk op het terrein van Sportief Capelle dient buiten het voetbalseizoen (vanaf juni t/m eventueel augustus) uitgevoerd te worden.

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

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn voor verhardingen en rioleringen, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. Asfalt wordt toegepast in het project. Hiervoor geldt een onderhoudstermijn van 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Better Performance

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

PAR

09 Plaatselijke omstandigheden

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

10 Inschrijvingsvereisten

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

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij deze deelopdracht behoren de tekeningen:

Tek.nr.	Bladnr.	Status	Omschrijving
MWW-24-004-DP	01 t/m 02	BE	Dwarsprofielen
MWW-24-004-GP	01	BE	Groenplan
MWW-24-004-GW	01 t/m 02	BE	Grondwerken
MWW-24-004-KB	01 t/m 02	BE	Kabels en leidingen
MWW-24-004-RT	01 t/m 04	BE	Nieuwe riolering
MWW-24-004-SG	01	BE	Verwijderen groenvoorziening
MWW-24-004-SL	01 t/m 04	BE	Sloopwerkzaamheden
MWW-24-004-VH	01 t/m 04	BE	Nieuwe verharding
MWW-24-004-WF	01 t/m 02	BE	Wegfundering

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.

Eventuele kosten van hermeting en herplaatsing van de gedurende de uitvoering verloren gegane peilen en aspunten komen voor rekening van de aannemer.

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;

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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot de inschrijvingsleidraad:

Bijlage 0: Controlelijst
Bijlage 1: Model K
Bijlage 2: Model Concerngarantie
Bijlage 3: Verklaring geen Russische betrokkenheid
Bijlage 4: Referenties
Bijlage 5: UEA
Bijlage C: Social return waarderingmogelijkheden

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 6: V&G plan (ontwerpfase)
Bijlage 7: CROW 500 CAP- IP4.06
Bijlage 7a: Proefsleuven Valeriusrondeel
Bijlage 8: Bomenposter Werken rond bomen
Bijlage 8a: Werkomschrijving Aanplant groen
Bijlage 9: Technische Voorwaarden Overdracht
Bijlage 10: Detailboek Openbare Ruimte
Bijlage 11: Instructie document Tijdelijke Verkeersmaatregelen
Bijlage 12: 3025 Quick scan groenstrook P.C. Boutensingel_concept
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 18: Bodemonderzoek-A5644 Rapportage verkennend bodemonderzoek en verhardingsonderzoek Valeriusrondeel Capelle aan den IJssel
Bijlage 19: Asfalt- en funderingsonderzoek "Valeriusrondeel IP4.06 perc. 2"
Bijlage 20: A5644-07 Stikstofonderzoek Valeriusrondeel Capelle aan den IJssel_rap1_v1.2
Bijlage 21: Bemalingsadvies A5644 Rapportage bemalingsadvies 29020124B
Bijlage 22: Evides gestuurde boring
Bijlage 23: Evides werkzaamheden Valeriusrondeel-Blad1
Bijlage 24: Evides werkzaamheden Valeriusrondeel-Blad2

Van toepassing zijnde onderzoeken etc.

Bijlage 20: Vooronderzoek niet gesprongen explosieven

Bijlagen ter info bij het bestek:

Bijlage 30: Leveren bodemsubstraten voor bomen
Bijlage 31: Betonbak BB 180-177-CP01 tbv ondergrondse container
Bijlage 32: Plaatsingsprotocol ondergrondse containers
Bijlage 33: Detail aanwerking platform-verharding
Bijlage 34: Model straatwerkplan
Bijlage 35: Algemene voorwaarden werken en diensten Stedin
Bijlage 40: CAR 2023-03 Polis 24-06-2023
Bijlage 41a: CAR 2023-00 Voorwaarden K 150-01_1
Bijlage 41b: CAR 2023-01 Clausules K 150-01_1
Bijlage 44: Huisregels op het depot versie 4.2

Bijlagen aan te leveren na aanbesteding:

Bijlage 42: Handleiding Digitale Tekeningen
Bijlage 43: Zo Werken Wij AANPLANT
XR-XXX_XX-XXX_RE tekening 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 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN			
13			VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN			
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.			
131120	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: riolering reinigen diameter ø400 mm en ø500 mm Grootste putafstand: 41 m Aard te reinigen oppervlak: beton 9. Profielafmeting(en): ø400 tot ø500 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .2. Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	298,00	V
131140	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: riolering reinigen diameter ø300 t/m ø500 mm Grootste putafstand: 60 m 9. Aard te reinigen oppervlak: kunststof. .2. Profielafmeting(en): tot ø500 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .2. Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	849,00	V
1312			<u>Reinigen inspectieputten</u>			
131210	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: beton - GWA (25 st); - HWA (1 st). .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	28,00	V
131220	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Reinigen putwanden en putbodem .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	10,00	V
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 Straat- en trottoirkolken 3.9. Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg .1. Machinaal reinigen .9. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	228,00	V
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 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.	EUR		N
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. Zie tevens het gestelde in paragraaf 25.34.04 in deel 3 van dit bestek. Opbouw voorziening t.b.v. afvoer HWA en VWA ter keuze aannemer. Doorvoer HWA / VWA max. 60 m3/uur 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
1322			<u>Aanbrengen voorzieningen tbv ontgravingen leidingwerk</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132210	240699		Treffen voorzieningen riolsleuf Betreft: tijdelijke voorzieningen tegen inkalven sleuf en beperken van grondstromen riolsleuf welke verwijderd of aangebracht worden. Door middel van bekisting Methode aanbrengen bekisting ter keuze aannemer na goedkeuring van de directie. Aan twee zijden van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Methode verwijderen ter keuze aannemer na goedkeuring van de directie Voorzieningen blijven eigendom aannemer	m	1.635,00	V	
				m			1.635,00 I
132220	240699		Treffen voorzieningen t.b.v. K&L Betreft voorzieningen tijden ontgraven en verwijderen of aanbrengen van oude/nieuwe riolering. Door middelen van opvang brug en of trek banden. Ter bescherming van K&L om tijdens de werkzaamheden doorzakken of breuken te voorkomen. Methode van opvang en veiligstellen van K&L tijdens de werkzaamheden ter keuze van aannemer Methode verwijderen ter keuze aannemer na goedkeuring van de directie Voorzieningen blijven eigendom aannemer	EUR		N	
134			VERWIJDEREN RIOLERING Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 23 . Bij ontgraving en verwijdering van oude GWA riolering sleuf dichtmaken met vrijgekomen grond bij ontgraving. Alle delen waar geen nieuwe riool terugkomt.				
1341			<u>Verwijderen transportleiding - beton</u>				
134110	251199		Verwijderen betonbuis tot ø500 mm	m	298,00	V	
134112	251101		Verwijderen betonbuis. Betreft: Het verwijderen van betonbuis tot ø500 mm	m			298,00 I
		1.	Materiaal: ongewapend beton				
		.1.	Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm				
		.3.	Standaardlengte buis 2,40 m				
		.9.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr(s). , 131120				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			97,00 I
1343			<u>Verwijderen transportleiding - kunststof</u>				
134310	251199		Verwijderen PVC buis tot en met ø500 mm	m	849,00	V	
134312	251103		Verwijderen kunststofbuis. - GWA ca. 836 m - HWA ca. 329 m	m			849,00 I
		1.	Materiaal: PVC				
		.3.	Nominale middellijn(en) t/m ø500 mm				
		.1.	Verbinding door middel van mof				
		.9.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131140				
		.9	naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.				
1344			<u>Verwijderen huisaansluitingen</u>				
134420	251199		Verwijderen huisaansluitingen ø160 mm Betreft: te verwijderen huisaansluitingen, incl. benodigde grondwerk	m	395,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134421	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		395,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .4. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 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				
							
134422	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		395,00	I
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 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.				
							
1345			<u>Verwijderen kolkleidingen</u>				
							
134510	251199		Verwijderen kolkaansluitingen ø125 mm	m	1.742,00	V	
			Betreft: kolkaansluitingen van te verwijderen				
			kolken incl. benodigde grondwerk				
							
134511	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		1.742,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren; overige grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 243010				
							
134512	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		1.742,00	I
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 125 mm				
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting /				
			recyclingbedrijf.				
							
134513	240121		Aanvullen sleuf.	m		1.742,00	I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand				
			vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren				
			volgens bestekspostnr(s). 272010				
		1.	De aanvulling verdichten				
							
134520	251199		Verwijderen kolkaansluitingen ø160 mm	m	253,00	V	
			Betreft: kolkaansluitingen van te verwijderen				
			kolken incl. benodigde grondwerk				
							
134521	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		253,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
		3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren; overige grond vervoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 243010				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134522	251103		Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC 1.1. Nominale middellijn(en) 160 mm1.1.3 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m		253,00	I
134523	240121		Aanvullen sleuf. 3.4. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). 2720101. De aanvulling verdichten	m		253,00	I
135			VERWIJDEREN PUTTEN				
135120	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten 1000 x 1000 mm 3. Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m22. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	27,00	V	
135140	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen betonnen overstortputten 3. Put van geprefabriceerde betonelementen incl. stelkespen e.d. .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond6. Uitwendig oppervlak putbodem: 3,42 m22. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
1352			<u>Verwijderen inspectieputten - kunststof</u>				
135220	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen PE-inspectieput ø800 mm 6. Put van kunststof PE ø800 mm .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond1. Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m22. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	st	8,00	V	
135230	251121		Verwijderen put. Betreft: verwijderen PE-inspectieput ø 1000 mm 6. Put van kunststof PE ø 1000 mm .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond1. Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m22. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	st	2,00	V	
1354			<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135410	251123		Verwijderen putrand met deksel. Betreft putafdekkingen van te verwijderen rioolputten 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 3223 VR hoog 240 mm zonder tekst bij gemengd riool met tekst "VUILWATER" .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .2. De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 356210 Incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot binnen een straal van 4 km Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	39,00	V	
				st			29,00 I
				st			12,00 I
135420	251199		Verwijderen stelplaat onder putrand PE-put. Betreft: het verwijderen van stelplaten aangebracht onder de putranden van de PE-putten Afmetingen 900 x 900 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	10,00	V	
135430	251199		Verwijderen stelring onder putrand betonput. Betreft: het verwijderen van stelringen aangebracht onder de putranden van de betonnen inspectieputten Afmetingen 800 x 800 x 150 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	29,00	V	
136			VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN				
1361			<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van straatkolken van beton/gietijzer combinatie 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk .2. Constructie: tweedelig .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	124,00	V	
				ton			24,80 I
136120	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van trottoirkolken van beton/gietijzer combinatie 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Trottoirkolk .2. Constructie: tweedelig .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	104,00	V	
138			VERWIJDEREN PERSLEIDING				
138010	251199		Verwijderen kunststofbuis tbv persleiding.	m	209,00	V	
138011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .9. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m			209,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1411			<u>Opbreken betontegels</u>				
141110	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	2.790,00	V	
		.	Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm				
		.	uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in				
		.	depot				
		.	- P C Boutensingel & Valeriusrondeel (ca. 2.088 m2)				
		.	- Terrein Sportief Capelle (ca. 702 m2)				
		9.	Totale breedte variabel				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en	ton			302,00 I
		.	halve tegels				
		.	Kleur: grijs				
		.9.	Hele betontegels palleteren en behandelen volgens				
		.	bestekspost nr. 4391				
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2			1.674,00 I
		.	bestekspostnr(s). 432110				
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			120,50 I
		.	bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd				
		.	gezag erkende verwerkingsinrichting.				
141120	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	760,00	V	
		.	Betreft: opnemen van betontegels 300x300x60 mm				
		.	uit fietspaden incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot				
		9.	Totale breedte variabel				
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm inclusief pas- en				
		.	halve tegels				
		.	Kleur: rood				
		.9.	Hele betontegels palleteren				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het	ton			109,40 I
		.	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
141130	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	67,00	V	
		.	Betreft: opnemen van betontegels 150x300x80 mm				
		.	uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten incl. vervoeren en tijdelijk				
		.	opslaan in depot				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	Betontegels 150x300x80 mm, incl. pastegels				
		.	Kleur: grijs				
		.9.	Hele betontegels palleteren				
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2			54,00 I
		.	bestekspostnr(s). 432120				
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton			2,60 I
		.	door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
141140	831703	.	Opbreken betontegels.	m2	2.808,00	V	
		.	Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm				
		.	uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten incl. vervoeren en tijdelijk				
		.	opslaan in depot				
		9.	Totale breedte variabel				
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pas- en				
		.	halve tegels voor de garage				
		.	Kleur: grijs				
		.	- betontegels voor portiek met motief komen te vervallen				
		.	ca.(516m2)				
		.	- betontegels in het terrein van Sportief Capelle				
		.	m2)				
		.9.	Hele betontegels palleteren en behandelen volgens				
		.	bestekspost nr. 4391				
		.2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2			1.206,70 I
		.	bestekspostnr(s). 432130				
		.	Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			235,60 I
		.	bestekspostnr(s). 182110				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
141190	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen symbooltegel als elektrische voertuigen opladen vakken aanduiding. Incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 621120	m2	0,45 V	
1412			<u>Opbreken betontegels - vervolg</u>			
141210	831703		Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van betontegels 300x300x60 mm bij halteplaatsen incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. 9. Om en om zwart/wit tegels in 1 rij .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm Kleur: zwart / wit 9. Hele betontegels palleteren en behandelen volgens bestekspostnr(s). 4391 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432310 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	4,00 V	
1413			<u>Opbreken betonstraatstenen</u>			
141330	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit o.a. rijbanen, plateau en (midden-)bermen, vrijgekomen uit vak van reparatie afvoeren. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. 9. Totale breedte variabel .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen met bisschopsmutsen Kleur: diverse Gerekend met 80% hergebruik Inclusief oppervlakbehandeling volgens bestekspost nr. 146 1. Inclusief oppervlakbehandeling 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433130 , 433310 , 433320 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	12.932,00 V	
1414			<u>Opbreken straatbakstenen</u>			
141410	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE langs de singel aan de kant van VV Capelle Betreft: opnemen straatbakstenen uit parkeervakken e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. 9. Totale breedte variabel .3. Straatbaksteen standaard keiformaat 1. Inclusief oppervlakbehandeling volgens bestekspost nr. 1461 9. Hele stenen palleteren 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 434130 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	910,00 V	
142			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN			
1421			<u>Opnemen streklaag - rollaag - molgoot</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142110	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opbreken van een streklaag van betonstraatstenen in specie 1.1. Bestaand uit 1 streklaag .9. In een mengsel van Spramex o.g.3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	4.312,00 V	
142120	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opbreken van een rollaag van betonstraatstenen in specie 1.8. Bestaand uit 1 rollaag .9. In een mengsel van Spramex o.g.3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.662,00 V	
142130	831706		Opbreken molgoot. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opbreken van een molgoot van betonstraatstenen keiformaat in specie 1. Breedte 4 streklagen .9. In een mengsel van Spramex o.g.6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.334,00 V	
1422			<u>Opbreken opsluitbanden</u>			
142230	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot - P C Boutensingel & Valeriusrondeel (ca. 620 m1) - Terrein Sportief Capelle (ca. 110 m1)5. . Opsluitbanden 100 x 200 mm2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431510 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	730,00 V	
1423			<u>Opbreken gazonbanden</u>			
142310	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen gazonbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot5. . Opsluitbanden 100 x 200 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	525,00 V	
1424			<u>Opbreken trottoirbanden</u>			
142410	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 130/150 langs verharding / groenvoorziening3. . Trottoirbanden 130/150 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.023,00 V	
				ton		173,86 I
				ton		141,40 I
				ton		325,23 I
				m		584,00 I
				ton		6,90 I
				ton		24,00 I
				ton		84,19 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142420	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs verharding incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431220 Overige vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	3.060,00	V	
				m			306,00 I
				ton			308,00 I
1426			<u>Opbreken inritbanden</u>				
142610	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs open verharding (inritten) .9. Inritbanden 450 x 200 x 1000 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	15,00	V	
				ton			4,00 I
142620	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot .9. Inritbanden 500 x 200 x 500 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost(nr.). 182110	m	18,00	V	
				ton			2,20 I
142630	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) .9. Inritbanden 500 x 200 x 1000 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s). 182110 naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	672,00	V	
				ton			161,30 I
142640	831711		Opbreken betonbanden. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot .9. Inritbanden 650 x 200 x 500 mm 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431650 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	6,00	V	
				m			4,20 I
				ton			1,00 I
1427			<u>Opbreken boomrandbanden</u>				
142710	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: opnemen van betonnen boomrandbanden .9. Boomrandbanden 130/150 x 250 mm Werkende lengte: 1000 mm inclusief hulpstukken Boomkrans bestaande uit: - 4 stuks rechte banden 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	28,00	V	
				ton			17,00 I
143			OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143110	831399		Opnemen verkeersdrempels. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: het opnemen van verkeersdrempels bij verhoogde drempels en/of plateau's incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Drempel type Leicon Prefab Verkeersdrempel Afmetingen 2400 x 1000 x 120 / 240 mm Gewicht circa 1040 kg/st. Inclusief fundering en steunrug Vrijgekomen onbeschadigde verkeersdrempels verwerken volgens bestekspostnr(s). 438150	st	8,00	V	
				st			8,00 I
143120	831399		Opnemen verkeersdrempels. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: het opnemen van verkeersdrempels Drempel type Leicon Prefab Verkeersdrempel Afmetingen 1200 x 1000 x 120 / 240 mm Gewicht circa 520 kg/st. Inclusief fundering en steunrug Vrijgekomen verkeersdrempels naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	st	13,00	V	
				ton			21,00 I
143130	831399		Opnemen verkeersdrempels. Situering: volgens tekening nr. MWO-24-004-SL-BE Betreft: het opnemen van verkeersdrempels Drempel type Leicon Prefab Verkeersdrempel Afmetingen 1200 x 500 x 120 / 240 mm Gewicht circa 260 kg/st. Inclusief fundering en steunrug Vrijgekomen verkeersdrempels naar een door het bevoegdgezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
				ton			2,00 I
144			OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
1441			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
144110	810501	1.	Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Diverse constructies en opbouwen 9.9. Zaagdiepte 275 mm maximaal 300 mm	m	30,00	N	
1442			<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>				
144210	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opnemen van een laag teerhoudend asfalt. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Situering: Toegangsweg Sportief Capelle thv kruising P C Boutensingel en van Maerlantpark Teerhoudend asfalt: Géén analyse resultaten van het asfalt toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel 2. Dikte gemiddeld 0,15 m 3. Op een gebonden funderingslaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2	375,00	V	
				ton			97,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144220	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: Het opnemen van teervrij asfalt thv rijweg. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 19 toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel - P C Boutensingel (ca. 2.596 m2) - Valeriusrondeel (ca. 3634 m2) - VV Capelle (ca. 302 m2) .1. Dikte gemiddeld 0.26 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	6.230,00	V	
144240	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opnemen van teervrij asfalt thv fietspad. Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 19 toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel .1. Dikte gemiddeld 0.12 m .3. Op een gebonden funderingslaag .9. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m asfaltverharding verwijderen tot funderingslaag, dusdanig dat asfaltverharding als teervrij kan worden afgevoerd .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	525,00	V	
1443			<u>Frezen van asfaltverhardingen</u>				
144320	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de teervrije laag van asfalt tbv aansluitingen op bestaande asfalt verharding (fietspad) Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 19 toegevoegd aan dit bestek. 9. Totale breedte variabel Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 442430 .2. Dikte van de af te frezen laag: 0 t/m 40 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	1,70	V	
146			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1461			<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
146110	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik 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	7.725,00	V	
				ton			4.212,00 I
				ton			189,00 I
				ton			1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
146120	831503		Bestringsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestringsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik 2. Straatbakstenen: standaard dikformaat .2. D.m.v. schudden3. Materialen na bewerking vervoeren naar depot1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	753,00	V
146130	831503		Bestringsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestringsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik 7. Betontegels .2. D.m.v. schudden3. Materialen na bewerking vervoeren naar depot1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	2.540,00	V
15			VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN Conform tekening: MWW-24-004-SG01-BE			
151			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1510			<u>Flora en Fauna</u>			
151010	641199		Inventariseren Flora en Fauna Betreft: het controleren op aanwezige Flora en Fauna, voorafgaand aan de werkzaamheden Situering: gehele werk Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een erkende ecoloog Aantal keer: 1 keer De inventarisatiegegevens worden verwoord in een korte briefrapportage en digitaal aangeleverd bij de directie voorafgaand aan start uitvoering	EUR		N
1511			<u>Opschonen terrein</u>			
151110	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het werkterrein van zwerfvuil Situering: het gehele werkterrein Te rekenen op bouw en sloopafval maximaal 0,25 m3 Te schonen oppervlakte: ca. 19,5 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
1513			<u>Inventarisatie beplanting</u>			
151310	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. 1. Op te nemen terreinen en objecten: te behouden bomen, 74 stuks .1. Opnemen in het bijzijn van de directie1. Tijdens opname detailfoto's maken van de genoemde onderdelen bestaande gebreken, schades.3. Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N
152			VERWIJDEREN BEPLANTING			
1522			<u>Verwijderen heesters</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
152210	514101		Verwijderen begroeiing. Betreft: het verwijderen van begroeiing t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden. Karakter van de begroeiing: heesters 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 .4. Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m .3 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout	are	11,87	V
1523			<u>Verwijderen bodembedekkers</u>			
152310	514101		Verwijderen begroeiing. Betreft: het verwijderen van begroeiing t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden Karakter van de begroeiing: bodembedekkers 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 .2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) .1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m .3 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen hout	are	15,42	V
153			VERWIJDEREN BOMEN			
153110	515101		Verwijderen bomen. Boomsoort(en): zie kaplijst 2. Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .6. De aannemer wordt eigenaar van het stamhout .4. De aannemer wordt eigenaar van het takhout .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	27,00	V
153120	515101		Verwijderen bomen. Boomsoort(en): zie kaplijst 3. Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .6. De aannemer wordt eigenaar van het stamhout .4. De aannemer wordt eigenaar van het takhout .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen stobben	st	1,00	V
1533			<u>Verplanten bomen</u>			
153310	515301		Verplanten van bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m. Betreft: bomen verplanten uit parkeerplaatsen Periode van verplanten: november-februari 1. Voorbereidende werkzaamheden volgens bestekspostnr(s). 524020 en grondwerk in Hst. 2 .2. Verplantmethode: ter keuze van de aannemer .2. Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	10,00	V
153320	515201		Vervoeren bomen. 1. Plaats van ter beschikking stellen: huidige standplaats .2. Bomen met kluit .2. Te vervoeren bomen: de te verplanten bomen volgens post 153310 .1. Laden door aannemer .9. Vervoeren naar plaats van verwerking binnen het werkgrens	st	10,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
16			OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN			
161			OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVALITH			
161030	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teenvrije funderingslaag van Lavalith (betreft herbruikbare materialen) Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 19 toegevoegd aan dit bestek 9. Variabele breedte .1. Gemiddelde dikte 200 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal van Lavalith .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot, incl. tijdelijk opslaan in depot binnen de werkgrens Verwerken volgens bestekspostnr(s). 423120 (ca. 62 ton), 424110 (ca. 340 ton), 711230 (ca. 56 ton) incl. laden en vervoeren naar plaats van verwerking.	m2	1.273,00	V
162			OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - MENGGRANULAAT			
162010	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teenvrije funderingslaag van menggranulaat (betreft herbruikbare materialen) Voor de analyse resultaten van het funderingsmateriaal zie rapportage, als bijlage 19 toegevoegd aan dit bestek. 9. Variabele breedte .1. Gemiddelde dikte 480 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot, incl. tijdelijk opslaan in depot binnen de werkgrens Verwerken volgens bestekspostnr. 424220 (ca. 5465 ton) incl. laden en vervoeren naar plaats van verwerking. Overige afvoeren volgens bestekspostnr(s). 182420	m2	7.130,00	V
17			OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING			
173			OPNEMEN STRAATMEUBILAIR			
1732			<u>Verwijderen afzetpalen</u>			
173210	329999		Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Betreft: het opnemen van afzetpalen in voetpaden Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	10,00	V
173250	329999		Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Betreft: het opnemen van fietspad afzet palen. fietspad afzet palen. Type: onbekend Afmeting: Ø 20 cm, hoogte 120 cm Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	4,00	V
1733			<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>			
173310	719999		Opnemen recreatie voorzieningen. Betreft: opnemen zitbanken Zitbank Type: onbekend Lengte 2,00 m Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen verwerken in bestekspostnr.(s). 641310 naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
173320	509999		Opnemen voorziening tbv afvalinzameling. Betreft: opnemen prullenbak incl. betonvoeten. Type: onbekend Afmetingen boven maaiveld ca. 1,10 x 0,6 x 0,5 m Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen herbruikbare materialen vervoeren naar de gemeentewerf Adres: Groenedijk 10, 2903 LZ Capelle aan den IJssel Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	14,00	V
1734			<u>Verwijderen parkeerbeugel/fietsstandaards</u>			
173410	515399		Opnemen parkeerbeugel. Betreft: opnemen parkeerbeugel Situering: In het terrein van Sportief Capelle Type: onbekend Inclusief het benodigde demonteer-/grondwerk Vrijgekomen verwerken in bestekspostnr.(s). 641470 naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	5,00	V
173420	329999		Opnemen elementen t.b.v. fietsparkeren. Betreft: opnemen fietsstandaards incl. betonvoeten Type: diverse (GR-401 en/of GR-403) Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen verwerken in bestekspostnr.(s). 641430 incl. vervoeren naar depot inclusief lossen en opslaan in depot Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	32,00	V
173430	329999		Opnemen fietsenrek. Betreft: opnemen fietsenrek Situering: In het terrein van Sportief Capelle Type: onbekend Inclusief het benodigde demonteer-/grondwerk Vrijgekomen verwerken in bestekspostnr.(s). 641460 incl. vervoeren naar depot inclusief lossen en opslaan in depot Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	20,00	V
1735			<u>Verwijderen hekwerken</u>			
173510	329999		Opnemen afschermingsvoorzieningen. Betreft: het opnemen van geleidingshekken Situering: In het terrein van Sportief Capelle Geleidingshekken van gegalaniseerd staal hoog en laag Inclusief het benodigde demonteer-/grondwerk Vrijgekomen verwerken in bestekspostnr.(s). 641510 naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	21,00	V
1736			<u>Verwijderen plantenbakken / boombakken</u>			
173610	645199		Opnemen kunststof plantenbak. Betreft: het opnemen van kunststof plantenbakken Afmetingen 600 x 600 x 1500 mm Vrijgekomen herbruikbare materialen vervoeren naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	17,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
173620	645199		Opnemen betonnen plantenbak. Betreft: het opnemen van betonnen plantenbakken Afmetingen rond 2000 mm Vrijgekomen herbruikbare materialen vervoeren naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	2,00	V
1737			<u>Verwijderen abri</u>			
173710	721001		Verwijderen abri. Betreft: opnemen van Abri Inclusief het benodigde grondwerk Situering: zie tek. 1. Uit het maaiveld zand .1. Abri .9. Het loskoppelen van de aansluitkabel dient vooraf gemeld te worden bij de netbeheerder. .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 641610	st	1,00	V
1738			<u>Opnemen bushalte paal</u>			
173810	721016		Verwijderen paal. Betreft: opnemen van bushalte paal met informatiebord. Inclusief het benodigde grondwerk Situering: zie tek. 1. Uit het maaiveld zand .9. Bushalte paal met informatiebord .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 641710	st	1,00	V
18			VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN			
181			VERVOEREN MATERIALEN			
1811			<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u>			
181110	831599		Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft: vervoeren vrijgekomen bestratingsmaterialen, geschikt voor hergebruik naar depot en van depot naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Bestratingsmateriaal vrijgekomen bij het opbreken 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. 5 km enkele reis.	EUR		N
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). 173 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. 5 km enkele reis.	EUR		N
182			AFVOEREN MATERIALEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1821			<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>				
182110	831599		Afvoeren bestratingsmateriaal.	ton	2.734,00	V	
			Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal niet geschikt				
			voor hergebruik.				
			Bestratingsmateriaal:				
			Straatbakstenen, betonstraatstenen, betontegels en				
			kantopsluitingen				
			Hoeveelheidsbepaling: door middel van weging in				
			middelen van vervoer op een geijkte weegbrug en				
			overleggen van weegbonnen in tonnen.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				
			het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
1824			<u>Afvoeren funderingslagen</u>				
			N.B. Voordat de overgebleven lava wordt afgevoerd, dient				
			een partijkeuring (AP04) in situ uitgevoerd te worden,				
			om de verontreinigingsgraad / hergebruik				
			mogelijkheden te bepalen.				
			De kosten voor de partijkeuring in situ worden verrekend				
			op stelpost 950020				
182420	800499		Vervoeren funderingslaag.	ton	918,50	V	
			Betreft: afvoeren fundering, welke niet meer				
			herbruikbaar is binnen het project				
			Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 162010				
			Grondsoort: menggranulaat				
			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				
			verwerkings inrichting.				
19			OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
191			OPBREKEN AFVALINZAMELING				
1911			<u>Opnemen ondergrondse afvalinzameling</u>				
191110	502299		Opnemen ondergrondse containerbakken.	st	24,00	V	
			Betreft: het opnemen van bestaande ondergrondse				
			containerbak(ken)				
			Inclusief benodigde grondwerk				
			Inclusief verwijderen van fundering onder betonnen				
			containerbak.				
			Ontstane gaten vullen met zand, leveren volgens	m3			216,00 I
			bestekspostnr.(s) 272010				
			Vrijgekomen containerbak verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 711210				
			Overige containerbakken vervoeren incl. laden en	st			5,00 I
			lossen naar locatie in overleg met afvalbeheerder				
			Gerekend met een vervoersafstand van ca. 10 km				
			enkele reis.				
1913			<u>Opnemen bovengrondse afvalcontainer</u>				
191310	502299		Opnemen bovengrondse afvalcontainer	st	6,00	V	
			Betreft: het opnemen van bovengrondse GFT				
			afvalcontainers en betonnen stelplaat				
			Inclusief benodigde grondwerk, vervoeren naar depot				
			incl. lossen en opslaan in depot.				
			Vrijgekomen verwerken volgens bestekspostnr. 712410				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERKEN			
21			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
2122			<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>			
212210	263199		Toepassen beschermingsmaatregelen. Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. het ophangen, ondersteunen en beschermen van zowel de langslpende 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.	EUR		N
22			BEMALINGEN			
221			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
221010	210899		Opstellen en bijhouden bemalingsplan(nen) Betreft: het opstellen van een bemalingsplan, inclusief de verwerking van meetgegevens e.d. ten behoeve van de melding/vergunning voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater Eén en ander conform bepaling 21 van Deel 3 van dit bestek en het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies. Bijlage 21:Bemalingsadvies A5644 Rapportage bemalingsadvies 29020124B Het bemalingsplan digitaal in PDF/A formaat, ter goedkeuring, indienen bij directie minimaal drie weken voordat gestart wordt met de (bemalings-)werkzaamheden. Het plan omvat de volgende gegevens: - de locatie van de bemaling; - het aantal lozingspunten en aanduiding van de locatie van deze lozingspunten; - de datum van aanvang van de bemaling; - de tijdsduur van de bemaling; - de hoeveelheid in m3/uur; - de totaal te verwachte hoeveelheid te lozen (grond-)water; - de analyseresultaten van het te lozen (grond-)water; - de te nemen zuiveringstechnische voorzieningen. Gedurende de bemaling per deelproject bijhouden van de tijdsduur en de verpompte debieten, middels een logboek. Indien er afwijkingen ten opzichte van de in het bemalingsplan genoemde hoeveelheden optreden dit terstond melden aan de directie. Direct na het stopzetten van een bemaling verwerkt de aannemer de navolgende gegevens in het bemalingsplan: - de totale tijdsduur (periode en draaiuren) en - de verpompte debieten.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
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 gemaakt volgens bestekspostnr(s). 221010 Indien er aanpassing van het aantal monster namen en analyses of van de frequentie van bemonsteren en analyseren ten opzichte van het bemalingsplan in verband met de tijdsduur of de verpompte debieten nodig is, geeft dat geen recht op verrekening.	EUR		N
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. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving .1. 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 volgens: Bijlage 21:Bemaalingsadvies A5644 Rapportage bemaalingsadvies 29020124B Periode van instandhouding: gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden			
222013	210104		Verwijderen open bemaling. Betreft: verwijderen van de in bestekspostnr(s). 222011 aangebrachte open bemaling			
222020	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen debietmeter t.b.v. bepaling totale lozing 2. Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water .1. Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	1,00	V
222030	210802		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. 9. Benodigde zuiveringstechnische voorzieningen ten behoefte van het verlagen van concentraties zodat het te lozen (grond-)water voldoet aan de gestelde lozingseisen van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De in de zuiveringstechnische voorzieningen achtergehouden bestanddelen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
23			GROND ONTGRAVEN			
231			GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: ontgraven van grond uit cunet t.b.v. nieuw aan te brengen verharding Grondsoort: grond, zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2.43 m .9. Gemiddelde ontgravingshoogte: 0,20 m met een maximum van: 0,50 m .9. Variabele ontgravingsbreedte .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .9. Vrijgekomen zand verwerken volgens bestekspostnr(s). 251010 (ca. 480 m3), Overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	1.326,00	V	
233			GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF				
233010	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: volgens tekening nr. MWW-24-004-SL Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. verwijderen riool Grondsoort: grond, zand e.d. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - P.C. Boutenssingel - Valeriusrondeel Taluds 2:1 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 22 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 2.50 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .2. Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3 m3	1.505,00	V	967,00 I 538,00 I
233020	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: volgens tekening nr. MWW-24-004-SL Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. verwijderen oude en aanleg van nieuwe riool Grondsoort: grond, klei e.d. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving - P.C. Boutenssingel - Valeriusrondeel Taluds 2:1 6. Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 22 .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 2.00 m .2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m .3. Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010 (ca. 884 m3)	m3 m3	2.761,00	V	863,00 I 1.897,00 I
24			GROND VERVOEREN				
242			GROND VERVOEREN OP LOCATIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242010	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren zand, vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: zand .2. Vervoeren naar: depot inclusief laden en lossen. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. (s). 231	m3	1.326,00	V	
243			GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT				
243010	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 233020 naar het gronddepot. Grondsoort: 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: depot inclusief laden en verwerken in depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan.met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 5 km enkele reis. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 231 , 233	m3	884,00	V	
243020	220201		Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond van het depot naar de plaats van verwerking. Grondsoort: Teelgrond .2. Vervoeren naar: plaats van verwerking inclusief laden op depot. Gerekend met een vervoersafstand van 5 km enkele reis. .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 251020	m3	1.540,00	V	
243030	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: Het toepassen van rijplaten in het depot gedurende de gehele duur van de werkzaamheden. Verplaatsen:	EUR		N	
243031	101412		Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: het plaatsen van rijplaten 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
243032	101422		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). 243031	m*d			2.600,00 I
243033	101432		Verwijderen rijplatenbaan. Betreft: het verwijderen van rijplaten na verloop van de gehele duur van de werkzaamheden. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 243031	m			45,00 I
25			GROND VERWERKEN				
251			GROND VERWERKEN IN AANVULLING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
251010	220301		Grond verwerken in aanvulling Betreft: zand verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 242010 (ca. 1.326 m3), of geleverd volgens bestekspostnr(s). 272010 Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,15 m .4. Bovenoppervlakte 7.130 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	m3	2.989,00	V	
				m3			2.989,00 I
251020	220301		Grond verwerken in aanvulling Betreft: teelgrond verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243020 Grondsoort: teelgrond 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m .4. Bovenoppervlakte ca. 2.356 m2 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.332,00	V	
				m3			1.332,00 T
252			GROND VERWERKING IN OPHOGING				
252010	220301		Grond verwerken in ophoging Betreft: zand verwerken in ophoging, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 242010 Grondsoort: zand voor zandbed 2. Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,15 m .4. Bovenoppervlakte 3.187 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	m3	480,00	V	
				m3			480,00 I
252020	220301		Grond verwerken in ophoging Betreft: teelgrond verwerken in ophoging, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243020 Grondsoort: teelgrond 9. Hoogte variabel t.p.v. vervallen rijbaan Valeriusrondeel .6. Profileren volgens bestekspostnr. 262020 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	207,00	V	
				m3			207,00 T
254			GROND VERWERKEN IN SLEUF				
254010	240122		Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen rioolsleuf met grond vrijgekomen bij het ontgraven Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van aanvulling 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m .9. Aanvullen tot onderkant fundering met zand vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspostnr(s). 233010 (ca. 1.505 m3), 233020 (ca. 1.877 m3) Tekort komende zand (ca. 322 m3) leveren volgens bestekspostnr. 272010 T.p.v. IT-riool aanvullen drainagekoffer 0,7x0,7m met draineerzand (ca. 634 m3), leveren volgens bestekspostnr(s). 272030 .1. De aanvulling verdichten	m3	4.338,00	N	
256			VERWERKEN LICHT OPHOOGMATERIALEN				
2563			<u>Verwerken EPS- elementen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
256310	224501		Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen. Betreft: het aanbrengen van geëxpandeerd polystyreen t.b.v. aflopende fundatie riolering Situering: MWW-24-004-RT01-BE thv overstortput EPS leveren volgens bestekspostnr(s). 292010 Het EPS dient aan de boven- en zijkanten te worden afgedekt met een folie geleverd volgens bestekspostnr(s). 256320 .4. Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)200 (tabel 2 van NEN-EN 14933)9. Dikte van de EPS-elementen: 0,2 m1. Aanbrengen in twee of meer lagen. Totale laagdikte van het pakket EPS 0,6 m .3 De EPS-elementen in verband aanbrengen en onderling verbinden door middel van kramplaten - 2 m x 1 m, - 1,5 m x 1 m, - 1m x 1m.	m3	4,20 V	
256320	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: kunststofinlage t.b.v. inpakken EPS - T.h.v. overstortput (ca. 23 m2), - T.h.v. P C Boutenssingel (ca. 15 m2) Grondsoorten: EPS 9. LDPE folie dik 1 mm Oliebestendig9. Aanbrengen en verbinden volgens richtlijnen leverancier	m2	38,00 V	
26			GROND BEWERKINGEN			
261			DIEPSPITTEN			
261010	222104		Diepspitten. Betreft: spitten bestaande plantvakken na rooien beplanting. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Bovengrond ter dikte van 20 m bovenhouden2. Spitten zonder open put1.2 Bewerkingsdiepte: 0,50 m	are	12,00 V	
261020	222105		Spitten of ploegen. Betreft: spitten bestaande plantvakken na aanbrengen bemeste teelaarde 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 35 Bewerkingsdiepte: 0,40 m	are	12,00 V	
262			PROFILEREN / EGGEN			
262020	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van de op te hogen groenstroken Grondsoort: teelgrond Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.700,00 N	
263			VERDICHTEN			
263010	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. 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	m2	2.260,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
263020	220413		Verdichten grond. Betreft: verdichten grond aangebracht in aanvullingen Wijze van verdichten ter keuze aannemer Grondsoort: teelaarde / grond .2. . . . Verdichten in 1 gang - druk 0,03 tot 0,05 MPa	m2	2.700,00	V	
27			GROND LEVEREN				
271			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
2711			<u>In- en uitmeten transporten</u>				
271110	220399		In- en uitmeten transport op weegbrug. 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;	EUR		N	
272			LEVEREN ZAND				
272010	220321		Leveren grond. Betreft: zand t.b.v. aanvullen riolsleuf en ophoging 1. . . . Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde .1. . . . Grondsoort: zand . . .1. . . Leveren op de plaats van verwerking . . .1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.470,00	V	
				m3			2.470,00 L
272020	220321		Leveren grond. Betreft: straatzand t.b.v. aanbrengen elementenverhardingen 1. . . . Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde .2. . . . Grondsoort: straatzand . . .1. . . Leveren op de plaats van verwerking . . .1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	660,00	V	
				m3			660,00 L
272030	220321		Leveren grond. Betreft: draineerzand t.b.v. aanbrengen bij infiltratie transportleiding riool 1. . . . Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde .7. . . . Grondsoort: draineerzand . . .1. . . Leveren op de plaats van verwerking . . .1. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	635,00	V	
				m3			635,00 L
29			LEVEREN LICHTE OPHOOGMATERIALEN				
292			LEVEREN EPS PLATEN				
292010	224511		Leveren geëxpandeerd polystyreen. - 2 m x 1 m, (8 st.) - 1,5 m x 1 m, (2 st) - 1m x 1m. (2 st) Dikte van de EPS-elementen: 0,2 m Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)200 (tabel 2 van NEN-EN 14933) .4. . . . Plaats van levering: in overleg met de directie1.	m3 m3 m3 m3	4,20	V	 3,20 I 0,60 I 0,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID 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. sleuf drainage Ter plaatse van inspectieputten de drain omhoogbrengen tot 0,50m onder maaiveld en onderbreken inclusief hulpstukken Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 233	m	2.400,00	V	
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			2.400,00 L
		.4.	Uitwendige diameter 80 mm				
		.2.1	Omhuld met polypropreenvezels met O90 450 µm				
32			RIOLLEIDINGEN				
322			KUNSTSTOF BUIZEN				
			Grondwerkzaamheden volgens hoofdstuk 2				
3221			<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
322110	252299		Aanbrengen PVC-buis ø315 mm - rood/bruin	m	6,00	V	
322113	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			6,00 I
		2.	Betreft: transportleiding ø315 mm (GWA) Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			6,00 L
			Kleur: rood/bruin				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322120	252299		Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - rood/bruin	m	931,00	V	
322123	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			931,00 I
		2.	Betreft: transportleiding ø400 mm (GWA) Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			931,00 I
			Kleur: rood/ bruin				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322130	252299		Aanbrengen PVC-buis ø500 mm - rood/bruin	m	53,00	V	
322133	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			53,00 I
		2.	Betreft: transportleiding ø500 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			53,00 L
			Kleur: rood/bruin				
		.3.5.	Nominale middellijn 500 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
322140	252299		Aanbrengen PVC-buis ø315 mm - grijs	m	12,00	V	
322143	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			12,00 I
		2.	Betreft: transportleiding ø315 mm (ITR) Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322150	252299		Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - grijs	m	65,00	V	
322153	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			65,00 I
			Betreft: transportleiding ø400 mm (ITR) t.b.v. zinker				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			65,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof				
3222			<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken</u>				
322210	252299		Aanbrengen PVC-hulpstuk tbv inlaat.	st	83,00	V	
			Betreft: aanbrengen PVC-hulpstuk tbv inlaat voorziening op GWA transportleidingen.				
322211	252832		Maken inlaat.	st			83,00 I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluitleiding ø160 mm op PVC-riool ø400 mm				
		4.	In PVC-buis				
		.1.	Door middel van boren				
		.1.	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
			Diameter inlaat 160 mm				
		.1.	As-inlaat loodrecht op as-buis				
		.1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat	st			83,00 L
			Kleur: grijs				
322212	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			83,00 I
			Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			83,00 L
			Keilinlaat: 160/400 mm incl. zettingsmof				
			Stijfheidsklasse: SN 8				
			Aansluit diameter: 160 mm				
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325			KOLKAANSLUITINGEN				
3251			<u>Aanbrengen leidingwerk ø160 mm</u>				
325110	252699		Aanbrengen PVC kolkleiding ø160 mm	m	1.254,00	V	
			Betreft: aanbrengen kolkleiding inclusief grondwerk				
325111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			1.254,00 I
			Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen kolkleiding				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m				
		.3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010				
325112	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m			63,00 I
			Betreft: standpijp aangebrachte volgens bestekspostnr(s). 361115				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 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.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325113	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1.254,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.254,00	L
			Kleur: grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325114	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		377,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		377,00	L
			Alle benodigde hulpstukken (bochten, T-stukken, verloopstukken e.d.)				
			Kleur: grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
325115	240121	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanvullen sleuf.	m		1.254,00	I
			Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen kolkleiding				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
326		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010				
							
		1.	De aanvulling verdichten				
							
			HUISAANSLUITINGEN				
3261			<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>				
326120	252299		Vervangen huisaansluiting VWA.	m	394,00 V		
326121	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		124,50	I
			Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 322212				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		124,50	L
			Kleur: rood/bruin				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
326124	252202	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		168,00	I
			Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		168,00	L
326125	252201		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				
							
			Aanbrengen PVC-buis	m		394,00	I
			Betreft: huisaansluiting op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326124				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		394,00	L
			Kleur: rood/bruin				
		. .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					
326126	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen erfscheidingscontroleput ten behoefte van vuilwater huisaansluiting ø160 mm Situering: op erfrens	st		81,00	I
		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	st		81,00	L
		.3.	Put met vlakke bodem				
		.9.	Voorzien van bijpassende kunststof deksel (bruin) met stankdichte rubberring-afdichting.	st		394,00	L
326127	240121		Aanvullen sleuf.	m		394,00	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	320,00	V	
326211	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		320,00	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	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		29,00	I
			Betreft: standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). 361115				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 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.				
326213	251199		Verwijderen PVC-hulpstuk.	st		38,00	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				
326214	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		52,00	I
			Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		52,00	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				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326215	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluiting op bochten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326214	m		252,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		252,00	L
			Kleur: grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
326216	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		38,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		38,00	L
			Verloop ø125 - ø160 mm				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
326217	240121		Aanvullen sleuf.	m		320,00	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				
33			PERSLEIDINGEN				
			De PE persleidingen leggen volgens NEN EN 13244.				
			Persleiding aan de bovenzijde voorzien van waarschuwinglint 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.	m	2,00 V		
			Betreft: persleiding t.b.v. afvoer pompput naar rioolgemaal				
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10	m		2,00	L
			PE63 - SDR 17,6				
		.1.4.	Nominale middellijn 63 mm				
		.3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof				
331140	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	205,00 V		
			Betreft: persleiding t.b.v. afvoer pompput naar rioolgemaal				
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10	m		205,00	L
			PE 110 - SDR 17,6				
		.1.7.	Nominale middellijn 110 mm				
		.3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof				
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). 331140				
			Situering: zie tekening MWV-24-004-RT01-BE				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		1,00	L
			PE 110 - SDR 17,6				
			Y-stuk voorzien van een aparte straatpot voor doorspuiten				
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm				
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
331220	252899		Aanbrengen foampig aansluiting met afsluiter. Betreft: het aanbrengen van een doorspuitvoorziening in een persleiding met afsluiter Zie detail RT-11.09	EUR		N
335			BEPROEVEN PERSLEIDINGEN			
3351			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
335110	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Reinigen van het volgens bestekpostnr(s). 331 aangelegde persleiding Grootste putafstand: 204 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof 1. Profielafmeting(en): 63 mm en 110 mm 2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% 2. Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	207,00	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>			
351210	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm - ITR: 33 st - GWA: 19 st 2. Put, nominale middellijn 800 mm incl. aansluitingen conform puttenstaat Materiaal: PE (polyethyleen) Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat 4. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel 2. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring 1. Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm	st	52,00	V
				st		52,00 I
				st		52,00 L
				st		52,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
351220	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø1000 mm t.b.v. GWA riolering 3. Put, nominale middellijn 1000 mm Situering: zie tek. MWW-24-004-RT04-BE Putnr. 24111 incl. aansluitingen conform puttenstaat Materiaal: PE (polyethyleen) Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat .4. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel .2. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring .1. Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm	st	1,00	V	
351240	252604		Aanbrengen put van kunststof. Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm voorzien van een verdronken aansluiting van een persleiding zie principe detail RT-11.03 Situering: zie tek. MWW-24-004-RT01-BE thv Valeriusrondeel huisnr. 670 2. Put, nominale middellijn 800 mm incl. aansluitingen conform puttenstaat Materiaal: PE (polyethyleen) Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat .4. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel .2. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring .1. Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm	st	1,00	V	
352			OVERSTORT PUTTEN				
3521			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
352110	410199		Maken fundering t.b.v. overstortput(ten) Betreft: maken funderingsconstructie t.b.v. overstortputten te plaatsen volgens bestekspostnr(s). 352210	st	1,00	V	
352111	410124		Aanbrengen paal van naaldhout. Paal van naaldhout: Inheien palen tot op stuit op N.A.P. -18,5m 3. Paal: lengteklasse van 10 tot 15 m .3. Puntotrek: klasse van 430 tot 460 mm .1. Helling paal: verticaal .2. Aanbrengen door middel van heien Materieel ter keuze van de aannemer .3. Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer	st st			4,00 I 4,00 L
352112	411111		Verwijderen houten paalkop. Betreft: het op hoogte afzagen van de houten palen 9. verwijderen tot op de onderkant kes .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	st			4,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
352113	410199	.	Aanbrengen kespen.	st		2,00 I
		.	Betreft: aanbrengen kespen op de aangebrachte houten palen			
		.	Kespen van vurenhout	m		2,00 L
		.	Afmeting kespen: 200 x 300 x 1900 mm			
		.	Kespen aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v. hakkelbouten.	st		4,00 L
		.	Hakkelbout: dik 20 mm - lang 500 mm			
3522		.	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>			
352210	252602	1.	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V	
		.	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 een overstortmuur met een drempelhoogte van 0,20 m boven het singelpeil.			
		.	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	st		4,00 L
		.	Ø12 x 120 mm	st		1,00 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: compriband	m		6,20 L
355		.	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN			
3551		.	<u>Maken aansluiting op bestaande) put</u>			
355110	252699	.	Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	1,00 V	
		.	Betreft: maken aansluiting op (bestaande) pompput d.m.v. in te storten PVC overschuifmof.			
		.	(Aansluit diameter tot en met Ø400 mm)			
355111	252601	.	Maken aansluiting op rioolput.	st		1,00 I
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen			
		.	Situering: zie tek. MWW-24-004-RT02-BE			
		.	Pompput met putnr. 0203			
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m²			
		.	Opening maken d.m.v. boren			
		.4.	Hulpstuk omstorten met beton	m³		0,02 L
		.	PVC hulpstuk leveren volgens bestekspostnr(s). 355112	m³		0,02 L
		.1.	Bijwerken stroomprofiel met stampbeton			
355112	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00 I
		.	Overschuifmof Ø400 mm, 1 st	st		1,00 L
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8			
		.	Kleur: rood/bruin			
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
355120	252699	.	Maken aansl. op best. rioolput tbv persleiding	st	2,00 V	
		.	Betreft: maken aansluiting op (bestaande) betonnen inspectieput en pompput d.m.v. in te storten hulpstuk voor aansluiting persleiding PE Ø110 mm.			
		.	(Aansluit diameter tot en met Ø110 mm)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
355121	252601	2.	Maken aansluiting op rioolput. Put van geprefabriceerde betonelementen Situering: zie tek. MWW-24-004-RT03 & 04-BE Pompput met putnr. 0203 & betonnen inspectieput met putnr. 27029 .1. Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 Opening maken d.m.v. boren .4. Hulpstuk omstorten met beton Hulpstuk leveren volgens bestekspostnr(s). 355122 . . .1. Bijwerken stroomprofiel met stampbeton	st		2,00 I
355122	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulp tbv aansluiten op persleiding PEø110 mm 1.3. Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 . .1.7. Nominale middellijn 110 mm9 Verbinding buizen d.m.v. overschuifflens	st		2,00 I
356			PUTAFDEKKINGEN			
3561			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
356110	251199		Verwijderen afdekplaat. Betreft: verwijderen stalen afdekplaat van betonnen afdekplaat t.b.v. afdichten mangat. Stalen plaat: 1000 x 1000 x 10 mm De aannemer blijft (wordt) eigenaar van de vrijgekomen materialen.	st	56,00 V	
3562			<u>Aanbrengen putrand</u>			
356210	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: hergebruiken van putrand met deksel tbv de inspectieputten .9. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel , vrijgekomen bij opnemen volgens bestekspostnr. 135410 (incl. aanvoeren vanaf depot) Deksel zonder tekst voor gemengd riool .9. Putrand op hoogte brengen met stelringen volgens bestekspostnr(s). 3512 . . .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st	23,00 V	
356230	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putrand met deksel t.b.v. inspectieputten van het infiltratie-riool .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: REGENWATER .9. Putrand op hoogte brengen met stelringen volgens bestekspostnr(s). 3512 . . .1. Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st	33,00 V	
358			KOLKEN / GOTEN			
3581			<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
358140	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk inclusief het benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Trottoirkolk, klasse C250 Type: TRK 4717, met U-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels, deksel, teruggeplaatste afgeronde inlaatopeningen, alsmede een ingestort stankscherm inbouwgarmituur met stootnokken en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van PVC-buis diam. 160 mm. Stankscherm op twee punten scharnierend terugliggend in de wand. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	80,00	V	
3582			<u>Aanbrengen straatkolken</u>				
358240	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: aanbrengen van straatkolk inclusief het benodigde grondwerk 1. T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken .3. Straatkolk, klasse C250 Type: STR 9737, afmeting uitw. 300x450x850 mm, met U-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels, scharnierend rooster, afgeronde inlaat openingen, alsmede een ingestort stankscherm-inbouwgarmituur met stootnokken en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van PVC-buis diam. 160 mm. Stankscherm op twee punten scharnierend terugliggend in de wand. .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	107,00	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). 3592 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 kunststof .9. De beplanking steekt 0,20 m boven water .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359130	522101		Aanbrengen palen. Betreft: aanbrengen palen onder de volgens bestekspostnr(s). 3592 aan te brengen uitstroombak Grondslag: klei, zand 2. Palen van hout: naaldhout Diameter: ø 200 mm Lengte: 2,50 m .1. Richting paal: verticaal .1. Spuiten is niet toegestaan .1. Afwerking palen: afzagen	st	18,00	V	
3592			<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>				
359230	252699		Aanbrengen uitstroombak type GU-IV verbreed Betreft: aanbrengen uitstroombak t.b.v. uitstroom rioolleiding op open water. Incl. grondwerk. Uitstroombak: - Type GU-IV verbreed Leverancier: Giverbo o.g. Afm. (lxbxh): 1.000 x 690 x 650 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof Aansluitdiameter max. ø400 mm	st	6,00	V	
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	6,00	V	
359311	522101		Aanbrengen palen. Grondslag: een, klei, grond en zand 2. Palen van hout: FSC- of PEFC-Azobé 80 x 80 mm, lengte 3,00 m. Sterkteklasse D70. Palen op gelijke hoogte aanbrengen met bovenzijde beschoeiingselementen. .1. Richting paal: verticaal .1. Spuiten is niet toegestaan .3. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,60 m .9. Afstand palen: 0,69m (breedte van uitstroombak)	st			12,00 I
				st			12,00 L
359312	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen. 3. Schotten Schothoogte aansluiten op bestaande beschoeiing hoogte, dikte min. 28 mm, lengte ter keuze van de aannemer. Deling kunststof schotten naast paal, deling vurenhouten plank(en) op midden van paal. Schotten voorzien van kunststof klampen min. 28 mm dik en 150 mm breed, lengte 700 mm, max. 1,00 m h.o.h Klampen bevestigen met slotbout M10 x 100 mm, Materiaal: RVS Kwaliteit: A2 Sterkteklasse: 70 .9. Van kunststof en FSC- of PEFC-vurenhout, dik minimaal 28 mm: 100% gerecycled kunststof. E-modulus lange duur: min. 250 N/mm² E-modulus korte duur: min. 1000 N/mm² Buigspanning: 10 N/mm² Sterkteklasse: C18 .9. Bevestigingsmiddelen: - RVS slotbouten M10 x 150 mm, inclusief ring en moer.	m m			6,00 I 6,00 L
				st			4,00 L
				m			6,00 L
				st			12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
359313	523312		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		12,00	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.				
			Aanbrengen weefsel of vlies van kunststof.	m2		5,40	I
36	523312		Situering: achter beschoeiing ter voorkoming van				
			uitspoeling.				
		1.	Weefsel van polypropreen 325 gram/m2	m2		5,40	L
		.9.	Breedte te bedekken ondergrond minimaal 0,2 m,				
			bevestigen tussen de klampen en de achterzijde van de				
			schotten over de volledige hoogte van het kunststof deel,				
			inclusief het leveren van geschikte				
			bevestigingsmiddelen.				
			Werkende breedte minimaal 0,9 m.				
			Horizontale overlap 500 mm.				
		.2.	Per 500 m2 is 1 overlap loodrecht op de oeverlijn				
			toegestaan				
		.9.	Deels verticaal (minimaal 0,70 m tegen achterzijde				
			schotten) en deels horizontaal (minimaal 0,20 m)				
		.9	Ca. 78 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met				
			singelpeil.				
361	523312		INFILTRATIE / BERGING RWA				
			Grondwerkzaamheden volgens hoofdstuk 2				
3611	523312		INFILTRATIE BUIZEN				
			<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>				
361110	252299		Aanbrengen ITR buis ø300 mm.	m	1.296,00	V	
361112	252221		Aanbrengen PP-buis.	m		1.296,00	I
			Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding				
361113	252832		riool				
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.296,00	L
			inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en volledig				
			geperforeerd				
			Kleur: groen				
			Omwikkeld met PP700 filterdoek				
		.9.9.	Nominale middellijn 300 mm				
		.9	Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof				
			Maken inlaat.	st		122,00	I
			Betreft: inlaat tbv aansluiten kolkaansluiting ø160 mm				
			op PP-buis ø300 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.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
361114	252222		Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft: aanbrengen X-Stream knevelinlaat op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 361113	st		122,00	I
							
							
		.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8	st		122,00	L
		. .9.9. . .	Knevelinlaat: 300/160 mm				
			Nominale middellijn: 160 mm				
			Kleur: zwart				
			Leverancier: Wavin NL of gelijkwaardig				
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				
361115	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op knevelinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 361114	m		183,00	I
							
							
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		183,00	L
			Kleur: grijs				
		. .2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
361116	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: afsluitkap tbv afsluiten standpijp aangebracht volgens bestekspostnr(s). 361115	st		122,00	I
							
							
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		122,00	L
			Afsluitkap				
			Kleur: grijs				
		. .2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
37			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
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	m	1.067,00	V	
							
			Grootste putafstand: 54 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 van 10% tot 25%				
		. . .2. . . .	Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
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: 43 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 300 mm en 400 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.296,00	V
3742			<u>Reinigen inspectieputten</u>			
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	2,00	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	56,00	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	79,00	V
375			UITVOEREN VISUELE INSPECTIE			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
375010	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC buizen met een diameter tot/met ø600 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: 54 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .5. Materiaal riool: kunststof, PVC .1. Rond riool, profielafmetingen: ø250 tot/met ø600 mm .3. Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren .2. Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi .9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	2.363,00	V	
377			BUITENWERKING STELLEN RIOLERING Vullen leidingwerk uitvoeren nadat zekerheid is verkregen dat alle aansluitingen zijn ontkoppeld.				
3771			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
377170	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen afsluitkap t.b.v. afdoppen van buitenwerking gestelde kolkaansluitingen zie tek: MWW-24-004-RT--BE 1. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 .9.9. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00	V	
38			KABELS, WATER- EN GASLEIDINGEN				
389			STRAATPOTTEN / DEKSELS				
3890			<u>Op hoogte brengen opbouwgarmituur</u>				
389010	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering volgens tekening in het heel werk Betreft: aanbrengen van de benodigde straatpotten 7. Ten behoeve van dienstkransen brandkransen .5. Straatpot op hoogte brengen van toekomstige verharding.	st	14,00	V	
389020	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering volgens tekening in het heel werk Betreft: aanbrengen van de benodigde straatpotten 7. Ten behoeve van dienstkransen gas / water. .5. Straatpot op hoogte brengen van toekomstige verharding.	st	9,00	V	
389030	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering volgens tekening in het heel werk Betreft: aanbrengen van de benodigde straatpotten 7. Ten behoeve van dienstkransen en overige afsluiters .5. Straatpot op hoogte brengen van toekomstige verharding.	st	9,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN				
41			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412			STRAATLAAG				
412010	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	13.150,00	V	
			Betreft: aanbrengen van een straatlaag voorafgaand aan				
			aanbrengen elementenverharding(en)				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
		.6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens de				
			bestekspostnr(s).				
		.1.	Straatzand	m3			658,00 I
			Leveren volgens bestekspostnr(s). 272020				
42			FUNDERINGSLAGEN				
421			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210			<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	13.580,00	V	
			Betreft: profileren van steenmengsel, aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 423 en 424				
			Grondsoort: menggranulaat, lava				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -2,43 m				
		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 van oppervlakken.	m2	13.230,00	V	
			Betreft: profileren van zandbed, aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 412010				
			Profileren zandbed voorafgaand aan aanbrengen				
			funderingslaag				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. -2,43 m				
		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	13.580,00	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: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
423			UITVULLEN FUNDERINGSLAGEN				
4231			<u>Uitvullen funderingslaag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
423120	800111		Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Betreft: uitvullen funderingslaag met Lavalith t.b.v. fietspad (ca. 30 ton) en terrein Sportief Capelle (ca. 32 ton) 1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente .3. Sortering onbekend Uitvullen tot onderkant onderlaag asfalt Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 161030 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot binnen werk grens. .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 40 .1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton	62,00	V
424			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN			
4241			<u>Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava</u>			
424110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen funderingslaag van lava t.b.v. toepassing onder fietspaden en berijdbare trottoirs 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .1. Steenmengsel van natuurlijk gesteente Eifellithlava .3. Sortering 0/40 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 161030 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 40 .1. Op het zandbed .1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	630,00	V
4242			<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>			
424220	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 .7. Menggranulaat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 162010 (ca. 5.465 ton) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot .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	10.120,00	V
4245			<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>			
424510	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Betreft: aanbrengen substraatlaag als standaard funderingslaag t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem met een te verwachten middelzware belasting Breedte groter of gelijk aan 3,00 m Laagdikte 0,30 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	8.202,00	V
				m3		2.460,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
424530	800599		Aanbrengen funderingslaag van substraat. Betreft: aanbrengen substraatlaag voor type P1 als funderingslaag t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem met een te verwachten middelzware belasting Breedte groter of gelijk aan 3,00 m Laagdikte 0,15 m zie tek. MWW-24-004-VH01 & 02, Parkeervak type P1 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	170,00	V
425			LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN			
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	2.512,00	V L
4259			<u>In- uitmeten transporten</u>			
425910	800199		In- en uitmeten transport op weegbrug. 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;	EUR	N	
43			ELEMENTENVERHARDINGEN			
431			KANTOPSLUITINGEN			
4312			<u>Trottoirbanden 180/200</u>			
431220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden 180/200 x 250 mm langs open-en asfaltverhardingen en groenstroken 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel .6. Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142420 (ca. 306m)incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491210	m m3 m3 st	2.827,00	V L L I
431240	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm langs open-en asfaltverhardingen en groenstroken 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel .6. Profiel 180/200 x 250 mm Bochtbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491220	m m3 m3 st	328,00	V L L I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431260	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekstukken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen en groenstroken	m	154,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel	m3			4,62 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	m3			5,39 L
			Hoekstuk 90° (inw.)	st			154,00 I
			Hoekstuk 90° (uitw.)	st			136,00 I
			Hoekstuk 135° (inw.)	st			17,00 I
			Hoekstukken leveren volgens bestekspostnr(s). 491230				1,00 I
431280	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen en groenstroken	m	163,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel	m3			4,89 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	m3			5,71 L
			Hoekblok	st			163,00 I
			R= 0,50 m				
			Hoek 90°				
			Gewicht: 113,04 kg				
			Hoekblokken leveren volgens bestekspostnr(s). 491240				
431290	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen betonnen verloopbanden 180/200 x 250 mm langs asfalt-en openverhardingen en groenstroken	m	30,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel	m3			0,90 L
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	m3			1,05 L
			Verloopbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491210	st			30,00 I
4315			<u>Opsluit- gazonbanden</u>				
431510	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton	m	2.749,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			2.749,00 I
			- P C Boutensingel & Valeriusrondeel (ca. 2.639 m)				
			- Terrein Sportief Capelle (ca. 110 m)				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142230				
			(ca.496 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot				
			Tekortkomende opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491410 (ca. 2.253 m)				
431520	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton	m	42,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			54,00 I
			R=4,00 m, (6,13m)	st			8,00 I
			R=6,00 m, (9,42m)	st			12,00 I
			R=10,00 m, (26 m)	st			34,00 I
			Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491420				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
431570	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van Profiel 200 x 250 mm Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491470	m	924,00	V	
		6.		st			924,00 I
431580	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van Profiel 200 x 250 mm R=12,00 m (19m.) Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491480	m	19,00	V	
		6.		st			25,00 I
4316			<u>Inritbanden</u>				
431650	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm langs open verhardingen (aansluitend op trottoirband 180/200) Op straatlaag Kleur: grijs Profiel 650 x 200 x 500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491610 , 491620 en 491630	m	234,50	V	
		1.		st			415,00 I
		.9.		st			27,00 I
		.2.		st			27,00 I
		.3.		st			
431670	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm langs open verhardingen (aansluitend op trottoirband 180/200 - invalide inrit) Op straatlaag Profiel 800 x 180 x 500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50m Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491640 , 491650 en 491660	m	50,00	V	
		1.		st			34,00 I
		.9.		st			33,00 I
		.2.		st			33,00 I
		.3.		st			
4317			<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>				
431720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritperronbanden Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm, kleur grijs Inritperronband links Inritperronband rechts Inritperronbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491720	m	2,00	V	
		2.		st			1,00 I
		.9.		st			1,00 I
431740	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen inritverloopbanden t.b.v. trottoirbanden 180/200 mm naar opsluitbanden 200x200 Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm, links Profiel 180/200 x 250 mm, rechts Kleur: grijs Inritverloopbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). 491740	m	28,00	V	
		2.		st			14,00 I
		.9.		st			14,00 I
4319			<u>Busperronbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431910	831399		Aanbrengen halteplaats prefab betonelementen Betreft: betonelementen t.b.v. aanbrengen halteplaats Type: Busperron Profiel Band 18 (100) - gepatenteerd aanrijdprofiel - antislip profilering	st	12,00	V	
431911	831199		Aanbrengen busperronbanden beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr(s). 431914 Type: Busperron Profiel Band 18 (100) Profiel (bxh): 440 x 330/180 mm Lengte: 1000 mm Uitvoering beton: Grijs Betonkwaliteit: C35/45 Milieuklasse: XF4 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m m3 m3			12,00 I 0,14 L 2,52 L
431912	831199		Aanbrengen halteplaats beëindiging links Betreft: halteplaats beëindiging / trottoirovergang links In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr(s). 431914 Type: Busperron Profiel Band 18 (100) Elementen: - Trottoir VB links, 100*44*33/27 cm Uitvoering beton: Grijs Betonkwaliteit: C35/45 Milieuklasse: XF4 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	st m3 m3			1,00 I 0,01 L 0,21 L
431913	831199		Aanbrengen halteplaats beëindiging rechts Betreft: halteplaats beëindiging / trottoirovergang rechts In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van beton Voegen tussen elementen behandelen volgens bestekspostnr(s). 431914 Type: Busperron Profiel Band 18 (100) Elementen: - Trottoir VB rechts, 100*44*33/27 cm Uitvoering beton: Grijs Betonkwaliteit: C35/45 Milieuklasse: XF4 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	st m3			1,00 I 0,01 L
431914	820799		Aanbrengen voegafdichting busperronbanden Betreft: aanbrengen van voegafdichtingssysteem tussen busperronbanden / kolken bestaande uit: - opencellige rugvulling - SABA primer H17 - SABA MS Floor elastische kit Leverancier: SABA Dinxperlo BV Aanbrengen volgens detailtekening en verwerkingsvoorschriften leverancier	st st			12,00 I 12,00 L
432			BETONTEGELS				
4321			<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
432110	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden 9. Totale breedte variabel .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Hergebruiken tegels vrijgekomen volgens bestekspost nr. 141110 Tekort komende tegels leveren volgens 300x300x45mm bestekspostnr(s). 4921101. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 4921205 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	3.220,00 V	
				st		30.106,00 I
				st		13.923,00 I
				st		10.626,00 I
				st		5.940,00 I
432120	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 150x300x80 mm in voetpaden t.p.v. inrit naar zijstraat Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141130 9. Totale breedte variabel .1. In halfsteensverband6. Betontegels 150 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: grijs Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 4921406. Betontegels 150 x 150 x 80 mm Tegels leveren volgens bestekspostnr(s).5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	145,00 V	
				st		3.223,00 I
				st		1.450,00 I
432130	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x80 mm in voetpaden t.p.v. berijdbare voetpad, inrit van garage, parkeren op eigen erf. Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141140 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot 9. Totale breedte variabel .9. In halfsteensverband - evenwijdig aan looprichting5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 4921306. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 4921405 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	2.024,00 V	
				m2		1.207,00 I
				st		19.115,00 I
				st		6.680,00 I
				st		6.679,20 I
4323			<u>Aanbrengen betontegels bij halteplaatsen</u>			
432310	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels zwart / wit bij halteplaatsen 9. Totale breedte variabel .9. Om en om zwart/wit tegels in 1 rij .1. Op straatlaag3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: zwart/wit Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141210 (ca. 3,6 m2)incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot.5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	4,00 V	
				st		44,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
432320	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van geleidelijntegels (wit) bij halteplaatsen 9. Totale breedte: 0,60 m .9. In stroomlagen .1. Op straatlaag .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: wit Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492330 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	7,20	V	
				st			80,00 I
432330	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van noppentegels (wit) bij halteplaatsen 9. In stroomlagen .1. Op straatlaag .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: wit Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492340 .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	0,50	V	
				st			6,00 I
4324			<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs naturel</u>				
432410	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 1000x1000x80 mm in het terrein van Sportief Capelle t.p.v. fietsstalling, parkeerplaatsen. 9. Totale breedte variabel .5. In blokverband .1. Op straatlaag .9. Betontegels 1000x1000x80 mm Kleur: grijs naturel Leverancier: Giverbo B.V., o.g. Type: Giro Plateautegels Tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492510 .3 Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand	m2	715,00	V	
				st			715,00 I
433			BETONSTRAATSTENEN				
4331			<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
433130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141330 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot 9. Totale breedte variabel .5. In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493310 .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: diverse .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	7.725,00	V	
				st			18.810,00 I
				st			347.625,00 I
				m3			77,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
433140	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de middengeleider, parkeervakken, verkeersdrempepls, verkeersplateau en trottoirs, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210	m2	630,00	V	
		9.					Totale breedte variabel				
		.6.					In elleboogverband				
		.1.					Op straatlaag				
		.1.					Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.3.					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte80 mm	st			28.350,00 I
							Kleur: grijs				
		.5					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			6,30 L
433150	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de parkeervakken, verkeersdrempels, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220	m2	245,00	V	
		9.					Totale breedte variabel				
		.6.					In elleboogverband				
		.1.					Op straatlaag				
		.1.					Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.3.					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte80 mm	st			11.025,00 I
							Kleur: zwart				
		.5					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			2,45 L
433160	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan als markering (zebra, verkeersdrempels), incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493260	m2	20,00	V	
		9.					Totale breedte variabel				
		.6.					In elleboogverband				
		.1.					Op straatlaag				
		.1.					Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.3.					Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte80 mm	st			900,00 I
							Kleur: wit				
		.5					Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m3			0,20 L
4332							<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>				
433230	831302						Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Betreft: gootlaag van betonstraatstenen tussen fietsstalling en asfalt toegangsweg aanbrengen in specie	m	96,00	V	
		9.9.					Bestaand uit 3 streklagen				
		.4.					In cementspecie aanbrengen	m3			1,50 L
		.4.					Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.372,00 I
							Kleur: grijs				
							Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210				
		.9					Afstrooien en inwassen met zand brekerzand	m3			0,96 L
4333							<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
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 fundering .4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141330 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m	770,00	V	
				m3			16,98 L
				st			3.667,00 I
433320	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 fundering .4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141330 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m	35,00	V	
				m3			0,55 L
				st			334,00 I
434			STRAATBAKSTENEN				
434130	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatbakstenen vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141410 incl. laden en aanvoeren vanuit depot 3. Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: kei (10") Kleur: rood .9. Totale breedte variabel .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met split	m2	753,00	V	
				st			33.885,00 I
				m3			7,53 L
434150	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen straatbakstenen Straatbakstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 494130 2. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: waalformaat (WF80) Kleur: roodbruin .9. Totale breedte variabel .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand	m2	860,00	V	
				st			79.980,00 I
				m3			8,60 L
436			WATERDOORLATENDE ELEMENTEN				
4363			<u>Aanbrengen 'groen' parkeerplaatsen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
436310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen 'groene' / waterdoorlatende betonstenen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. In speciaal verband conform tekeningnr. MWW-24-004-DP-BE .9. Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr(s). 4245 .9. Betonstraatstenen, dikte 100 mm Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Hydro Lineo Te combineren varianten: - Hydro Lineo 40, 300x100 mm, begroeibaar opp. 31,9% Stenen leveren volgens bestekspostnr(s). 496310 (ca.6.896 m2) - Hydro Lineo gesloten, 300x100 mm Stenen leveren volgens bestekspostnr(s). 496320 (ca. 1.356 m2) Velling: normale velling Standaard betonnen uiterlijk Standaard kleur: grijs .9 Elementen afrillen, openingen daarna afvullen met substraat mengsel volgens bestekspostnr(s). 4364	m2	8.252,00	V	
				st			229.844,00 I
				st			45.196,00 I
				m3			2.632,40 I
436330	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen 'groene' / waterdoorlatende betontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In speciaal verband volgens tekeningnr. MWW-24-004-VH-BE .9. Op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr(s). 4245 .9. Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: Grijs 1000 Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 65% open) Verbruik: 13 lagen à 26 stuks per parkeerplaats leveren volgens bestekspostnr(s). 496380 Gradiënt type C (omranding, waterpasserend) Verbruik: ca. 60 stuks per parkeerplaats leveren volgens bestekspostnr(s). 496370 Uitvoering: Reduton® Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring. .9 Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA Positive BVB Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken tot 1 cm onder de rand, conform voorschrift leverancier. Leverancier: BVB Landscaping Verbruik: ca. 30 l/m² Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking	m2	120,00	V	
				st			2.704,00 I
				st			1.432,00 I
				m3			6,00 L
4364			<u>Afvullen open verharding met substraat</u>				
436410	510399		Afvullen van waterdoorlatende verharding. Betreft: vullen van 'groene' / waterdoorlatende verharding t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem Aanvullen met 0,10 m BVB Urban grastegel substraat + graszaad volgens artikel 80.36.03 deel 3 van dit bestek Leverancier: BVB Landscaping Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel van verwerking Grastegel substraat verwerken volgens voorschriften leverancier.	m2	8.372,00	V	
				m3			324,50 L
438			VERKEERSELEMENTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
4381			<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>				
438110	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 120/100.	st	54,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen (30 km/uur)				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffellithlava	m3			3,24 L
			Verkeersdrempелеlement 120/100	st			54,00 I
			Afmeting: 1000 x 1200 x 200/120 mm				
			Gewicht: 520 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			498110				
438120	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 60/100.	st	6,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen (30 km/uur)				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffellithlava	m3			0,36 L
			Verkeersdrempелеlement 60/100	st			6,00 I
			Afmeting: 1000 x 600 x 200/120 mm				
			Gewicht: 230 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			498120				
438150	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 240/120..	st	22,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffellithlava	m3			3,30 L
			Verkeersdrempелеlement 240/120	st			22,00 I
			Afmeting: 2400 x 1200 x 200/120 mm				
			Gewicht: 1104 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			498150				
438160	831399		Aanbrengen prefab drempелеlement 240/60.	st	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen drempелеlementen				
			Op split 2/6 aanbrengen op Eiffellithlava	m3			0,30 L
			Verkeersdrempелеlement 240/60	st			2,00 I
			Afmeting: 2400 x 600 x 200/120 mm				
			Gewicht: 553 kg				
			Uitvoering: grijs, markering wit SVT				
			Drempелеlementen leveren volgens bestekspostnr(s).				
			498160				
439			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				
4391			<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
439110	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	17.900,00	V	
			Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik				
		9.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat				
			Betontegels				
		.9.	Methode ter keuze aannemer				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
4392			<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>				
439210	831599		Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR		N	
			Betreft: bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).				
			432 , 433				
			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.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
439220	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 100/200 D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	150,00	V	
439230	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250 D.m.v. zagen Trottoirband 180/200 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	100,00	V	
44			BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
441			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4412			<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>				
441210	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken verhardingsoppervlak ter plaatse van de aan te brengen bitumineuze verhardingen. Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	1.239,00	V	
442			AANBRENGEN ASFALTVERHARDING				
4421			<u>Aanbrengen onderlagen</u>				
442120	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag van asfaltbeton voor fietspad - fietspad (ca. 889 m2) - In het terrein Sportief Capelle (ca. 350 m2) Totaal 1.239m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 60 mm Op een funderingslaag van lava, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 423 , 424	ton	194,00	V	
4424			<u>Aanbrengen deklagen</u>				
442420	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van een deklaag van asfalt beton in rijbaan. Situering: In het terrein van Sportief Capelle Totaal 350m2 Asfalt: AC 8 surf Mengseleigenschappen: DL-A Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 25 mm Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442120	ton	23,00	V	
				ton			23,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
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 889m2 1. Asfalt: AC 8 surf 2. Mengseleigenschappen: DL-A 3. Totale breedte 2,50 m en groter 2. Laagdikte 25 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 442120	ton	58,00	V
4425			<u>Aanbrengen kleeftlagen</u>			
442510	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: kleeftlaag t.b.v. asfaltverhardingen aangebracht volgens bestekspostnr(s) 442 1. Bitumenemulsie: Polymeer gemodificeerd type I 3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	1.239,00	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: grijs 1. Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.520,00	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. Inwendig: -R= 1,0 m (1,6m) -R= 5,0 m (18,7m) -R= 11,0 m (17,4m) -R= 15,0 m (23,6m) -R= 12,0 m (9,8m) Uitwendig: -R= 0,5 m (15m) -R= 1,0 m (3,1m) -R= 2,0 m (10,3m) -R= 3,0 m (11,5m) -R= 4,0 m (72,6m) -R= 5,0 m (110,5m) -R= 15,0 m (11,8m) -R= 20,0 m (21,9m) 1. Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	425,00	V
491230	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden 180/200 mm. 1. Hoekstuk 90° (inw.) Hoekstuk 90° (uitw.) Hoekstuk 135° (inw.) Kleur: grijs 6. Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm 9. Beenlengte 0,45 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	154,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
491240	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	163,00	V	
			Betreft: het leveren van hoekblokken t.b.v. trottoirbanden				
			180/200 mm.				
		.1.	Hoekblok	st			163,00 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				
491290	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	2,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstuk t.b.v. trottoirbanden				
			180/200 mm naar andere type banden te verlopen.				
		.9.	Verloopbanden trottoirbanden van 180/200x250 mm				
			naar RWS banden 110/220x250 mm				
			- Verloopbanden links	st			1,00 L
			- Verloopbanden rechts	st			1,00 L
		.6.	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
		.1.	Werkende lengte 1,0 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
4914			<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
491410	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2.253,00	V	
			Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			2.253,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491420	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	54,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			54,00 L
		.9.	R=4,00 m, (ca. 6,13m)	st			8,00 I
			R=6,00 m, (ca. 9,42m)	st			12,00 I
			R=10,00 m, (ca. 26 m)	st			34,00 I
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491430	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	1,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden				
		.1.	Profiel 100 x 200 mm	st			1,00 I
			Hoekstuk 90°	st			1,00 L
			Hoekstuk 135°	st			1,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491470	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	924,00	V	
			Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm.	st			924,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491480	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	25,00	V	
			Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			25,00 L
		.9.	R= 12,0 m	st			25,00 I
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
491490	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	22,00	V	
			Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden				
		.1.	Profiel 200 x 250 mm	st			22,00 I
			Hoekstuk 90° uitw.	st			1,00 L
		.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					
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	415,00	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. .2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			830,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491620	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	27,00	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		. . .3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			54,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491630	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	27,00	V	
		.3.	Profiel 650 x 200 x 500 mm				
		3. .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			54,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491640	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	34,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		. .2. . . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			68,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491650	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	33,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		. . .3. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			66,00 L
			kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491660	831612		Leveren inritbanden van beton.	m	33,00	V	
		.9.	Profiel 800 x 180 x 500 mm				
		3. .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			66,00 L
			leur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4917			<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>				
491720	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	2,00	V	
			Betreft: het leveren van inritperronbanden				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			2,00 I
			Kleur: grijs				
			Inritperronband links	st			1,00 L
			Inritperronband rechts	st			1,00 L
		2. .	Werkende lengte 0,80 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
491740	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	28,00	V	
			Betreft: het leveren van inritverloopbanden				
		.9.	Profiel 180/200 x 250 mm, links	st			14,00 L
			Profiel 180/200 x 250 mm, rechts	st			14,00 L
			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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
492110	831604	.1.	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	13.200,00 V	13.200,00 L	
492120	831604	.6.	Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	10.600,00 V	10.600,00 L	
492130	831604	.5.	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: grijs Leveren op plaats van verwerking	st st	7.500,00 V	7.500,00 L	
492140	831604	.5.	Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Leveren op plaats van verwerking	st st	2.922,00 V	2.922,00 L	
4923			<u>Leveren betontegels t.b.v. halteplaatsen</u>				
492330	831604	.3.	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: wit, geleidetegels Leveren op plaats van verwerking	st st	80,00 V	80,00 L	
492340	831604	.3.	Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 70 Kleur: wit, noppentegels Leveren op plaats van verwerking	st st	6,00 V	6,00 L	
4924			<u>Leveren diverse betontegels</u>				
492430	831604	.3.	Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen symbooltegels als elektrische voertuigen opladen vakken aanduiding. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 Kleur: zwart Type: symbooltegels Vellingkant: Facet Leveren op plaats van verwerking	st	1,00 V		
4925			<u>Leveren betontegels - kleur grijs naturel</u>				
492510	831604	.9.	Leveren betontegels. Betontegels 1000x1000x80 mm Kleur: grijs naturel Leveren op plaats van verwerking	st st	715,00 V	715,00 L	
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	29.725,00	V	
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			29.725,00 L
			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 bovenzvlak van een vellingkant;				
			- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
			10 mm;				
			- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
			een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
			(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
			Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
			natuursteen fractie toegepast.				
			- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
			- de toepassing van kleur granulaten in een				
			hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
			- de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte				
			hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
			dooizouten.				
		.3. . . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
493220	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	11.025,00	V	
			Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			11.025,00 L
			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 bovenzvlak van een vellingkant;				
			- kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot				
			10 mm;				
			- In 80% van de deklaag moet de toepassing van				
			een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie				
			(granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten.				
			Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur				
			natuursteen fractie toegepast.				
			- de toepassing van deklaag zand 0-2 mm;				
			- de toepassing van kleur granulaten in een				
			hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide;				
			- de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte				
			hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en				
			dooizouten.				
		.3. . . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493260	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat - kleurecht reflecterend wit .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Kleur: reflecterend wit licht gewassen of gestraald Min 95% deklaag bestaand uit gecalcineerde vuursteen met de volgende reflecterende eigenschappen: Qp vuursteen bij droog oppervlak: gem. 0.189 (cd/m ²)/lx Qp vuursteen bij nat oppervlak: gem. 0.171 (cd/m ²)/lx Lichttechnische eigenschappen aan oppervlak gemeten: Q0 > 0,160 en < 0,190 [cd·m ⁻² ·lx ⁻¹] RI > 60 [mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹] Qd > 210 [mcd·m ⁻² ·lx ⁻¹] S1 > 0,179 Beta 45/0° D65/10° ? 50 Aan te tonen met rapportage/onderzoeken niet ouder dan 2 jaar Monster ter goedkeuring directie .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	900,00	V	
4933			<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				
493310	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Type: kleurechte steen Werkende lengte: 294 mm Hoogte nok: 30 mm Aantal stuks per m ¹ : 3,3 st Kleur: heidepaars / rood - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenzijde van een vellingkant; - kleurechte dichte deklaag met een dikte van 6 tot 10 mm; - In 80% van de deklaag moet de toepassing van een 100% kleurechte fijne natuursteen fractie (granulaat) met een korrelgrootte 1-3 mm zitten. Afhankelijk van de kleur wordt er een andere kleur natuursteen fractie toegepast. - de toepassing van deklaag zand 0-2 mm; - de toepassing van kleur granulaten in een hoogwaardige kwaliteit op basis van ijzeroxide; - de betonsteen moet een hoge splijttreksterkte hebben en zeer goed bestand zijn tegen vorst en dooizouten. .3. Dikte 80 mm1 Leveren op plaats van verwerking	st	18.810,00	V	
494			LEVEREN STRAATBAKSTENEN				
494130	831602		Leveren straatbakstenen. Betreft: het leveren van straatbakstenen waalformaat .2. Straatbakstenen: standaard waalformaat, zonder vellingkant, voorzien van afstandhouders Kleur: roodbruin Fabrikant: Vandersanden Group Locatie: steenfabriek Spijk Productgroep: HUWA straatbakstenen Afmetingen in mm: (lxbxh) ca. 206 x 51 x 80 mm, onbezand Aantal stenen per m ² : ca. 93 stuks1 Leveren op plaats van verwerking	st	79.980,00	V	
				st			79.980,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
496			LEVEREN WATERDOORLATENDE ELEMENTEN				
496310	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	229.844,00 V		
		.9. . . .	Betonsteen type Hydro Lineo 40	st		229.844,00 L	
			Afmeting: 300x100 mm				
			Begroeibaar opp. 31,9%				
			Velling: normale velling				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Kleur: grijs standaard				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
		. .5. . .	Dikte 100 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
496320	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	45.196,00 V		
		.9. . . .	Betonsteen type gesloten	st		45.196,00 L	
			Afmeting: 300x100 mm				
			Velling: normale velling				
			Standaard betonnen uiterlijk				
			Kleur: grijs standaard				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
		. .5. . .	Dikte 100 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
496370	831604		Leveren betontegels.	st	1.432,00 V		
		.9. . . .	Grasbetontegel type C	st		1.432,00 L	
			Gradiënt type C (omranding, waterpasserend)				
			Deklaag: glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen				
			Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1				
			kwaliteitsverklaring.				
			Kleur: grijs 1000				
			Uitvoering: Reduton®				
			Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
496380	831604		Leveren betontegels.	st	2.704,00 V		
		.9. . . .	Grasbetontegel type A	st		2.704,00 L	
			Gradiënt type A (parkeervlak, ca. 65% open)				
			Deklaag: glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen				
			Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1				
			kwaliteitsverklaring.				
			Kleur: grijs 1000				
			Uitvoering: Reduton®				
			Fabricaat: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
498			LEVEREN VERKEERSELEMENTEN				
4981			<u>Leveren verkeersdrempels</u>				
498110	831699		Leveren prefab drempелеlement 100/120.	st	54,00 V		
			Betreft: leveren van drempелеlementen t.b.v. plateau's.				
			Verkeersdrempелеlement 100/120	st		54,00 L	
			Afmeting: 1000x1200x200/120 mm				
			Gewicht: 460 kg				
			Uitvoering: standaard grijs met witte				
			drempelmarkering				
			Markeringtype: SVT				
			Leveren op plaats van verwerking				
498120	831699		Leveren prefab drempелеlement 60/100.	st	6,00 V		
			Betreft: leveren van drempелеlementen t.b.v. plateau's.				
			Verkeersdrempелеlement 60/100	st		6,00 L	
			Afmeting: 600x1000x200/120 mm				
			Gewicht: 230 kg				
			Uitvoering: standaard grijs met witte				
			drempelmarkering				
			Markeringtype: SVT				
			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					
498150	831699		Leveren prefab drempелеlement 240/120.	st	22,00	V	
			Betreft: leveren van drempелеlementen				
			Verkeersdrempелеlement 240/120	st			22,00 L
			Afmeting: 2400x1200x200/120 mm				
			Gewicht: 1104 kg				
			Uitvoering: standaard grijs met witte				
			drempелmarkering				
			Markeringtype: SVT				
498160	831699		Leveren op plaats van verwerking				
							
			Leveren prefab drempелеlement 240/60..	st	2,00	V	
			Betreft: leveren van drempелеlementen				
			Verkeersdrempелеlement 240/60	st			2,00 L
			Afmeting: 2400x600x200/120 mm				
			Gewicht: 553 kg				
			Uitvoering: standaard grijs met witte				
			drempелmarkering				
			Markeringtype: SVT				
			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				
5			GROENVOORZIENINGEN Volgens tekening MWW-24-004-GP01/02-BE			
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
511			INRICHTEN OPKUILHOEK			
511010	514299		Inrichten opkuilhoek Betreft het inrichten van een opkuilhoek t.b.v. het opslaan en eventueel opkuilen van de geleverde beplanting, zie verder bepaling 51.42.03 (deel 3)	EUR		N
512			AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN			
512010	514299		Coördinatie afroepen beplantingsmaterialen. 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.	EUR		N
52			BOMEN			
521			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
521010	514299		Uitzetten boomgaten in plantvakken Betreft: het gezamenlijk met de directievoerder, en aan de hand van de klic melding, uitzetten van de te maken plantgaten. Plantgaten markeren met piket palen (4 stuks per vak)	EUR		N
522			LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN			
522010	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en opkuilen in de opkuilhoek. 9. Bomen zonder kluit, 16-18	st	26,00	V
522020	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in de opkuilhoek. 9. Bomen met kluit maat 16-18	st	23,00	V
523			LADEN EN TRANSPORTEREN Incl. lossen op plantplaats			
523010	515201		Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek 1. Naaktwortelige bomen .1. Laden door aannemer .1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st	26,00	V
523020	515201		Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek 2. Bomen met kluit .2. Te vervoeren bomen: maat 16-18 dk .1. Laden door aannemer .1. Vervoeren naar plaats van verwerking	st	23,00	V
524			PLANTGATEN			
524010	510303		Maken plantgat. 1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .6. Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m .9. Diepte gelijk aan de hoogte van de kluit .1.1. Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	49,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
524020	510303		Maken plantgat. Betreft plantgaten voor de te verplanten bomen .1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .7. Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,25 m .9. Diepte gelijk aan de hoogte van de kluit .1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	10,00	V
525			PLANTEN BOMEN			
5252			<u>Planten bomen met kluit</u>			
525210	515204		Planten bomen. Betreft: boom 16-18 met kluit Periode van planten : november t/m maart	st	23,00	V
		2.	Bomen met kluit	st		23,00 T
		.1.	In voorbereekte grond			
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein max. 5 cm laagdikte			
		.3.	De boomspiegel bolvormig afwerken			
5253			<u>Bomen zonder kluit</u>			
525310	515204		Planten bomen. Periode van planten :	st	26,00	V
		1.	Naaktwortelige bomen	st		26,00 T
		.1.	In voorbereekte grond			
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein			
		.3.	De boomspiegel bolvormig afwerken			
526			BELUCHTING			
526010	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft: het leveren en aanbrengen van een beluchtingsdrain bij aangeplante bomen	st	49,00	V
		2.	Bij een te planten boom			
		.9.	GBU-Natudrain geperforeerd, of vergelijkbaar, incl. eindkap. Uiteinde ca. 20 cm boven maaiveld bevestigen aan binnenzijde boompaal met tyrib			
		.1.	Diameter drainbuis: 80 mm	m		245,00 L
		.4.	Lengte drainbuis: ca. 5,0 m			
			Drain gewokkeld van beneden naar boven aanbrengen. Onderzijde afdoppen met eindkap.	st		49,00 L
		.1.	Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit			
		.1	Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1			
527			BOOMVERANKERING			
527010	515402		Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: aanbrengen boompalen en boombanden	st	49,00	V
		2.	Verankering door middel van 2 boompalen per boom			
		.1.	Boompaal:	st		98,00 L
			Lengte: 1.60 m			
			Diameter: 70 - 80 mm			
			Gepunt en geschild			
		.1.	Boomband: autogordel 50 mm zwart incl. boomband spijkers maat 1,3 x 40 mm, in 8-vorm aanbrengen	st		98,00 L
		.1.	Lengte van de paal boven maaiveld: 0,50 m			
		.3.	Aanbrengen aan weerszijden van de boom loodrecht op de meest voorkomende windrichting			
		.1	Boompalen verticaal aanbrengen			
54			SIERPLANTSOEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541020	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	5.886,00	V	
			Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen				
			in opkuilhoek				
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			5.886,00 I
542			LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
			Incl. lossen op plantplaats				
							
542020	514201		Laden en transporteren plantmateriaal.	st	5.886,00	V	
			Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek				
		5.	Sierplantsoen, kluitgoed	st			5.886,00 I
543			PLANTEN SIERPLANTSOEN				
							
543020	514206		Planten van sierplantsoen.	st	235,00	V	
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst				
			Planten geleverd volgens bestekspostnr.				
		2.	Sierplantsoen/heesters met kluit	st			235,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	In voorberewte grond				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie				
543030	514206		Planten van sierplantsoen.	st	5.651,00	V	
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst				
			Planten geleverd volgens bestekspostnr.				
		3.	Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st			5.651,00 T
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	In voorberewte grond				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie				
56			VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN				
561			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
							
561010	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.956,00	V	
			Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen				
			in opkuilhoek				
		9.	Kratten met vaste planten	st			81,50 I
561020	514299		Uitzetten vaste planten	EUR		N	
			Betreft: het uitzetten van vaste planten in de plantvakken				
562			LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
							
562010	514201		Laden en transporteren plantmateriaal.	st	1.956,00	V	
			Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek.				
		9.	Vaste planten in kratten	st			1.956,00 I
563			PLANTEN VASTE PLANTEN				
							
563010	512401		Planten van kruidachtigen.	st	1.956,00	V	
			Betreft: planten van vaste planten/siergrassen				
			Plantafstand en -verband, zie plantlijst				
		3.	Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen	st			1.956,00 T
		.1.	In beplantingsvak				
		2.	Plantverband: volgens tekening en/of plantlijst				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie				
57			GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				
571			GAZON				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
571010	222111	1.1.1.1	Eggen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een aangedreven eg Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	1,65 V	
571020	512101	1.1.1. .1.1.	Zaaïen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van recreatief grasveld t.b.v. gazon Hoeveelheid: 2 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are kg	1,65 V	 3,30 L
572			BLOEMRIJK GRASVELD / BERM			
572010	222111	1.1.9.1	Eggen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Met een rotorkopeg, incl. verkrumelrol Bewerkingsdiepte: 0,05 m	are	15,71 V	
572020	512101	 1.1.1.3. .9.	Zaaïen. Betreft: handmatig aanbrengen zaadmengsel Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaïen de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasmatten Mengsel N1 (Cruidt Hoeck) Mengsel M5 (Cruidt Hoeck) Hoeveelheid: 0,2 kg/100 m2 De zaden vermengen met scherp zoet zand en zaad handmatig verspreiden over het terrein. Ca. 1 kruiwagen (80 liter) per 1 kilogram zaad	are kg kg m3	15,71 V	 2,53 L 0,46 L 0,13 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
6			BEBAKENING EN MARKERING			
62			MARKERINGEN			
621			MARKERINGEN IN BESTRATINGEN			
6211			<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>			
621120	831199		Aanbrengen symbooltegels. Betreft: aanbrengen symbooltegels (P) in elektrische voertuigen opladen vakken Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141190 (5 st) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomend tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492430 Type: symbooltegels Betontegels 300 x 300 x 60 mm Vellingkant: Facet Betonnen uiterlijk Kleur: zwart (kleurecht)	st	6,00	V
				st		6,00 I
623			MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL			
6231			<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>			
623110	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: wegmarkering rijbaan en fietspad 1. Ononderbroken streep 2. Breedte: 0,10 m 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,08	V
				kg		56,00 L
623140	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: wegmarkering rijbaan 2. Onderbroken streep 1-3 2. Breedte: 0,10 m 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,01	V
				kg		1,75 L
623150	320102		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Betreft: wegmarkering fietspad 2. Onderbroken streep 0.3-2.7 2. Breedte: 0,10 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,01	V
				kg		0,70 L
6232			<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>			
623210	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: wegmarkering fietspad 4. Blokstreep - zebepad, afm 4,00 x 0,50 m 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	16,00	V
				kg		112,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
623220	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: wegmarkering rijbaan 6. Verdrijfstreep 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	15,50 V		
				kg		108,50	L
623230	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: wegmarkering fietspad 5. Pijlmarkering - Driehoek 0,30 m, (ca. 0,045 m2 per st.) 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,00 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	0,20 V		
				kg		1,40	L
623240	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: wegmarkering rijbaan 8. Letters, cijfers en/of symbolen - Letter 30, - Dwarsmarkering streep 0,10 m dik, - Dwars markering streep 0,30 m dik. 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7,0 kg/m2 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	9,00 V		
				kg		63,00	L
64			STRAATMEUBILAIR				
641			AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
6412			<u>Aanbrengen afzetpalen</u>				
641220	329999		Aanbrengen uitneembare afzetpaal Betreft: aanbrengen uitneembare afzetpaal incl. benodigde grondwerk Type: Uitneembare afzetpaal model 90 Staal, thermisch verzinkt en voorzien van 2 lagen poedercoating van polyesterhars, minimum laagdikte 80 mu Afmeting: hoogte boven maaiveld 750 mm Diameter 88,9 mm Kleur: Signaal rood RAL 3000, voorzien van 2 retro-reflecterende banden, klasse 1 Stalen fundatie: l*b*h = 295*295*350 mm Vergrendeling: ERS vergrendelingsstelsel Slotsysteem vierkant 8 mm	st	5,00 V		
				st		5,00	L
6413			<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
641310	719999		Aanbrengen recreatie voorzieningen. Betreft: aanbrengen zitbank Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173310 Incl. grondwerk Type: onbekend, met rugleuning Uitvoering: 3-zits bank. Materiaal: Zitting: FSC hardhout, onbehandeld. - 2 planken. Rugleuning: FSC hardhout, onbehandeld. - 2 planken. Poten: FSC hardhout, onbehandeld. Afmeting: l x b x h (mm): 2000 x 630 x 740 Toebehoren: - bevestigingsmiddelen Plaatsing: onder maaiveld, in lange sleufgaten H.o.h. afstand poten (mm): 1260	st	2,00	V	
6414			<u>Aanbrengen beschermbeugels / fietsstandaards</u>				
641430	329999		Aanbrengen elementen t.b.v. fietsparkeren. Betreft: aanbrengen van fietsstandaards, incl. benodigde grondwerk Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173420 (32 st) Type: Giro Rijwielstandaard GR-401 Met betonvoet: 30 x 30 x 20 cm Bewerking: verzinkt Materiaal: staal Uitvoering: geschikt voor banddiktes vanaf 27 t/m 47 Hoogte: 34 cm / 64 cm Uitvoering: Solo fietsklem hoog Leveren op plaats van verwerking	st	97,00	V	
				st			97,00 I
				st			65,00 L
641450	329999		Aanbrengen rijwielbijzethetje - Fietsnietjes Betreft: aanbrengen van fietsstandaards Incl. benodigde grondwerk Rijwielbijzethetje: Type: Rijwiel bijzethetken (fietsnietjes) Staal: thermisch verzinkt RAL-kleur: RAL 7021 Afm. diameter: 48 mm (buis voorzien van anti-duikelstang) 900 x 900 mm. Voorzien van betonvoet: 295 x 295 x 350 mm Leverancier: Erdi Leveren op plaats van verwerking	st	80,00	V	
				st			80,00 L
641460	329999		Aanbrengen fietsenrek Betreft: aanbrengen van fietsenrek, incl. benodigde montage-/grondwerk Situering: In het terrein van Sportief Capelle Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173430 Type: onbekend Materiaal: staal Uitvoering: geschikt voor banddiktes vanaf 27 t/m 47 Hoogte: 34 cm / 64 cm Plaatsing: vastzetten d.m.v. plugbevestiging	st	20,00	V	
				st			20,00 I
				st			40,00 L
641470	329999		Aanbrengen parkeerbeugel. Betreft: aanbrengen parkeerbeugel, incl. benodigde montage-/grondwerk Situering: In het terrein van Sportief Capelle Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173410 Type: onbekend Afmeting: 90 x 90 cm Plaatsing: vastzetten d.m.v. plugbevestiging	st	5,00	V	
				st			5,00 I
				st			15,00 L
6415			<u>Aanbrengen hekwerken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
641510	329999		Aanbrengen afschermingsvoorzieningen. Betreft: aanbrengen geleidingshek, incl. benodigde montage-/grondwerk Situering: In het terrein van Sportief Capelle Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 173510 Type: onbekend Materiaal: staal. Oppervlaktebehandeling: verzinkt. Afmetingen: - profiel (mm): Ø 40. - staanders h.o.h. (mm): 1500. - hoogte boven mv (mm): 500 (laag)/1000.(hoog) Plaatsing: vastzetten d.m.v. plugbevestiging	st	21,00	V	
				st			21,00 I
				st			126,00 L
6416			<u>Aanbrengen abri</u>				
641610	722001		Aanbrengen abri . Betreft: het aanbrengen van abri, incl. benodigde grondwerk Vrijgekomen abri volgens bestekspostnr(s). 173710 1. In het maaiveld zand .1. Abri .2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld nieuwe trottoir hoogte .2. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel dient vooraf gemeld te worden bij de netbeheerder.	st	1,00	V	
				st			1,00 I
6417			<u>Aanbrengen bushalte paal</u>				
641710	722016		Aanbrengen paal. Betreft: het aanbrengen van bushalte paal met informatiebord, incl. benodigde grondwerk Vrijgekomen bushalte paal volgens bestekspostnr(s). 173810 1. In het maaiveld zand .9. Bushalte paal met informatiebord	st	1,00	V	
				st			1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
7			(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES			
71			AFVALINZAMELING			
711			ONDERGRONDSE AFVALINZAMELING			
7111			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
711110	210299		Toepassen bronbemaling (aannemer) Betreft: aanvoeren, het adequaat instandhouden en het afvoeren van bronbemaling. Bronbemaling benodigd voor de ontwatering van de werkputten ten behoeve van het plaatsen van de ondergrondse containerbakken volgens bestekspostnr(s). 711220 en 711230 Hoeveelheidsbepaling aan de hand van het aantal te plaatsen ondergrondse betonnen containerbakken waarbij bronbemaling wordt toegepast	st	1,00	V
7112			<u>Aanbrengen ondergrondse containerbakken</u>			
711210	502299		Aanbrengen ondergrondse containerbakken. Betreft: het opnieuw aanbrengen van ondergrondse containerbakken vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 191110 Inclusief het benodigde grondwerk. Toepassen bronbemaling volgens bestekspostnr(s). 711110 Betonnen containerbakken, inhoud 5 m3, Type: BB 180-177-CP01 Leverancier: van Dijk Beton Afm.: ca. 1,80/1,776 x 1,72 x 2,86 m, excl. 'vleugels' Put voorzien van 'vleugels', elk met een breedte van 100 mm Gewicht: ca. 5,4 ton Plaatsing volgens plaatsingsvoorschriften leverancier. Grond gescheiden ontgraven. Vrijgekomen zand hergebruiken bij het aanvullen, overige vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010 (50 m3) Indien nodig aanbrengen funderingslaag volgens bestekspostnr(s). 711230 Aanbrengen stellaag van straatzand, laagdikte 5 cm Straatzand leveren volgens bestekspostnr(s). 272020 Stellaag aanbrengen op bestaande onderlaag van zand of op funderingslaag Stellaag verdichten en profileren Betonput plaatsen door middel van een kraan Betonput waterpas stellen en controleren Na plaatsing rondom de containerbakken aanvullen met zand in lagen van maximaal 0,30 m en per laag verdichten. Na plaatsing van de ondergrondse containerbakken deze afdekken met een door de aannemer ter beschikking te stellen bedrijfsvloerplaat vloerplaat 2,00 m x 2,00 m x 140 mm. Direct voor plaatsing van de binnenbakken de bedrijfsvloerplaat verwijderen.	st	19,00	V
				st		19,00 L
				m3		3,80 I
				st		19,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
711230	800299		Aanbrengen funderingslaag onder containerbakken Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag onder de ondergrondse containerbak. Toepassen indien er geen zandlaag onder de te plaatsen containerbak aanwezig is. Toepassen na goedkeuring door directie. Inclusief grondwerk Grond ontgraven tot circa 0,55 m onder plaatsingsniveau van de containerbak. Overtollig grond verwerken in terrein. Breedte kleiner dan 2,00 m, laagdikte 0,50 m Metselwerkgranulaat Sortering 0/31,5 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	62,00	V	
712			BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING				
7124			<u>Aanbrengen bovengrondse container</u>				
712410	502299		Aanbrengen bovengrondse afvalcontainer Betreft: het aanbrengen van bovengrondse GFT afvalcontainers en betonnen stelplaat Inclusief benodigde grondwerk, aanvoeren naar plaats van verwerking. Vrijgekomen containers volgens bestekspostnr. 191310	st	6,00	V	
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.				
781			VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING				
7811			<u>Verwijderen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verwijderen van een verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrens. Transport- en verpakkingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.				
							55,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
781110	340102		Verwijderen verlichtingsobject lph ≤5m Paaltopmast of met enkele uithouder 9. Verlichtingsobject: lph ≤5m .1. Verlichtingsobject niet demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het netwerkbedrijf. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	8,00	V
781120	340102		Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph≤8m Paaltopmast of met enkele uithouder 9. Verlichtingsobject: 5m<lph≤8m .1. Verlichtingsobject niet demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het netwerkbedrijf. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	22,00	V
781130	340102		Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph≤12m Paaltopmast of met enkele uithouder 9. Verlichtingsobject: 5m<lph≤8m .1. Verlichtingsobject niet demonteren .4. De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het netwerkbedrijf. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	7,00	V
782			AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7820			<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel aanbrengen van verlichtingsobjecten. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.				
782010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen en leveren van een verlichtingsobject (mast en armatuur). paaltopmast of met enkele uithouder 9. Lichtmast: staal / aluminium / @gietijzer lph ≤ 5m .9. Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - aansluitvoorziening - lichtmastnummer - eventueel uithouder .1. Grondstuk 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 verwijderen/aanbrengen bestrating - eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de netbeheerder. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	11,00	V	
782020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. paaltopmast of met enkele uithouder 9. Lichtmast: staal / aluminium / @gietijzer lph 5m<lph≤8m .9. Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - @lichtmastnummer .1. Grondstuk 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 verwijderen/aanbrengen bestrating - eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	5,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
782030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder. 9. Lichtmast: staal / aluminium / @gietijzer 8m<lph≤12m .9. Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer .1. Grondstuk 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 verwijderen/aanbrengen bestrating- eventueel overtollige grond afvoeren. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	4,00	V	
7821			Aanbrengen armaturen Betreft incidenteel aanbrengen/plaatsen van armaturen. Het aanbrengen/plaatsen van een schadearmatuur behoort ook tot deze werkzaamheden. Transport- en verpakingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.				
782120	340301		Aanbrengen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m paaltopmast of met enkele uithouder 1. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .6. Montagewijze: Opzet/opschuif .2. Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m .1. Inclusief de volgende werkzaamheden: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het netwerkbedrijf.	st st	47,00	V	47,00 I
784			VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING				
7840			<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
784020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft: verplaatsen bestaand verlichtingsobject (mast en armatuur) 9. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast / @gietijzer 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; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. .1. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekpostnummer 785310	st	53,00	V	
785			DIVERSEN				
7851			<u>Objectnummer</u>				
785110	345002		Aanbrengen objectnummer. Betreft: het nummer van lichtmasten 1. Aanwezige objectnummer verwijderen Alleen van toepassing bij vervangen objectnummer .1. Voorbereiden oppervlak: Oppervlakte dient alvorens de sticker aangebracht mag worden, geheel vet- en vuilvrij gemaakt te worden. .1. Aanbrengen objectnummer: Zelfklevende stickers Type: 3M Scotchlite 580-71, weer- en kleurbestendig Kleur: wit, tetro reflecterend, opdruk: zwart Cijfervlak: 38x25 mm / cijferhoogte: 32 mm .1. Plaats van aanbrengen: Op 1,80m boven het maaiveld	st	20,00	V	
7852			<u>Coördinatie netbeheerder</u>				
785210	345099		Kosten aan- en afsluitingen netwerk Betreft: de kosten voor het aanvragen en laten uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van energie aansluitingen van voedingskasten en de aan- en afsluitingen van verlichtings-objecten. De aan- en afsluitingen, welke door de netwerkbeheerder worden gerekend, komen voor rekening van de aannemer. Eventuele kosten ten behoeve van de communicatie en het afstemmen van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder zijn tevens voor rekening van de aannemer. Aanvragen uit te voeren namens de opdrachtgever.	EUR		N	
7853			<u>Revisie openbare verlichting</u>				
				m3			1,60 L
				st			20,00 L

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
81			TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS				
810010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
810020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
810030	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V	
82			TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
820020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bakinhoud: ten minste 0,75 m3	uur	40,00	V	
820030	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton	uur	40,00	V	
820040	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3	uur	40,00	V	
820050	100518		Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Hulpvoorzieningen: veegbezem	uur	40,00	V	
820060	100518		Inzetten van een tractor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Hulpvoorzieningen: kiepwagen	uur	40,00	V	
83			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
831			RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID				
8311			<u>Toepassen rijplaten</u>				
831110	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: gedurende het gehele werk voldoende rijplaten toepassen (aanbrengen, e.v.t. verplaatsen en verwijderen) voor het bereikbaar houden van de achterliggende straten voor de bewoners. Aantal locaties afhankelijk van wijze van uitvoering Tevens dienen de rijplaten regelmatig dan wel op aanzegging van de directie gereinigd te worden. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen:	EUR		N	

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 het gehele werk voldoende rijplaten toepassen (aanbrengen, e.v.t. verplaatsen en verwijderen) voor het bereikbaar houden van depot aan de Burgemeester van Berenstijnlaan Aantal locaties afhankelijk van wijze van uitvoering Tevens dienen de rijplaten regelmatig dan wel op aanzegging van de directie gereinigd te worden. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen:	EUR		N	
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 1. Stamdiameter boom: tot ca. 0,3 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	15,00	V	
833120	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	30,00	V	
833130	101603		Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Betreft: beschermen te handhaven bomen 4. Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer .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	10,00	V	
834			AANBRENGEN HEKWERKEN				
8341			<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
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	
84			VERKEERSMAATREGELEN				
841			AFZETTINGEN				
8411			<u>Toepassen afzettingen op fiets- en voetpaden</u>				
841110	620104		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: omleiden voet-en fietsverkeer tijdens de werkzaamheden 9. Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden. Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
8412			<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>				
841210	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer tijdens de werkzaamheden 9. Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden. Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
842			OMLEIDINGSROUTES				
8421			<u>Toepassen omleidingsroutes</u>				
842110	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden. Te rekenen met 2 fasen Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). ***** 3. Omleidingsroute op enkelbaansweg .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	EUR		N	
844			VERKEERSREGELAARS				
8441			<u>Toepassen verkeersregelaars</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
844110	620499		Toepassen verkeersregelaars. Betreft: inzetten van beroeps verkeersregelaar t.b.v. het doorlaten van van doorgaand verkeer tijdens werkzaamheden. Type: (Beroeps)verkeersregelaar incl. post instructie. Totaal 2 personen incl. portofoons Werkwijze ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
85			DEPOT VOORZIENINGEN				
850010	101199		Inrichten en instandhouden depot. Betreft: depot op een nader te bepalen locatie, e.e.a. in overleg met de directie Te rekenen met 5 km enkele reis Afmeting depot in overleg met de directie 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	
86			AFVALINZAMELING				
861			VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING				
861010	100799		Assisteren bij afvalinzameling. Betreft: het assisteren van de huisvuil ophaaldienst op de dagen dat het huisvuil wordt opgehaald. (Gemiddeld 1 maal per week) Bijrijden van (huisvuil) containers naar de vuilniswag en weer terugbrengen naar de aanbiedplaats.	EUR		N	
88			PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN				
881			PLANNEN / MAATREGELEN				
8811			<u>Opstellen plannen</u>				
881110	109999		Opstellen V&G plan uitvoeringsfase. Betreft: het opstellen en toepassen van het V&G plan uitvoering. Het plan in 2 - voud analoog en digitaal ter goedkeuring, binnen vier weken na gunning aanleveren bij de directie.	EUR		N	
881120	109999		Opstellen faseringsplan. Betreft: opstellen faseringsplan Het faseringsplan dient minimaal te bestaan uit de onderstaande punten: - Overzichtstekening fasering; - Waarborgen bereikbaarheid bedrijven - Waarborgen parkeer capaciteit - Communicatie met bedrijven Het faseringsplan dient minimaal 10 dagen voor de aanvang van het werk in 5-voud in het bezit van de directie te zijn.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881130	109999		Opstellen verkeers afwikkelplan. Betreft: plan ten behoeve van verkeersafwikkeling 'achterliggende' straten. Het verkeers afwikkelplan opstellen aan de hand van de fasering van het werk. Het verkeers afwikkelplan maken in overleg met de directie	EUR		N	
881140	109999		Opstellen BLVC plan. Betreft: het opstellen en uitwerken van een gedetailleerd BLVC plan 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.	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	
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 foto toestel voorzien van GPS ontvanger en digitaal kompas. Locatie gegevens en gegevens t.b.v. kijkrichting van de foto (digitaal kompas) vastleggen in EXIF gegevens bij de digitale foto. Huisaansluiting over de gehele lengte fotograferen. Foto rapportage digitaal op usb-stick aanleveren bij revisiegegevens. Bij de foto's huisnummer en straatnaam vermelden.	EUR		N	
8922			<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>				
892210	809999		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het inmeten van de nieuwe funderingsmaterialen volgens art. 10.91.04 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
8923			<u>Aanleveren revisie tbv groenvoorzieningen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
892310	519999		Aanleveren en verwerken revisiegegevens. 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.	EUR		N	
8924			<u>Aanleveren revisie tbv openbare verlichting</u>				
892410	729999		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het inmeten van de openbare verlichting volgens art. 10.91.07 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	

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. 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.	EUR		N	
910020	101102		Opruimen van werkterrein. 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	EUR		N	
910030	101299		Aan- en afvoerkosten materieel. Betreft: aan- en afvoerkosten van alle voor het project, zoals omschreven in dit bestek benodigde materieel	EUR		N	
910040	109999		Coördinerende werkzaamheden. Betreft: coördinerende werkzaamheden kabels en leidingen beschreven in dit bestek en werkzaamheden derden waaronder onder andere werkzaamheden nutsbedrijven	EUR		N	
910050	109999		Bereikbaarheid hulpdiensten. 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	EUR		N	
910060	109999		Toepassen tijdelijk depot. Betreft: het inrichten, instandhouden en verwijderen van een tijdelijk depot binnen de werkgrens. Locatie ter keuze van de aannemer De aannemer dient na het verwijderen van het tijdelijke depot de bestaande ondergrond in de oorspronkelijke staat te herstellen	EUR		N	
910070	109999		Coördinerende werkzaamheden. Betreft: coördinerende werkzaamheden op particulier terrein waaronder het vervangen van riolering en huisaansluitingen op verzoeken van particulier	EUR		N	
910080	101699		Maken en uitvoeren plan van aanpak Flora en Fauna Betreft: het maken plan van aanpak en het verrichten handelingen zoals benoemd in het werkprotocol en de van toepassing zijnde gedragscodes die op dit werk van toepassing zijn	EUR		N	
95			Stelposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950010	100301	. 9.	Stelpost Ten behoeve van leverantie overig tekortkomend materiaal. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Leverantie tekortkomend bestratingsmateriaal en rioleringsmaterialen, welke niet in in het bestek genoemd zijn	EUR	20.000,00	V	
950020	100301	 9.	Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. handelingskosten grond Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Kosten t.b.v. opslag-, handelings-, tijdelijke opslag en analyse kosten / partijkeuring grond t.b.v. afvoer	EUR	25.000,00	V	
950040	100301	. 9.	Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. het verwijderen, eventueel leveren, en aanbrengen verkeersborden en verkeersbordpalen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen en aanbrengen van verkeersborden en verkeersbordpalen, inclusief de eventueel noodzakelijke leveranties	EUR	2.500,00	V	

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

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 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 particuliere terrein in uitvoering te nemen contact op te nemen met de eigenaar en/of gebruiker van dit terrein.
- 02 De aannemer neemt het terrein samen met de eigenaar en/of gebruiker op. Hiervan maakt hij een verslag, waarvan hij een mede door de eigenaar/gebruiker ondertekend exemplaar aan de directie verstrekt.
- 03 Na beëindiging van de werkzaamheden op het terrein, neemt de aannemer tezamen met de eigenaar/gebruiker wederom het terrein op. Enige schade als gevolg van de uitvoering dient de aannemer tot 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 dient de zekerheidstelling binnen het gestelde termijn door de aannemer te worden overhandigd aan de voor dit project aangestelde directievoerder.

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

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

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

01 De aannemer moet voor aanvang van de werkzaamheden een vergunning van de gemeente hebben voor het in gebruik nemen en hebben van het werk- en ketenterrein en voor het (tijdelijk) depot.

02 Kosten als gevolg van de vergunning en de te treffen maatregelen komen niet voor verrekening in aanmerking.

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

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.

HFD PAR ART LID

01 12 03 Verwijderen verontreiniging op wegen

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

01 12 06 Bereikbaarheid van bedrijven en woningen

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

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.

HFD PAR ART LID

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**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 aangegeven 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 tijdsschema 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

HFD PAR ART LID

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.

- 06 Het werk op het terrein van Sportief Capelle dient buiten het voetbalseizoen (vanaf juni t/m eventueel augustus) uitgevoerd te worden. Dit moet vooraf in overleg met de vereniging VV- Capelle en Sportief Capelle worden ingepland.
- 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 13 08 Kwaliteitsplan en werkplannen i.r.t. civiele kunstwerken

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan of werkplannen, als bedoeld in § 26 lid 6 van de U.A.V., verlangd omvattende:

Algemeen:

- kwaliteitsplan, conform art. 01.13.02;
- sloopwerkzaamheden, conform art. 11.13.01;
- legplan geotextiel en rooster, conform art. 22.03.03;
- legplan ophoogmateriaal van kunststof, conform art. 22.83.02;
- boorplan horizontale boringen, conform art. 24.23.02;
- werkplan asbestcement leidingen, conform art. 25.03.01;
- reinigingsplan riolering, conform art. 25.33.01;
- kabels en leidingen (indien van toepassing CROW 500);
- gedetailleerd werkplan geleiderail beton, conform art. 33.23.02;
- plan voor het omgaan met vrijkomend, conform, 81.13.02;
- kwaliteitsplan asfaltverhardingen, conform 81.24.01;
- kwaliteitsplan emulsie asfaltbeton, conform 81.54.02 (specificatie aannemer of 84.64.03 specificatie opdrachtgever);
- gedetailleerd werkplan betonverhardingen, conform art.82.13.03

Specifiek voor civiele kunstwerken:

- funderingswerkzaamheden, conform art. 41.03.02;
- aanbrengen en verwijderen palen, conform art. 41.13.03;
- verwijderen damwand of combiwand, conform art. 41.25.01;
- cementbentonietwanden, conform art. 41.53.01;
- funderingselementen op basis van grout, conform art. 41.63.01;
- stortplan in het werk vervaardigde betonconstructies, conform art. 42.13.07;
- transport- en montageplan vooraf vervaardigde betonelementen, conform art. 42.23.01;
- aanbrengen van onderwaterbeton, conform art. 42.33.01;

- 02 In aanvulling op de inhoud op de in lid 01 genoemde werkplannen dient de omschrijving tenminste te bevatten:
- alle relevante risico's [per onderdeel, eigenschap of activiteit];
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);

HFD PAR ART LID

- situatietekeningen (indien van toepassing);
- veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
- samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorend maatregelen;
- gevolgen voor de waterhuishouding en de daartoe te nemen maatregelen;
- in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgave formulieren opnemen;
- de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.

Tevens dient het werkplan te bevatten:

- een lijst met relevante verslagen en afspraken met het bevoegd gezag;
- een lijst van relevante tekeningen;
- een lijst van relevante vergunningen;
- een lijst met relevante normen, richtlijnen en toleranties.

03 Er mag niet gestart worden met de activiteit alvorens desbetreffende werkplan is geaccepteerd door de directie.

04 Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na acceptatie van de directie.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 Besluit bodemkwaliteit

06 Conform § 32 en 42 Besluit bodemkwaliteit dient degene die voornemens is een bouwstof respectievelijk grond of baggerspecie toe te passen die meldingsplichtig is, deze toepassing te melden via het meldpunt Bodemkwaliteit:

<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl/Voorportaal.aspx>

De toepasser dient dit te melden conform het Besluit bodemkwaliteit.

De aannemer wordt in deze gezien conform het Besluit bodemkwaliteit als toepasser en neemt daarmee de meldingsplicht conform § 32 en 42 Besluit bodemkwaliteit voor zijn/haar rekening.

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

HFD PAR ART LID

als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig § 18 van de UAV, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 08 Hout en houtachtige materialen

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

01 14 09 Gelijkwaardigheid

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

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.

HFD PAR ART LID

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:
- 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.

HFD PAR ART LID

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).
- 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.
 - Alle eisen t.o.v. wet / regelgeving / Standaard RAW Bepalingen / Besluit Bodemkwaliteit / UAV / etc. zijn van toepassing.
 - 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

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

HFD PAR ART LID

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.

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

HFD PAR ART LID

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 20 KWALITEITSBORING

HFD PAR ART LID

01 20 01 Algemeen

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

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 Plan van aanpak omgaan met te beschermen plant- en diersoorten

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 Het actualiseren van het goedgekeurde plan van aanpak betreft het wijzigen / aanvullen van de vooraf opgestelde werkwijze t.b.v. de bescherming van flora en fauna indien in de uitvoering blijkt dat deze niet toereikend is.
De maatregelen in de uitvoering t.b.v. de wijzigingen in het plan van aanpak geven de aannemer aanspraak op bijbetaling, indien van hem meer wordt verlangd dan redelijkerwijs van hem kan worden gevergd.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 Start overleg

- 01 In het eerste overleg met de opdrachtnemer wordt toegelicht dat Better Performance van toepassing is en worden de verwachtingen over de samenwerking met elkaar besproken. In dit overleg wordt aangegeven wie de beoordelaar is.
- 02 In het eerste overleg wordt met de opdrachtnemer bepaling 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 @ maal / elke @ weken plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen @ werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling

HFD PAR ART LID

door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.

06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 27 RECHTSOPVOLGING

01 27 01 Algemeen

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

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

01 29 01 Algemeen

01 Indiening qua hoeveelheid/stuks:

De door de aannemer ter acceptatie in te dienen berekeningen, tekeningen, werkplannen, gedetailleerde werkplannen e.d. dienen, om de administratieve lasten van de aannemer te verminderen, digitaal in 1-voud te worden ingediend bij de directie volgens lid 08 (opmaak documenten) lid 09 en lid 10 (opmaak tekeningen) van deze §.

02 Tijdspladen 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.

HFD PAR ART LID

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 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.

HFD PAR ART LID

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 per uitgevoerde fase aan de directie te worden aangeleverd. Uiterlijk twee weken na gereedkomen van de werkzaamheden van de betreffende fase moeten de gegevens in het bezit zijn van de directie. De fasering wordt gehanteerd conform het algemene tijdschema.
Indien de aannemer, zonder voorafgaande melding en goedkeuring van de directie, deze termijn overschrijdt, wordt een korting van €500,- (vijfhonderd euro) per werkdag van overschrijding ingehouden op de volgende betalingstermijn.
Daarnaast wordt de betaling van deze termijn uitgesteld totdat aan de bij de revisie

HFD PAR ART LID

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.

10 91 03 Revisiegegevens rioleringen

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

De volgende elementen van een vrijverval leiding moeten worden ingemeten:

- BOB hoogten leidingen t.p.v. een put (waterpassen);
- leidingverloop (GPS);
- putten (GPS);
- putdekselhoogte (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);
- ontstoppingsput / 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);

HFD PAR ART LID

- 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 overige riolering objecten / elementen.
Betreft gegevens van leverancier, afmetingen, verbindingen, pomp typen, besturingswijze etc.

10 91 04 Revisiegegevens wegen

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

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

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

02 Documenten (PDF formaat) m.b.t.:

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

HFD PAR ART LID

10 91 05 Revisiegegevens groen**01 Plantvakken**

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

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

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

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

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

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

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

02 Bomen

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

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

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

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

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

10 91 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

HFD PAR ART LID

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.

HFD PAR ART LID

21 12 04 Watermeters

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

21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

21 13 01 Bemalingsplan voor bron- of spanningsbemaling

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

HFD PAR ART LID

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

21 13 03 Lozing bemalingswater op[het oppervlaktewater

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

21 13 04 Administratieve verplichting aannemer

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

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

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

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

21 14 03 Bron- en spanningsbemaling

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

HFD PAR ART LID

21 14 04 Stagnatie

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

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

21 15 01 Tijdelijke grondwater bemalingen

- 01 De aannemer stelt een bemalingsadvies op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12010 'Voorbereiden melding en vergunning'.
- 02 De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
- 03 De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
- 04 De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

21 15 02 Meten en registreren van onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater

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

21 15 03 ALGEMEEN

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

21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

21 17 02 Hoeveelheidsbepaling

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

HFD PAR ART LID

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

- 02 Met de aanvulling van de rioolsleuven mag niet eerder worden aangevangen nadat de gegevens voor de revisie zijn ingemeten.
- 03 Aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van maximaal 0,50 m dikte. Indien verdichting is voorgeschreven de volgende laag pas aanbrengen nadat per laag de bedrijfscontrole naar de verdichtingsgraad is verricht.

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

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Aanvragen transportmelding (door de aannemer) via Omgevingsloket:
<https://omgevingswet.overheid.nl/home>
- 02 Brengen naar depot - aanvragen bij OMDH
- 03 Halen op depot aanvragen bij DCMR
- 04 Transportmelding met meldingsnummer minimaal 3 dagen vooraf mailen naar
gronddepot@reijmgroepbv.nl 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;
 - 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 Nieuwerkerk BV, deze moet schoon gehouden worden. Eventuele reinigingskosten worden gefactureerd.
 - Aannemer die komt halen of brengen dient zelf te voorzien in een platenbaan van de hoofdbaan naar de vakken
 - Aannemer moet zelf zorgdragen voor het opzetten, laden en overslag van het grond vak.
Afspraken met depothouder is mogelijk, neem hiervoor contact op met Dhr. Fred Reijm - Grond moet vrij zijn van struikgewas en boomstobben of hele grote wortels.
 - Locatie vak om te storten en vak om af te halen zal ter plaatse kenbaar gemaakt worden.
 - De gestorte grond zal tussentijds opgedraaid moeten worden (uiteindelijk moet de partij zodanig op een rug liggen dat deze in te meten is).
 - Indien nodig een AP04 uit laten voeren als partij compleet is.

HFD PAR ART LID

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

22 07 MEET-EN VERREKENMETHODEN

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 01 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel.
- 02 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op 1 in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste 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;
- draineerzand	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1.600 kg;
- teelaarde	1 m3 vast = 1,35 m3 los = 1.400 kg;
- klei	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1.600 kg;
- veen	1 m3 vast = 1,38 m3 los = 850 kg;
- eifellithlava 0/31,5	1 m3 vast = 1,20 m3 los = 1.800 kg;
- hoogovenslakken 0/45	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;
- vulkaanbims 0/16	1 m3 vast = 1,27 m3 los = 1.050 kg;
- menggranulaat 0/31,5	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;
- betongranulaat 0/31,5	1 m3 vast = 1,25 m3 los = 2.000 kg;

waarbij te verstaan is onder:

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

22 4 LICHT OPHOOGMATERIAAL

22 43 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

22 43 08 Bims, bewijs van oorsprong

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

22 46 BOUWSTOFFEN

22 46 06 Bims

- 01 Bims mag geen visueel waarneembare of chemische te bepalen vreemde bestanddelen in zodanige hoeveelheden bevatten dat deze op enigerlei wijze schadelijk zijn voor de constructieve toepassing.
- 02 Als het bestek een eis stelt aan de sortering (d/D) van Bims, mag het gehalte aan minerale deeltjes door zeef d mm van het gehele monster ten hoogste 15% (m/m) bedragen.
- 03 Als het bestek een eis stelt aan de sortering (d/D) van Bims, mag het gehalte aan minerale deeltjes op zeef D mm van het gehele monster ten hoogste 10% (m/m) bedragen.
- 04 De losgestorte vochtige dichtheid mag ten hoogste 825 kg/m³ bedragen.
- 05 De eenpuntsproctordichtheid mag ten hoogste 750 kg/m³ bedragen.
- 06 Het verdichte gewicht mag circa 1.050 kg/m³ bedragen.
- 07 De CBR-waarde moet groter zijn dan 20.
- 08 De LA-waarde moet circa 40 bedragen.
- 09 Het vochtpercentage mag circa 38% bedragen.

22 47 MEET-EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

22 47 04 Bepaling van de verdichtingsgraad van bims

- 01 Controleer de verdichtingsgraad van meetvlakken met een oppervlakte van ten hoogste 5.000 m². Verdeel de oppervlakte van een meetvak in vakken van ten hoogste 500 m², met een minimum van zes vakken.
- 02 Bepaal per vak als bedoeld in het vorige lid op een aselekt bepaald meetpunt de droge dichtheid (British Standard B.S. 1377 of proef 7). Het toepassen van de nucleaire methode (proef 8) is niet toegestaan.
- 03 Bepaal de éénpuntproctordichtheid (proef 10, waarbij voor optimum vochtgehalte moet worden gelezen aanwezig vochtgehalte) van het materiaal dat is vrijgekomen op elk van de meetpunten als bedoeld in het vorig lid.
- 04 Bereken van elk meetpunt de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 2 en de waarde van de éénpuntproctordichtheid bepaald volgens het vorige lid, vermenigvuldigd met 100%.

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE

23 1 HORIZONTALE DRAINAGE

23 12 EISEN EN UITVOERING

23 12 08 Taludgoten

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

23 12 13 Dichtheid aanvullingen

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

23 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

23 17 01 Meting lengte drainreeks

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

HFD PAR ART LID

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

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

Deze grondbewerking hoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain.

De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

Bij inspectie van riolen vanuit de rioolleiding:

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

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

Bij inspectie van riool inspectieputten:

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

HFD PAR ART LID

DBF Infiltratie > 2

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

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

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

Maten in mm.

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

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

HFD PAR ART LID

2500 0,5 22

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

25 12 03 Riolaanleg; eisen aan de uitvoering

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

25 12 06 Rioolreiniging en inspectie

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

HFD PAR ART LID

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

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 13 01 Berekeningen en puttenstaten

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

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 15 02 Eisen aan verdichting

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

25 16 BOUWSTOFFEN

25 16 01 Cementspecie

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

25 16 02 Inlaatconstructie

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

25 16 03 PVC-buizen en PVC-hulpstukken

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

25 16 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.

HFD PAR ART LID

25 16 06 Glasvezelversterkte kunststof buizen en hulpstukken**01 Buizen en hulpstukken leveren volgens KIWA/KOMO productcertificaat**

Buizen en hulpstukken moeten voldoen aan:

- NEN-EN 14364
- Vervaardigd volgens BRL 52204.

Berekeningen (optioneel):

Stijfheid van de buizen berekend middels ATV-A127 2000
Verkeersbelasting VSOB 30**25 2 RIOOLRENOVATIE****25 22 EISEN EN UITVOERING****25 23 INFORMATIE OVERDRACHT****25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES****25 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****25 25 04 Afwerken aansluitingen op putten**

- 04 De inlaten dienen na het aanbrengen van de binnenbekleding te worden opengeboord met een robotcutter. Hierbij dient de sparing exact overeen te komen met de opening van de oorspronkelijke inlaat, dit naar goedkeuring van de directie. Buiten de sparingen die bij de inlaten en de eventueel aanwezige tussenputten worden aangebracht mag de liner niet mechanisch worden beschadigd.

25 25 09 Controle en proefstukken

- 01 Er dient op aanwijzing van de directie één proefstuk per lining (per inversie) te worden gezaagd, dit ter controle van de nieuw aangebrachte lining. Het proefstuk wordt bij voorkeur genomen uit een tussenput. Ter plaatse van die put dient een manchet toegepast te worden ten einde daar een lining van vergelijkbare kwaliteit te krijgen als de lining in het riool. Kan het proefstuk niet uit een tussenput worden genomen, dan wordt het proefstuk met behulp van een robotfrees uit de lining genomen. Voor grotere diameters, vanaf 800 mm, mogen de proefstukken ook manueel uit de wand van het gerelinde riool genomen worden. Het proefstuk nemen op een klokpositie van 3 of 9 uur op circa 1 m uit de rand van de put. De proefstukken dienen onder toezicht van de directie te worden genomen. De proefstukken worden door een door de directie aangewezen onderzoeksbureau beproefd waarbij de mechanische eigenschappen van het lining materiaal, de dikte en indien van toepassing de waterdichtheid van de aangebrachte lining worden bepaald. Het proefmonster dient de volgende afmetingen te hebben:
- lengte (in axiale richting): 350 mm;
 - breedte (in radiale richting): 20 x wanddikte.
- Er mogen geen naden, deukjes en/of niet homogene oppervlakken in het proefstuk aanwezig zijn. Uit het proefstuk worden vijf testmonsters genomen. Indien proefstukken uit de lining in het riool zijn genomen dan moet voor diameters <800 mm de plek worden opgevuld (indien mogelijk) en hersteld met een verlijmd korte kous (GVK) van gelijke sterkte als de lining. Voor diameters groter of gelijk aan 800 mm moet de plek worden hersteld door te lamineren met een daartoe geschikt materiaal. De ruimte van het uitgenomen monster dient uitgevuld te worden. Het

HFD PAR ART LID

materiaal is ter goedkeuring van de directie.

Het zagen van de gaten alsmede het repareren van de gaten dient uitgevoerd te worden door de aannemer. De aannemer moet de reparaties garanderen voor een periode van 10 jaar.

- 02 In aanvulling op par. 3 lid 8 van de UAV zal de controle op waterdichtheid plaatsvinden in tegenwoordigheid van de directie.

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 putrandspoon zodanig worden schoongemaakt dat de betreffende putdeksel goed sluit.
- 11 De reinigings- en/of inspectie werkzaamheden moeten aaneengesloten uitgevoerd worden. Een straat of straatgedeelte moet eerst volledig afgewerkt zijn, alvorens 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.

HFD PAR ART LID

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;

HFD PAR ART LID

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

25 42 08 Rioolinspectie: eisen

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

HFD PAR ART LID

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

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

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING

32 1 MARKERINGEN

32 12 EISEN EN UITVOERING

32 12 03 Aanbrengen van (reflecterende) wegenvverf

- 05 Indien bij het toepassen van verkeersmaatregelen tijdelijke markering moet worden aangebracht, mag deze markering niet uitgevoerd worden in thermoplastische markeringsmateriaal.

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:
 - a. de wijze van aanbrengen met vermelding van werkvolgorde en kwaliteitscontrole van verlichtingsobjecten;
 - b. de wijze van transport en handeling van lichtmasten van opslag locatie naar plaats van verwerking.

34 03 02 Bouwvergaderingen

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

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

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

34 1 VERLICHTING**34 11 BEGRIPPEN**

HFD PAR ART LID

34 11 06 Definities

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

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

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

HFD PAR ART LID

34 12 06 Aanbrengen lichtmasten langs wegen

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

34 12 07 Aanbrengen lichtmasten in trottoirs

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

34 12 08 Aanbrengen / vervangen van verlichtingsarmaturen

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

HFD PAR ART LID

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

34 12 09 Aanbrengen grondkabels

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

34 12 10 Aanbrengen aansluitsnoeren

- 01 Aansluitsnoeren uitvoeren van het merk Eldra met als type omschrijving H07BQ-F / Geel 2 x 1,5 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.

34 12 12 Testen van de installatie

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

HFD PAR ART LID

34 12 13 Aanbrengen aansluitvoorziening

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

34 12 14 Aanbrengen van lichtmastnummers

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

HFD PAR ART LID

mm.

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

34 12 15 Verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden

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

34 13 INFORMATIE_OVERDRACHT

34 13 08 Revisiegegevens

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

Armatuur:

HFD PAR ART LID

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

- de datum van de operationele aansluiting van het verlichtingsobject.

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

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 01 Onderhouden van werktekeningen

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

34 15 04 Controleren objectnummer

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

34 15 06 Leveren van lichtmasten

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:

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

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

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

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

Eigenschappen:

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

HFD PAR ART LID

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

51 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 BVB URBANGRASTEGELSUBSTRAAT + GRASZAAD

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

02 Chemische eigenschappen:

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

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

- 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)
- 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)

HFD PAR ART LID

51 4 BEPLANTINGEN

51 42 EISEN EN UITVOERING

51 42 03 Inrichting opkuilhoek

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

51 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES

51 44 05 Duur van de periode van nazorg na oplevering van de aanplant werkzaamheden

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

51 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 45 01 Afroep beplanting

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

51 45 02 Restafval

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

51 5 BOMEN

51 54 Risicoverdeling en garanties

HFD PAR ART LID

51 54 01 Periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden

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

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

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

51 54 04 Keuren plantmateriaal

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

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

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

HFD PAR ART LID

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

HFD PAR ART LID

Categorie 1a: regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen

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

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

Categorie 1b: regionale verbindingswegen en 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

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

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

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 Algemeen

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

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

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

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

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

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

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

HFD PAR ART LID

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

62 14 02 Aansprakelijkheid

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

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 02 Tijdelijke verkeersmaatregelen

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

HFD PAR ART LID

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

62 15 03 Aan-, af en uitlooptmeldingen wegafsluitingen

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

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

- 01 De pH (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 (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

HFD PAR ART LID

- Fe (ijzer) : 0,1 - 100 $\mu\text{mol/l}$

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)

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte: < 10 %-(m/m)(NEN-EN 1097-5)
- Organische stof : 1,0 - 4,0 % d.s. (NEN 15935)
- Lutum: 2,0 - 5,0 % d.s. (NEN 5753)
- Waterberging bij pF 1,0 (-10cm) : 10 - 20 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) : 6,0 - 16 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Gemakkelijk beschikbaar water : 2,5 - 7,5 %-(v/v)(NEN-EN 13041)
- Wateropname na 24 uur : 15 - 25 %-(v/v)(WOK-methode RHP)
- Droge dichtheid : 1575 - 1725 kg/m³(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 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 02 BVB Urban grastegel fundatie 70-45

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

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

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

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 (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)

HFD PAR ART LID

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

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

- NO₃+NH₄ (stikstof) : 0,2 - 4,0 mmol/l
- H₂PO₄ (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
- SO₄ (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)
- P₂O₅ (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)

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)

HFD PAR ART LID

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 : < 200mg/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)
- 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)

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

HFD PAR ART LID

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.

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 BouwCircular.
- 03 Circulariteit 15% v/v (conform BRL K11002)
- 04 MKI-waarde < EUR 23,00 m3 (berekend conform BRL K11002)

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

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

83 12 04 Mechanisch aanbrengen elementenverharding

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

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

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

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

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

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

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

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

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 83.16 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (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.

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

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De droge dichtheid is een berekening bij 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
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 (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)

HFD PAR ART LID

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

- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 0,8 mmol/l
- P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K⁺ (kalium) : 0,2 - 2,0 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : 0,0 - 0,5 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 2,0 mmol/l
- Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,0 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,3 - 10 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 1,0 µmol/l
- B (boor) : 0,0 - 25 µmol/l
- Cu (koper) : 0,1 - 1,0 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- 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)

05 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 1,0 - 4,0 % (NEN 5754, mengsel niet afzeven)
- Lutum : 1,0 - 4,0 % (NEN 5753, mengsel niet afzeven)
- Oppervlaktestijfheid Ev₂ : > 60 % (KOAC)
- Poriënvolume : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Doorwortelbaarvolume basismat. : 40 - 45 % (NEN-EN 1097-6) (op gesteente)
- Gebroken oppervlak C_{95/1} : > 95 % (NEN-EN 13043) (op gesteente)
- Droge dichtheid bij 100% proctordichth. : 1.675 - 1.825 kg/m³ (RAW 2015, proef 98, gem. uit 5 met.)

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, ISO 14044 en NEN 15804)

HFD PAR ART LID

83 16 04 RA Positive BVB Grassubstrate

- 01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Chemische eigenschappen:
- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
 - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)
- De volgende mineralen gemeten volgens PPO Kas methode 1:2 extractie:
- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
 - P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - K⁺ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
 - Ca²⁺ (calcium) : 1,0 - 2,0 mmol/l
 - Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
 - SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
 - Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
 - Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
 - Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
 - B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
 - Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l
- Voorraad voedingselementen:
- N (stikstof) : 80 - 240 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
 - P₂O₅ (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
 - K₂O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
 - MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)
- 03 Fysische eigenschappen:
- Organische stof : 6,0 - 9,0 % (NEN 5754)
 - Lutum : 3,0 - 8,0 % (NEN 5753)
- 04 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
- 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.

HFD PAR ART LID

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

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

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 2024-27

IP4.06 Valeriusrondeel

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: 2024-27

IP4.06 Valeriusrondeel

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: 2024-27

IP4.06 Valeriusrondeel

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

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

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN				
13	VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN				
131	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1311	<u>Reinigen riolering</u>				
131120	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	298,00V		
131140	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	849,00V		
1312	<u>Reinigen inspectieputten</u>				
131210	Betonput reinigen	st	28,00V		
131220	Kunststofput reinigen	st	10,00V		
1313	<u>Reinigen kolken</u>				
131310	Reinigen kolken	st	228,00V		
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	
1322	<u>Aanbrengen voorzieningen tbv ontgravingen leidingwerk</u>				
132210	Treffen voorzieningen rioolsleuf	m	1.635,00V		
132220	Treffen voorzieningen t.b.v. K&L	EUR		N	
134	VERWIJDEREN RIOLERING				
1341	<u>Verwijderen transportleiding - beton</u>				
134110	Verwijderen betonbuis tot ø500 mm	m	298,00V		
1343	<u>Verwijderen transportleiding - kunststof</u>				
134310	Verwijderen PVC buis tot en met ø500 mm	m	849,00V		
1344	<u>Verwijderen huisaansluitingen</u>				
134420	Verwijderen huisaansluitingen ø160 mm	m	395,00V		
1345	<u>Verwijderen kolkleidingen</u>				
134510	Verwijderen kolkaansluitingen ø125 mm	m	1.742,00V		
134520	Verwijderen kolkaansluitingen ø160 mm	m	253,00V		
135	VERWIJDEREN PUTTEN				
135120	Verwijderen betonput 1000 x 1000 mm	st	27,00V		
135140	Verwijderen overstort	st	1,00V		
1352	<u>Verwijderen inspectieputten - kunststof</u>				
135220	Verwijderen PE-put ø800 mm	st	8,00V		
135230	Verwijderen PE-put ø 1000 mm	st	2,00V		
1354	<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135410	Verwijderen putrand met deksel (hoog 240 mm)	st	39,00V		
135420	Verwijderen stelplaat onder putrand PE-put.	st	10,00V		
135430	Verwijderen stelring onder putrand betonput.	st	29,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
136	VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN				
1361	<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	Verwijderen straatkolk (beton/gietijzer)	st	124,00V		
136120	Verwijderen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	104,00V		
138	VERWIJDEREN PERSLEIDING				
138010	Verwijderen kunststofbuis tbv persleiding.	m	209,00V		
139	VERWIJDEREN UITSTROOMVOORZIENING				
1391	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
139110	Voorzieningen tbv werken in den droge.	EUR		N	
1392	<u>Verwijderen uitstroombak - prefab beton</u>				
139210	Verwijderen uitstroombak.	st	3,00V		
14	OPBREKEN VERHARDINGEN				
141	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				
1411	<u>Opbreken betontegels</u>				
141110	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	2.790,00V		
141120	Opnemen betontegels 300x300x60 mm	m2	760,00V		
141130	Opnemen betontegels 150x300x80 mm	m2	67,00V		
141140	Opnemen betontegels 300x300x80 mm	m2	2.808,00V		
141190	Opnemen symbooltegel 300 x 300 x 60 mm.	m2	0,45V		
1412	<u>Opbreken betontegels - vervolg</u>				
141210	Opnemen betontegels z/w bij halteplaatsen	m2	4,00V		
1413	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
141330	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	12.932,00V		
1414	<u>Opbreken straatbakstenen</u>				
141410	Opnemen straatbakstenen (KF - 80 mm)	m2	910,00V		
142	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1421	<u>Opnemen streklaag - rollaag - molgoot</u>				
142110	Opbreken. streklaag van betonstraatstenen.	m	4.312,00V		
142120	Opbreken rollaag van betonstraatstenen.	m	1.662,00V		
142130	Opbreken molgoot van betonstraatstenen.	m	1.334,00V		
1422	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
142230	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm	m	730,00V		
1423	<u>Opbreken gazonbanden</u>				
142310	Opnemen gazonbanden 100 x 200 mm	m	525,00V		
1424	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
142410	Opnemen trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	1.023,00V		
142420	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	3.060,00V		
1426	<u>Opbreken inritbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142610	Opnemen inritbanden 450 x 200 x 1000 mm.	m	15,00V		
142620	Opnemen inritbanden 500 x 200 x 500 mm	m	18,00V		
142630	Opnemen inritbanden 500 x 200 x 1000 mm	m	672,00V		
142640	Opnemen inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	6,00V		
1427	<u>Opbreken boomrandbanden</u>				
142710	Opbreken boomrandbanden (130/150 x 250)	m	28,00V		
143	OPBREKEN VERKEERSELEMENTEN				
143110	Opnemen verkeersdrempels.	st	8,00V		
143120	Opnemen verkeersdrempels.	st	13,00V		
143130	Opnemen verkeersdrempels.	st	1,00V		
144	OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
1441	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
144110	Zagen asfaltverharding	m	30,00N		
1442	<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>				
144210	Opnemen teerhoudend asfalt	m2	375,00V		
144220	Opnemen asfaltverharding	m2	6.230,00V		
144240	Opnemen asfaltverharding	m2	525,00V		
1443	<u>Frezen van asfaltverhardingen</u>				
144320	Frezen van teervrij asfalt	m2	1,70V		
146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
146110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	7.725,00V		
146120	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	753,00V		
146130	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	2.540,00V		
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1510	<u>Flora en Fauna</u>				
151010	Inventariseren Flora en Fauna	EUR		N	
1511	<u>Opschonen terrein</u>				
151110	Schonen terrein.	EUR		N	
1513	<u>Inventarisatie beplanting</u>				
151310	Opnemen bestaande toestand te behouden bomen.	EUR		N	
152	VERWIJDEREN BEPLANTING				
1522	<u>Verwijderen heesters</u>				
152210	Verwijderen heesters	are	11,87V		
1523	<u>Verwijderen bodembedekkers</u>				
152310	Verwijderen bodembedekkers.	are	15,42V		
153	VERWIJDEREN BOMEN				
153110	Verwijderen bomen, Ø 0,25 - 0,50 m.	st	27,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
153120	Verwijderen bomen, Ø 0,50 - 0,75 m.	st	1,00V		
1533	<u>Verplanten bomen</u>				
153310	Verplanten bomen tot diameter borsthoogte 0,25 m	st	10,00V		
153320	Vervoeren bomen, bomen met kluit	st	10,00V		
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN				
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVALITH				
161030	Opnemen funderingslaag van lavalith	m2	1.273,00V		
162	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - MENGGRANULAAT				
162010	Opnemen teervrije fund.laag van menggranulaat	m2	7.130,00V		
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING				
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
173210	Opnemen afzetpalen.	st	10,00V		
173250	Opnemen fietspad afzet palen.	st	4,00V		
1733	<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>				
173310	Opnemen zitbanken.	st	2,00V		
173320	Opnemen afvalbakken.	st	14,00V		
1734	<u>Verwijderen parkeerbeugel/fietsstandaards</u>				
173410	Opnemen parkeerbeugel.	st	5,00V		
173420	Opnemen rijwiel standaards.	st	32,00V		
173430	Opnemen fietsenrek.	st	20,00V		
1735	<u>Verwijderen hekwerken</u>				
173510	Opnemen geleidingshekken.	st	21,00V		
1736	<u>Verwijderen plantenbakken / boombakken</u>				
173610	Opnemen kunststof plantenbak.	st	17,00V		
173620	Opnemen betonnen plantenbak.	st	2,00V		
1737	<u>Verwijderen abri</u>				
173710	Opnemen abri	st	1,00V		
1738	<u>Opnemen bushalte paal</u>				
173810	Opnemen bushalte paal met informatiebord	st	1,00V		
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN				
181	VERVOEREN MATERIALEN				
1811	<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u>				
181110	Vervoeren bestratingsmateriaal.	EUR		N	
1812	<u>Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening</u>				
181210	Vervoeren wegbebakening / afschermingsvoorziening	EUR		N	
182	AFVOEREN MATERIALEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1821	<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>				
182110	Afvoeren bestratingsmateriaal.	ton	2.734,00V		
1824	<u>Afvoeren funderingslagen</u>				
182420	Vervoeren funderingslaag.	ton	918,50V		
19	OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
191	OPBREKEN AFVALINZAMELING				
1911	<u>Opnemen ondergrondse afvalinzameling</u>				
191110	Opnemen ondergrondse containerbakken.	st	24,00V		
1913	<u>Opnemen bovengrondse afvalcontainer</u>				
191310	Opnemen bovengrondse afvalcontainer	st	6,00V		
2	GRONDWERKEN				
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
2122	<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>				
212210	Toepassen maatregelen t.b.v. kabels en leidingen	EUR		N	
22	BEMALINGEN				
221	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
221010	Opstellen en bijhouden bemalingsplan(nen)	EUR		N	
221020	Bemonsteren en analyseren te lozen bemalingswater.	EUR		N	
222	TOEPASSEN OPEN BEMALING				
222010	Toepassen open bemaling.	EUR		N	
222020	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	1,00V		
222030	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
23	GROND ONTGRAVEN				
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
231010	Grond ontgraven uit cunet	m3	1.326,00V		
233	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF				
233010	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m3	1.505,00V		
233020	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m3	2.761,00V		
24	GROND VERVOEREN				
242	GROND VERVOEREN OP LOCATIE				
242010	Grond vervoeren binnen de werkgrens	m3	1.326,00V		
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT				
243010	Grond vervoeren naar depot	m3	884,00V		
243020	Grond vervoeren vanaf depot	m3	1.540,00V		
243030	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
25	GROND VERWERKEN				
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
251010	Zand verwerken in aanvulling	m3	2.989,00V		
251020	Teelgrond verwerken in aanvulling	m3	1.332,00V		
252	GROND VERWERKING IN OPHOGING				
252010	Zand verwerken in ophoging	m3	480,00V		
252020	Teelgrond verwerken in ophoging	m3	207,00V		
254	GROND VERWERKEN IN SLEUF				
254010	Aanvullen rioolsleuf.	m3	4.338,00N		
256	VERWERKEN LICHTE OPHOOGMATERIALEN				
2563	<u>Verwerken EPS- elementen</u>				
256310	Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen	m3	4,20V		
256320	Aanbrengen inlage van kunststof	m2	38,00V		
26	GROND BEWERKINGEN				
261	DIEPSPITTEN				
261010	Diepspitten.	are	12,00V		
261020	Spitten of ploegen.	are	12,00V		
262	PROFILEREN / EGGEN				
262020	Profileren van de groenstroken.	m2	2.700,00N		
263	VERDICHTEN				
263010	Verdichten zand in aanvullingen	m2	2.260,00V		
263020	Verdichten grond in aanvullingen	m2	2.700,00V		
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 voor zandbed	m3	2.470,00V		
272020	Leveren straatzand	m3	660,00V		
272030	Leveren draineerzand	m3	635,00V		
29	LEVEREN LICHTE OPHOOGMATERIALEN				
292	LEVEREN EPS PLATEN				
292010	Leveren geëxpandeerd polystyreen	m3	4,20V		
3	LEIDINGWERKEN				
31	DRAINAGE				
311	HORIZONTALE DRAINAGE				
3111	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
311110	Aanbrengen drains voor sleuf drainage.	m	2.400,00V		
32	RIOOLLEIDINGEN				
322	KUNSTSTOF BUIZEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
322110	Aanbrengen PVC-buis ø315 mm - rood/bruin	m	6,00V		
322120	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - rood/bruin	m	931,00V		
322130	Aanbrengen PVC-buis ø500 mm - rood/bruin	m	53,00V		
322140	Aanbrengen PVC-buis ø315 mm - grijs	m	12,00V		
322150	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm - grijs	m	65,00V		
3222	<u>Aanbrengen PVC-hulpstukken</u>				
322210	Aanbrengen PVC-hulpstuk tbv inlaat.	st	83,00V		
325	KOLKAANSLUITINGEN				
3251	<u>Aanbrengen leidingwerk ø160 mm</u>				
325110	Aanbrengen PVC kolkleiding ø160 mm	m	1.254,00V		
326	HUISAANSLUITINGEN				
3261	<u>Vervangen huisaansluitingen VWA</u>				
326120	Vervangen huisaansluiting VWA.	m	394,00V		
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen HWA</u>				
326210	Aanbrengen huisaansluiting HWA.	m	320,00V		
33	PERSLEIDINGEN				
331	PE / PP LEIDINGEN				
3311	<u>Aanbrengen PE leidingen</u>				
331110	Aanbrengen PE-buis ø63 mm.	m	2,00V		
331140	Aanbrengen PE-buis ø 110 mm.	m	205,00V		
3312	<u>Aanbrengen PE hulpstukken</u>				
331210	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	1,00V		
331220	Aanbrengen foampig aansluiting met afsluiter.	EUR	N		
335	BEPROEVEN PERSLEIDINGEN				
3351	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
335110	Reinigen persleiding onder hoge druk.	m	207,00V		
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 kunststof inspectieput ø800 mm	st	52,00V		
351220	Aanbrengen kunststof inspectieput ø1000 mm	st	1,00V		
351240	Aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm	st	1,00V		
352	OVERSTORT PUTTEN				
3521	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
352110	Maken fundering t.b.v. overstortput(ten)	st	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3522	<u>Aanbrengen betonnen overstort putten</u>				
352210	Aanbrengen overstortputten 1900 x 1700 mm	st	1,00V		
355	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN				
3551	<u>Maken aansluiting op bestaande) put</u>				
355110	Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	1,00V		
355120	Maken aansl. op best. rioolput tbv persleiding	st	2,00V		
356	PUTAFDEKKINGEN				
3561	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
356110	Verwijderen afdekplaat.	st	56,00V		
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>				
356210	Aanbrengen putrand met deksel - hergebruik	st	23,00V		
356230	Aanbrengen putrand met deksel	st	33,00V		
358	KOLKEN / GOTEN				
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
358140	Aanbrengen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	80,00V		
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>				
358240	Aanbrengen straatkolk (beton/gietijzer)	st	107,00V		
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN				
3591	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
359110	Treffen voorz. t.b.v. aanbrengen uitstroombakken.	EUR	N		
359120	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	6,00V		
359130	Aanbrengen palen tbv fundering uitstroombak	st	18,00V		
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>				
359230	Aanbrengen uitstroombak - type GU-IV verbreed	st	6,00V		
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>				
359310	Herstellen beschoeiing.	m	6,00V		
36	INFILTRATIE / BERGING RWA				
361	INFILTRATIE BUIZEN				
3611	<u>Aanbrengen ITR-buizen met zandkoffer</u>				
361110	Aanbrengen ITR buis ø300 mm.	m	1.296,00V		
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
374	REINIGEN RIOLERING				
3741	<u>Reinigen riolering</u>				
374120	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	1.067,00V		
374150	Kunststof ITR riool reinigen	m	1.296,00V		
3742	<u>Reinigen inspectieputten</u>				
374210	Betonput reinigen	st	2,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
374220	Kunststofput reinigen	st	56,00V		
3743	<u>Reinigen kolken</u>				
374310	Reinigen kolken	st	79,00V		
375	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				
375010	Inspectie PVC riool.	m	2.363,00V		
377	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING				
3771	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
377170	Aanbrengen afsluitkap	st	5,00V		
38	KABELS, WATER- EN GASLEIDINGEN				
389	STRAATPOTTEN / DEKSELS				
3890	<u>Op hoogte brengen opbouwgarmituur</u>				
389010	Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	14,00V		
389020	Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	9,00V		
389030	Op hoogte brengen opbouwgarmituur.	st	9,00V		
4	VERHARDINGEN				
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412	STRAATLAAG				
412010	Aanbrengen straatlaag	m2	13.150,00V		
42	FUNDERINGSLAGEN				
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210	<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	Profileren van funderingslagen	m2	13.580,00V		
421020	Profileren van zandbed	m2	13.230,00V		
421030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	13.580,00V		
423	UITVULLEN FUNDERINGSLAGEN				
4231	<u>Uitvullen funderingslaag</u>				
423120	Uitvullen ongebonden verhardingslaag.	ton	62,00V		
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
4241	<u>Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava</u>				
424110	Aanbr. fundering van Eifellithlava (300 mm)	m2	630,00V		
4242	<u>Aanbrengen funderingslaag - menggranulaat</u>				
424220	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	10.120,00V		
4245	<u>Aanbrengen funderingslaag - substraat</u>				
424510	Aanbrengen substraatlaag tbv middelzware belasting	m2	8.202,00V		
424530	Aanbrengen substraatlaag tbv middelzware belasting	m2	170,00V		
425	LEVEREN FUNDERINGSMATERIALEN				
4255	<u>Leveren substraten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
425510	Leveren substraatlaag 60-40	m3	2.512,00V		
4259	<u>In- uitmeten transporten</u>				
425910	In- en uitmeten transport op weegbrug.	EUR	N		
43	ELEMENTENVERHARDINGEN				
431	KANTOPSLUITINGEN				
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>				
431220	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm (in specie)	m	2.827,00V		
431240	Aanbr. bochtbanden 180/200 x 250 mm (in specie)	m	328,00V		
431260	Aanbr. hoekstukken 180/200 x 250 mm (in specie)	m	154,00V		
431280	Aanbr. hoekblokken 180/200 x 250 mm (in specie)	m	163,00V		
431290	Aanbr. verloopbanden 180/200 x 250 mm (in specie)	m	30,00V		
4315	<u>Opsluit- gazonbanden</u>				
431510	Aanbrengen opsluitbanden van beton 100x200 mm	m	2.749,00V		
431520	Aanbrengen gebogen opsluitbanden 100x200 mm	m	42,00V		
431570	Aanbrengen opsluitbanden van beton 200x250 mm	m	924,00V		
431580	Aanbrengen gebogen opsluitbanden 200x250 mm	m	19,00V		
4316	<u>Inritbanden</u>				
431650	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	234,50V		
431670	Aanbrengen inritbanden 800x180x500 mm	m	50,00V		
4317	<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>				
431720	Aanbrengen inritperronbanden 180/200 mm	m	2,00V		
431740	Aanbrengen inritverloopbanden 180/200 mm	m	28,00V		
4319	<u>Busperronbanden</u>				
431910	Aanbrengen halteplaats prefab betonelementen	st	12,00V		
432	BETONTEGELS				
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				
432110	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	3.220,00V		
432120	Aanbrengen betontegels 150x300x80 mm	m2	145,00V		
432130	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm	m2	2.024,00V		
4323	<u>Aanbrengen betontegels bij halteplaatsen</u>				
432310	Aanbrengen betontegels zwart/wit bij halteplaatsen	m2	4,00V		
432320	Aanbrengen geleidetegels (wit) bij halteplaatsen	m2	7,20V		
432330	Aanbrengen noppentegels (wit) bij halteplaatsen	m2	0,50V		
4324	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs naturel</u>				
432410	Aanbrengen betontegels 1000x1000x80 mm	m2	715,00V		
433	BETONSTRAATSTENEN				
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen</u>				
433130	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	7.725,00V		
433140	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	630,00V		
433150	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	245,00V		
433160	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	20,00V		
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen in gootlagen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
433230	Aanbrengen gootlaag BSS KF in specie	m	96,00V		
4333	<u>Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen</u>				
433310	Aanbrengen streklaag van betonstraatstenen.	m	770,00V		
433320	Aanbrengen rollaag van betonstraatstenen.	m	35,00V		
434	STRAATBAKSTENEN				
434130	Aanbrengen straatbakstenen - KF - hergebr	m2	753,00V		
434150	Aanbrengen straatbakstenen - WF - nieuw	m2	860,00V		
436	WATERDOORLATENDE ELEMENTEN				
4363	<u>Aanbrengen 'groen' parkeerplaatsen</u>				
436310	Aanbrengen Hydro Lineo betonstraatstenen.	m2	8.252,00V		
436330	Aanbrengen Gradient betontegels.	m2	120,00V		
4364	<u>Afvullen open verharding met substraat</u>				
436410	Afvullen open verharding met graszaad substraat	m2	8.372,00V		
438	VERKEERSELEMENTEN				
4381	<u>Aanbrengen verkeersdrempels</u>				
438110	Aanbrengen prefab drempелеlement 120/100	st	54,00V		
438120	Aanbrengen prefab drempелеlement 60/100.	st	6,00V		
438150	Aanbrengen prefab drempелеlement 240/120..	st	22,00V		
438160	Aanbrengen prefab drempелеlement 240/60.	st	2,00V		
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				
4391	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
439110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	17.900,00V		
4392	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>				
439210	Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR	N		
439220	Pasmaken van opsluitbanden 100/200	st	150,00V		
439230	Pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250	st	100,00V		
44	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
441	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4412	<u>Schoonmaken verhardingsoppervlak</u>				
441210	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1.239,00V		
442	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING				
4421	<u>Aanbrengen onderlagen</u>				
442120	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	194,00V		
4424	<u>Aanbrengen deklagen</u>				
442420	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	23,00V		
442430	Aanbr. rode deklaag van asfaltbeton	ton	58,00V		
4425	<u>Aanbrengen kleeflagen</u>				
442510	Aanbrengen kleeflaag.	m2	1.239,00V		
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>				
491210	Leveren trottoirband 180/200	st	2.520,00V		
491220	Leveren trottoirbochtband 180/200	st	425,00V		
491230	Leveren hoekstukken 180/200	st	154,00V		
491240	Leveren hoekblokken 180/200	st	163,00V		
491290	Leveren hulpstuk 180/200	st	2,00V		
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
491410	Leveren rechte opsluitband 100x200 mm	st	2.253,00V		
491420	Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	54,00V		
491430	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-	st	1,00V		
491470	Leveren rechte opsluitband 200x250 mm	st	924,00V		
491480	Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	25,00V		
491490	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-	st	22,00V		
4916	<u>Leveren inritbanden - vervolg</u>				
491610	Leveren inritband 650x200x500 mm, tussenstuk	m	415,00V		
491620	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk links	m	27,00V		
491630	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk rechts	m	27,00V		
491640	Leveren inritband 800x180x500 mm, tussenstuk	m	34,00V		
491650	Leveren inritband 800x180x500 mm, eindstuk links	m	33,00V		
491660	Leveren inritband 800x180x500 mm, eindstuk rechts	m	33,00V		
4917	<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>				
491720	Leveren inritperronbanden 180/200	st	2,00V		
491740	Leveren inritverloopbanden 180/200	st	28,00V		
492	LEVEREN BETONTEGELS				
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>				
492110	Leveren betontegels 300x300x45 mm - grijs	st	13.200,00V		
492120	Leveren betontegels 150x300x45 mm - grijs	st	10.600,00V		
492130	Leveren betontegels 300x300x80 mm - grijs	st	7.500,00V		
492140	Leveren betontegels 150x300x80 mm - grijs	st	2.922,00V		
4923	<u>Leveren betontegels t.b.v. halteplaatsen</u>				
492330	Leveren geleidetegels 300x300x60 mm - wit	st	80,00V		
492340	Leveren noppentegels 300x300x60 mm - wit	st	6,00V		
4924	<u>Leveren diverse betontegels</u>				
492430	Leveren symbooltegels 300x300x60 mm	st	1,00V		
4925	<u>Leveren betontegels - kleur grijs naturel</u>				
492510	Leveren betontegels 1000x1000x80 mm - grijs naturel	st	715,00V		
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN				
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>				
493210	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - grijs	st	29.725,00V		
493220	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - zwart	st	11.025,00V		
493260	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - wit	st	900,00V		
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				
493310	Leveren bisschopsmutsen keiformaat	st	18.810,00V		
494	LEVEREN STRAATBAKSTENEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
494130	Leveren straatbakstenen (WF, onbezand)	st	79.980,00V		
496	LEVEREN WATERDOORLATENDE ELEMENTEN				
496310	Leveren Hydro Lineo 40 stenen	st	229.844,00V		
496320	Leveren Hydro Lineo gesloten	st	45.196,00V		
496370	Leveren Gradient C betontegel	st	1.432,00V		
496380	Leveren Gradient A betontegel	st	2.704,00V		
498	LEVEREN VERKEERSELEMENTEN				
4981	<u>Leveren verkeersdrempels</u>				
498110	Leveren prefab drempелеlement 100/120.	st	54,00V		
498120	Leveren prefab drempелеlement 60/100.	st	6,00V		
498150	Leveren prefab drempелеlement 240/120..	st	22,00V		
498160	Leveren prefab drempелеlement 240/60..	st	2,00V		
5	GROENVOORZIENINGEN				
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511	INRICHTEN OPKUILHOEK				
511010	Inrichten opkuilhoek	EUR		N	
512	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN				
512010	Coördinatie afroepen beplantingsmaterialen.	EUR		N	
52	BOMEN				
521	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
521010	Uitzetten boomgaten in plantvakken	EUR		N	
522	LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN				
522010	Lossen en inkuilen bomen zonder kluit.	st	26,00V		
522020	Lossen en bomen met kluit 16-18.	st	23,00V		
523	LADEN EN TRANSPORTEREN				
523010	Vervoeren bomen zonder kluit.	st	26,00V		
523020	Vervoeren bomen, bomen met kluit.	st	23,00V		
524	PLANTGATEN				
524010	Maken plantgat.	st	49,00V		
524020	Maken plantgat.	st	10,00V		
525	PLANTEN BOMEN				
5252	<u>Planten bomen met kluit</u>				
525210	Planten bomen, 16-18 met kluit.	st	23,00V		
5253	<u>Bomen zonder kluit</u>				
525310	Planten bomen, 16-18 zonder kluit.	st	26,00V		
526	BELUCHTING				
526010	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	49,00V		
527	BOOMVERANKERING				
527010	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	49,00V		

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	5.886,00V		
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
542020	Laden en transporteren plantmateriaal.	st	5.886,00V		
543	PLANTEN SIERPLANTSOEN				
543020	Planten van sierplantsoen, met kluit.	st	235,00V		
543030	Planten van sierplantsoen, in container.	st	5.651,00V		
56	VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN				
561	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
561010	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.956,00V		
561020	Uitzetten vaste planten	EUR	N		
562	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
562010	Laden en transporteren plantmateriaal.	st	1.956,00V		
563	PLANTEN VASTE PLANTEN				
563010	Planten van vaste planten en siergrassen.	st	1.956,00V		
57	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				
571	GAZON				
571010	Eggen.	are	1,65V		
571020	Zaaien.	are	1,65V		
572	BLOEMRIJK GRASVELD / BERM				
572010	Eggen.	are	15,71V		
572020	Zaaien.	are	15,71V		
6	BEBAKENING EN MARKERING				
62	MARKERINGEN				
621	MARKERINGEN IN BESTRATINGEN				
6211	<u>Aanbrengen markeringen in bestratingen</u>				
621120	Aanbrengen symbooltegels.	st	6,00V		
623	MARKERINGEN IN THERMOPLASTISCH MATERIAAL				
6231	<u>Lengtemarkeringen in thermoplastisch materiaal</u>				
623110	Aanbr. lengtemark., ononderbroken streep, 0,10 m	km	0,08V		
623140	Aanbrengen lengtemarkering, streep 1 - 3, (0,10m)	km	0,01V		
623150	Aanbr. lengtemarkering, streep 0,3 - 2,7 (0,10m)	km	0,01V		
6232	<u>Overige markeringen in thermoplastisch materiaal</u>				
623210	Aanbrengen overige markering, zebrapad	m2	16,00V		
623220	Aanbrengen overige markering, verdrijvingsvlak	m2	15,50V		
623230	Aanbrengen overige markering,	m2	0,20V		
623240	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- t.b.v. 30 km zone	m2	9,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
64	STRAATMEUBILAIR				
641	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
6412	<u>Aanbrengen afzetpalen</u>				
641220	Aanbrengen uitneembare afzetpaal	st	5,00V		
6413	<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>				
641310	Aanbrengen zitbanken.	st	2,00V		
6414	<u>Aanbrengen beschermbeugels / fietsstandaards</u>				
641430	Aanbrengen fietsstandaards Giro-401	st	97,00V		
641450	Aanbrengen rijwielbijzethetje - Fietsnietjes	st	80,00V		
641460	Aanbrengen fietsenrek	st	20,00V		
641470	Aanbrengen parkeerbeugel.	st	5,00V		
6415	<u>Aanbrengen hekwerken</u>				
641510	Aanbrengen geleidingshekken.	st	21,00V		
6416	<u>Aanbrengen abri</u>				
641610	Aanbrengen abri	st	1,00V		
6417	<u>Aanbrengen bushalte paal</u>				
641710	Aanbrengen bushalte paal met informatiebord	st	1,00V		
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
71	AFVALINZAMELING				
711	ONDERGRONDSE AFVALINZAMELING				
7111	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
711110	Toepassen bronbemaling (aannemer)	st	1,00V		
7112	<u>Aanbrengen ondergrondse containerbakken</u>				
711210	Aanbrengen ondergrondse containerbakken - hergebr	st	19,00V		
711230	Aanbrengen funderingslaag onder containerbakken	m2	62,00V		
712	BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING				
7124	<u>Aanbrengen bovengrondse container</u>				
712410	Aanbrengen bovengrondse afvalcontainer	st	6,00V		
78	OPENBARE VERLICHTING				
781	VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING				
7811	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
781110	Verwijderen verlichtingsobject lph ≤5m	st	8,00V		
781120	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph≤8m	st	22,00V		
781130	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph≤12m	st	7,00V		
782	AANBRENGEN OPENBARE VERLICHTING				
7820	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
782010	Aanbrengen verlichtingsobject lph≤5m	st	11,00V		
782020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph≤8m	st	5,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
782030	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph≤12m	st	4,00V		
7821	<u>Aanbrengen armaturen</u>				
782120	Aanbrengen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	47,00V		
784	VERPLAATSEN OPENBARE VERLICHTING				
7840	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
784020	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph≤8m	st	53,00V		
785	DIVERSEN				
7851	<u>Objectnummer</u>				
785110	Aanbrengen objectnummer.	st	20,00V		
7852	<u>Coördinatie netbeheerder</u>				
785210	Kosten aan- en afsluitingen netwerk	EUR	N		
7853	<u>Revisie openbare verlichting</u>				
785310	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR	N		
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	40,00V		
820030	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00V		
820040	Inzetten wiellader.	uur	40,00V		
820050	Inzetten tractor.	uur	40,00V		
820060	Inzetten tractor met kiepwagen.	uur	40,00V		
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>				
832110	Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers.	EUR	N		
833	BOOMBESCHERMING				
8331	<u>Toepassen bescherming bomen</u>				
833110	Toepassen stamommanteling- (dia. tot 0,3m)	st	15,00V		
833120	Toepassen stamommanteling- (dia. 0,3-0,5m)	st	30,00V		
833130	Toepassen stamommanteling- (dia. >0,8m)	st	10,00V		
834	AANBRENGEN HEKWERKEN				
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
834110	Toepassen tijd. afrastering afsluiten werkterrein.	EUR		N	
835	OVERIGE VOORZIENINGEN				
8351	<u>Vastleggen gegevens</u>				
835110	Vastleggen straatpotten.	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	
844	VERKEERSREGELAARS				
8441	<u>Toepassen verkeersregelaars</u>				
844110	Toepassen verkeersregelaars.	EUR		N	
85	DEPOT VOORZIENINGEN				
850010	Inrichten en instandhouden depot.	EUR		N	
850020	Opruimen depot.	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	
881120	Opstellen faseringsplan.	EUR		N	
881130	Opstellen verkeers afwikkelplan.	EUR		N	
881140	Opstellen BLVC plan.	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>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
886110	Verzorgen transportmelding Omgevingsloket.	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 en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID 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	
910060	Toepassen tijdelijk depot.	EUR		N	
910070	Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
910080	Maken en uitvoeren plan van aanpak	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 grond	EUR	25.000,00V		
950040	Stelpost verw. en lev. verkeersborden en -palen	EUR	2.500,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				