



Bestek Schildersvormenbuurt, fase 2 (herinrichting)

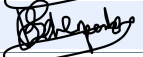
17-4-2024

Besteknummer: 2024-04

Status: Definitief

Opdrachtgever Gemeente Capelle aan den IJssel

Projectnaam Schildersvormenbuurt, fase 2 (herinrichting)

	Naam	Datum	Paraaf
Auteur	N. Vermeulen	11-4-2024	
Gecontroleerd	B. Scherpenberg	15-4-2024	
Goedkeuring	B. Scherpenberg	17-4-2024	



Waterpas Civiel Adviesbureau B.V.
Barendrecht
Zuideinde 60
2991 LK Barendrecht
T 010 265 7560
KVK 24290840
BTW NL807600581.B01

info@waterpas.nl
www.waterpas.nl

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
08 BETTER PERFORMANCE	4
09 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN	4
10 INSCHRIJVINGSVEREISTEN	4
Deel 2.1. Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	7
05 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN	7
Deel 2.2. Nadere beschrijving	8
1 VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN	10
10 MAATREGELEN BLVC / TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	10
1001 Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan	10
112 V&G ASPECTEN	10
13 VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN	12
131 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	12
1311 Reinigen riolering	12
1312 Reinigen inspectieputten	12
1313 Reinigen kolken	13
132 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN RIOOL	13
1321 Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming	13
133 VERWIJDEREN DRAINAGE	14
1331 Verwijderen drainage leidingen	14
1332 Verwijderen drainageputten	15
134 VERWIJDEREN RIOLERING	15
1341 Verwijderen transportleiding - beton - Drieluik 5 t/m 13	15
1342 Verwijderen transportleiding - beton - Ikoon	15
1343 Verwijderen transportleiding - kunststof - overig	16
1344 Verwijderen transportleiding - beton - overig	16
1345 Verwijderen huisaansluitingen	16
1346 Verwijderen kolkleidingen	17
135 VERWIJDEREN PUTTEN	18
1351 Verwijderen inspectieputten - beton	18
1352 Verwijderen inspectieputten - kunststof	18
1353 Verwijderen putranden met deksel	18
136 VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN	19
1361 Verwijderen kolken	19
137 VERWIJDEREN DUIKERS	19
1371 Voorbereidende werkzaamheden	19
1372 Verwijderen duiker - beton	19
1373 Verwijderen duikerput - beton	20
139 VERWIJDEREN UITSTROOMVOORZIENING	20
1391 Voorbereidende werkzaamheden	20
1392 Verwijderen uitstroombak - prefab beton	20
14 OPBREKEN VERHARDINGEN	22
141 OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINEN	22
1411 Opbreken betontegels - grijs - Ikoon	22
1412 Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen	22
1413 Opbreken betontegels - zwart	24
1414 Opbreken betontegels - rood	24

1415	Opbreken betontegels - rubber	24
1416	Opbreken betonstraatstenen - grijs	25
1417	Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit	25
1418	Opbreken betonstraatstenen - rood	26
1419	Opbreken beton (industrie) platen	27
142	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	27
1421	Opnemen streklaag - rollaag - molgoot	27
1422	Opbreken opsluitbanden	27
1423	Opbreken gazonbanden	28
1424	Opbreken trottoirbanden	28
1426	Opbreken inritbanden	29
1427	Opbreken boomrandbanden	30
1428	Opbreken stootbanden	30
144	OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	30
1442	Opnemen asfaltverhardingen	30
146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	31
1461	Reinigen bestratingsmateriaal	31
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN	32
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	32
1511	Opschonen terrein	32
1512	Maaien en frezen	32
152	VERWIJDEREN BEPLANTING	32
1526	Verwijderen begroeiing	32
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN	34
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA	34
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING	35
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR	35
1732	Verwijderen afzetpalen	35
1733	Verwijderen zitbanken / afvalbakken	35
1735	Verwijderen hekwerken	36
1736	Verwijderen betonnen afrasteringselementen	36
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN	37
181	VERVOEREN MATERIALEN	37
1811	Vervoeren bestratingsmaterialen	37
1813	Vervoeren funderingslagen	37
182	AFVOEREN MATERIALEN	37
1821	Afvoeren bestratingsmaterialen	37
19	OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES	38
191	OPBREKEN AFVALINZAMELING	38
1911	Opbreken ondergrondse afvalinzameling	38
192	VERWIJDEREN BESCHOEIING	38
193	OPBREKEN SPEELTOESTELLEN	38
1931	Opbreken diverse speeltoestellen	38
2	GRONDWERKEN	40
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	40
211	VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF	40
2111	Toepassen sleufbekisting	40
212	VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN	40
2121	Vooronderzoek t.b.v. kabels en leidingen	40
2122	Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen	40
2123	Aanbrengen wortelwering	41
22	BEMALINGEN	42
221	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	42
222	TOEPASSEN OPEN BEMALING	42
223	TOEPASSEN BRONBEMALING	43
23	GROND ONTGRAVEN	45
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	45
232	GROND ONTGRAVEN UIT GRONDVERBETERING	45
233	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF	46
2331	Grond ontgraven sleuf - Drieluik 5 t/m 13	46

2332	Grond ontgraven sleuf - Ikoon	46
2333	Grond ontgraven sleuf - overige binnen werkgrenzen	47
2334	Grond ontgraven sleuf - duiker	47
235	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT	48
24	GROND VERVOEREN	49
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT	49
25	GROND VERWERKEN	51
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING	51
252	GROND VERWERKEN IN OPHOGING	51
254	GROND VERWERKEN IN SLEUF	51
2541	Grond verwerken in sleuf - Drieluik 5 t/m 13	51
2542	Grond verwerken in sleuf - Ikoon	52
2543	Grond verwerken in sleuf - overige binnen werkgrenzen	52
2544	Grond verwerken in sleuf - duiker	52
255	GROND VERWERKEN IN GRONDVERBETERING	52
256	GROND VERWERKEN IN DEPOT	54
26	GROND BEWERKINGEN	55
263	VERDICTEN	55
27	GROND LEVEREN	56
271	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	56
2711	In- en uitmeten transporten	56
272	LEVEREN ZAND	56
273	LEVEREN GROND	56
274	LEVEREN GROND TBV GRONDVERBETERING	56
3	LEIDINGWERKEN	58
31	DRAINAGE	58
311	HORIZONTALE DRAINAGE	58
3111	Aanbrengen horizontale drainage	58
3114	Aanbrengen drainage - doorspuitputten	58
3116	Op hoogte brengen putranden	59
313	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN DRAINAGE	59
3131	Doorspuiten drainage	59
32	TRANSPORTLEIDINGEN	60
321	KUNSTSTOF BUIZEN HWA	60
3211	Aanbrengen PVC-buizen	60
322	KUNSTSTOF BUIZEN GWA	60
3221	Aanbrengen PVC-buizen - Drieluik 5 t/m 13	60
3222	Aanbrengen PVC-buizen - Ikoon	60
3223	Aanbrengen PVC-buizen - overige binnen werkgrenzen	61
3224	Aanbrengen PP-buizen - Drieluik 8 t/m 18	61
3225	Aanbrengen PP-buizen - overige binnen werkgrenzen	62
324	INFILTRATIE BUIZEN	62
325	KOLKAANSLUITINGEN	62
3251	Aanbrengen leidingwerk ø160 mm	62
3253	Aansluiten kolken op nieuw riool	63
326	HUISAANSLUITINGEN	64
3262	Aanbrengen huisaansluitingen GWA	64
3263	Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen	69
34	DUIKERS	70
341	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	70
342	DUIKERS - PP	70
35	PUTTEN / KOLKEN / GOTEN	71
351	INSPECTIE PUTTEN	71
3511	Aanbrengen betonnen inspectie putten	71
3512	Aanbrengen kunststof inspectie putten	71
352	OVERSTORT PUTTEN	72
3521	Voorbereidende werkzaamheden	72
3522	Aanbrengen HDPE overstortput	73
355	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN	73
3551	Maken aansluiting op (bestaande) put	73

3553	Verlaagd aanbrengen bestaande overstortput	74
356	PUTAFDEKKINGEN	74
3561	Voorbereidende werkzaamheden	74
3562	Aanbrengen putrand	75
3565	Op hoogte brengen putrand	75
358	KOLKEN / GOTEN	75
3581	Aanbrengen trottoirkolken	75
3582	Aanbrengen straatkolken	76
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN	76
3591	Voorbereidende werkzaamheden	76
3592	Aanbrengen prefab uitstroombak	77
3593	Herstellen beschoeiing	77
36	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING	80
361	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	80
3611	Onderzoeken aansluitingen op rioolleiding	80
3613	Aanbrengen afdichtingen/vulpunten/ontluchtingen	80
362	VULLEN LEIDINGWERK	81
3621	Vullen buitenwerking gesteld riool	81
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING	82
371	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING	82
3711	Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen	82
373	REINIGEN RIOLERING	82
3731	Reinigen riolering - na aanbrengen tijdelijke bestrating	82
3732	Reinigen riolering - na werkzaamheden warmtenet Eneco	83
3733	Reinigen riolering - t.b.v. oplevering werk	84
3734	Reinigen inspectieputten - na aanbrengen tijdelijke bestrating	85
3735	Reinigen inspectieputten - na werkzaamheden warmtenet Eneco	85
3736	Reinigen inspectieputten - t.b.v. oplevering werk	86
3737	Reinigen kolken - na aanbrengen tijdelijke bestrating	86
3738	Reinigen kolken - na werkzaamheden warmtenet Eneco	86
3739	Reinigen kolken - t.b.v. oplevering werk	87
374	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE	87
3741	Uivoeren visuele inspectie - na aanbrengen tijdelijke bestrating	87
3742	Uivoeren visuele inspectie - na werkzaamheden warmtenet Eneco	88
3743	Uivoeren visuele inspectie - t.b.v. oplevering werk	89
375	VOORZIENING BIJ AANSluitING OP ONDERHEIDE PUT	90
4	VERHARDINGEN	92
40	TIJDELIJKE SITUATIE	92
401	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDINGEN	92
4011	Aanbrengen betontegels - grijs - Icoon	92
4012	Aanbrengen betontegels - grijs - overig binnen werkgrenzen	92
4013	Aanbrengen betontegels - zwart	94
4014	Aanbrengen betonstraatstenen - grijs	94
4015	Aanbrengen betonstraatstenen - zwart en wit	95
402	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	96
4021	Aanbrengen opsluit- en gazonbanden	96
4022	Aanbrengen trottoirbanden 180/200	97
4023	Aanbrengen inritbanden	98
4024	Aanbrengen inritperron- en inritverloopbanden	98
403	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN	99
4031	Opbreken betontegels - grijs - Icoon	99
4032	Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen	99
4033	Opbreken betontegels - zwart	100
4034	Opbreken betonstraatstenen - grijs	101
4035	Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit	101
404	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	102
4041	Opbreken opsluitbanden	102
4042	Opbreken trottoirbanden	103
4043	Opbreken inritbanden	104
4044	Opbreken inritperron- en inritverloopbanden	104

41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	105
412	STRAATLAAG	105
42	FUNDERINGSLAGEN	106
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	106
4210	Profileren en verdichten	106
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	106
4241	Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava	106
43	ELEMENTENVERHARDINGEN	107
431	KANTOPSLUITINGEN	107
4312	Trottoirbanden 180/200	107
4315	Opsluit- en gazonbanden	108
4316	Inritbanden	110
4317	Inritperron- en inritverloopbanden	110
4318	Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken	111
4319	Wadigootbanden	111
432	BETONTEGELS	111
4321	Aanbrengen betontegels - kleur grijs	111
4324	Aanbrengen betontegels - hemelwaterafvoertegels	113
4325	Aanbrengen betontegels - speeltegels	113
433	BETONSTRAATSTENEN	114
4331	Aanbrengen betonstraatstenen - heidepaars	114
4332	Aanbrengen betonstraatstenen - rood	115
4333	Aanbrengen betonstraatstenen - grijs	116
4334	Aanbrengen betonstraatstenen - zwart/wit	117
434	STRAATBAKSTENEN	117
4341	Aanbrengen keramische tegels - kleur licht grijs	117
436	GRASBETONSTENEN / GRASPLATEN	119
4361	Aanbrengen grasbetonstenen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem	119
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK	120
4391	Reinigen bestratingsmateriaal	120
4392	Pasmaken elementenverhardingen	121
45	HALFVERHARDINGEN	122
451	AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN	122
4511	Aanbrengen halfverharding voetpad	122
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN	123
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN	123
4912	Leveren trottoirbanden 180/200	123
4914	Leveren opsluit- en gazonbanden	123
4915	Leveren inritbanden	125
4917	Leveren inritperron- en inritverloopbanden	125
4918	Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken	125
4919	Leveren wadibanden	126
492	LEVEREN BETONTEGELS	126
4921	Leveren betontegels - kleur grijs	126
4924	Leveren diverse betontegels	126
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN	127
4932	Leveren betonstraatstenen - keiformaat	127
4933	Leveren bisschopsmutsen	131
494	LEVEREN STRAATBAKSTENEN	133
4945	Leveren keramische tegels - kleur licht grijs	133
496	LEVEREN GRASBETONTEGELS / GRASSTENEN	134
4961	Leveren grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem	134
5	GROENVOORZIENINGEN	135
50	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	135
501	INRICHTEN OPKUILHOEK	135
502	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN	135
51	BOMEN	136
511	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	136
512	LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN	136
513	LADEN EN TRANSPORTEREN	136

514	PLANTGATEN	136
515	PLANTEN BOMEN	136
5151	Planten bomen zonder kluit	136
5152	Planten bomen met kluit	137
516	BELUCHTING	138
517	BOOMVERANKERING	138
52	BOSPLANTSOEN	139
521	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	139
522	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	139
523	PLANTEN BOSPLANTSOEN	139
53	SIERPLANTSOEN	140
531	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	140
532	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	140
533	PLANTEN SIERPLANTSOEN/SOLITAIRS	140
5330	Planten sierplantsoen	140
5331	Planten solitaires	140
54	HAGEN	142
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	142
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	142
543	PLANTEN VAN HAGEN	142
55	VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN	143
551	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	143
552	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL	143
553	PLANTEN VASTE PLANTEN	143
56	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD	144
561	GAZON	144
57	WANDELPAD	145
571	PAD HOUTSNIPPERS	145
6	BEBAKENING EN MARKERING	146
64	STRAATMEUBILAIR	146
641	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	146
6411	Aanbrengen zitbanken / afvalbakken	146
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES	147
71	AFVALINZAMELING	147
711	ONDERGRONDSE AFVALINZAMELING	147
7111	Voorbereidende werkzaamheden	147
7112	Aanbrengen ondergrondse containerbakken	147
712	BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING	148
7123	Aanbrengen bovengrondse container ruimte	149
72	VOETBRUG PALET (79BV1)	150
721	REINIGEN VOETBRUG	150
722	WERKZAAMHEDEN STAAL VOETBRUG	150
723	WERKZAAMHEDEN HOUT VOETBRUG	151
724	OVERIGE WERKZAAMHEDEN VOETBRUG	151
7244	Beschoeiing	151
725	PROJECTDOSSIER KUNSTWERKEN	152
726	WERKZAAMH. ALGEMENE AARD MBT KUNSTWERK	153
7267	Milieumaatregelen	153
7268	Berekeningen en tekeningen constructies	153
7269	Bereikbaarheid materiaal en materieel	154
79	GRONDKERENDE VOORZIENINGEN	155
792	HOUTEN DAMWAND	155
795	BESCHOEIING	155
7952	Kunststof beschoeiing	155
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD	157
81	INZETTEN WERKNEMERS	157
82	INZETTEN MATERIEEL	158
83	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	159
831	RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID	159
8311	Toepassen rijplaten	159

832	LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID	159
8321	Toepassen loopschotten	159
834	AANBRENGEN HEKWERKEN	159
8341	Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein	159
835	OVERIGE VOORZIENINGEN	159
8351	Vastleggen gegevens	159
836	DIRECTIE VOORZIENINGEN	160
84	VERKEERSMAATREGELEN	161
841	AFZETTINGEN	161
8411	Toepassen afzettingen op wegen	161
842	OMLEIDINGSROUTES	161
8421	Toepassen omleidingsroutes	161
85	DEPOTVOORZIENINGEN	162
86	AFVALINZAMELING	163
861	VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING	163
8610	Afvalverzameling	163
8611	Overig assententie	163
87	METINGEN	164
8701	Metingen tbv vaststelling theoretische profielen	164
88	PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN	165
881	PLANNEN	165
8812	Opstellen plannen	165
8813	Overige werkvoorbereiding	166
89	KWALITEITSBORGING	168
891	KWALITEITSKEURINGEN	168
892	REVISIE	168
8921	Aanleveren revisie tbv ondergrondse infra	168
8922	Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra	168
8923	Aanleveren revisie tbv kunstwerken	168
9	STAARTPOSTEN	169
91	EENMALIGE KOSTEN	169
95	STELPOSTEN	171

Deel 3. Bepalingen		173
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	174
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	174
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	175
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	175
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	175
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	175
01 08	BIJDRAGEN	176
01 10	PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	176
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	176
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	177
01 13	KWALITEITSPLAN , ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	178
01 14	BOUWSTOFFEN	180
01 15	GARANTIE	182
01 16	VERZEKERINGEN	182
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	183
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	183
01 20	KWALITEITSBORGING	185
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	185
01 23	COMMUNICATIE	185
01 25	VAKOPLEIDING	185
01 27	RECHTSOPVOLGING	185
01 29	BEREKENINGEN, TEKENINGEN, WERKPLANNEN, E.D.	186
01 31	WERKNEMERS EN MATERIEEL	187
10	WERK ALGEMENE AARD	188
10 1	WERK ALGEMENE AARD	188
10 12	EISEN EN UITVOERING	188

10 9	KWALITEITSBORGING	188
10 91	REVISIE	188
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	192
17 1	DROOG VERWERKEN VAN VERONTREINIGDE GROND	192
17 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	192
21	BEMALINGEN	193
21 1	BEMALINGEN	193
21 12	EISEN EN UITVOERING	193
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	193
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	194
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	195
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	195
22	GRONDWERKEN	196
22 0	GRONDWERKEN - ALGEMEEN	196
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	196
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	196
22 07	MEET-EN VERREKENMETHODEN	196
22 4	LICHT OPHOOGMATERIAAL	197
22 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	197
22 46	BOUWSTOFFEN	197
22 47	MEET-EN VERREKENMETHODEN	197
23	DRAINAGE	199
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	199
23 12	EISEN EN UITVOERING	199
23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	199
25	RIOLERING	200
25 1	AANLEG RIOLERING	200
25 12	EISEN EN UITVOERING	200
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	202
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	202
25 16	BOUWSTOFFEN	202
25 2	RIOOLRENOVATIE	203
25 22	EISEN EN UITVOERING	203
25 23	INFORMATIE OVERDRACHT	205
25 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	207
25 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	208
25 3	RIOOLREINIGING	209
25 32	EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING	209
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES	210
25 4	RIOOLINSPECTIE	210
25 42	EISEN EN UITVOERING	210
32	WEGBEBAKENING	212
32 1	MARKERINGEN	212
32 12	EISEN EN UITVOERING	212
34	VERLICHTING	213
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	213
34 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	213
34 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	213
34 1	VERLICHTING	213
34 12	EISEN EN UITVOERING	213
34 13	INFORMATIE_OVERDRACHT	215
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	215
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	218
35 4	BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	218
35 46	BOUWSTOFFEN	218
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	219
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES - ALGEMEEN	219
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	219
41 1	PALEN	219
41 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	219

RAW0783-145638	Bestek 2024-04 Schildersvormenbuurt, fase 2 (herinrichting) Gemeente Capelle aan den IJssel Status: definitief Datum: 17-04-2024	17-04-2024
41 16	BOUWSTOFFEN	219
41 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	221
42	BETONCONSTRUCTIES	222
42 1	IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES	222
42 11	BEGRIPPEN	222
42 12	EISEN EN UITVOERING	222
42 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	224
42 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	224
42 16	BOUWSTOFFEN	225
42 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	225
42 2	VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN	225
42 22	EISEN EN UITVOERING	225
42 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	226
42 24	RISICO VERDELING EN GARANTIES	226
42 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	226
42 6	BETONREPARATIES - OPPERVLAKKEN	227
42 62	EISEN EN UITVOERING	227
42 63	INFORMATIE-OVERDRACHT BETONREPARATIES	227
42 66	BOUWSTOFFEN BETONREPARATIES	227
43	STAALCONSTRUCTIES	229
43 1	STAALCONSTRUCTIES	229
43 12	EISEN EN UITVOERING	229
43 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	231
43 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	232
43 16	BOUWSTOFFEN	233
44	TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES	234
44 1	HOUTCONSTRUCTIES - ALGEMEEN	234
44 12	EISEN EN UITVOERING	234
44 13	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	234
45	TECHNISCHE BEPALINGEN METSELWERK	235
45 0	METSELWERK - ALGEMEEN	235
45 02	EISEN EN UITVOERING	235
47	KLEINE KUNSTWERKEN	236
47 3	KLEINEN KUNSTWERKEN - ALGEMEEN	236
47 32	EISEN EN UITVOERING	236
51	GROENVOORZIENINGEN	237
51 0	GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	237
51 02	EISEN EN UITVOERING	237
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	237
51 06	BOUWSTOFFEN	237
51 4	BEPLANTINGEN	240
51 42	EISEN EN UITVOERING	240
51 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	240
56	CONSERVERINGSWERKEN	241
56 1	CONSERVERINGSWERKEN - BETON	241
56 11	BEGRIPPEN	241
56 12	EISEN EN UITVOERING CONSERVERINGWERK - BETON	241
56 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN CONSERVERING	241
56 16	BOUWSTOFFEN	241
56 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	242
56 2	CONSERVERINGSWERKEN - STAAL	242
56 22	EISEN EN UITVOERING	242
56 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	242
56 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	243
56 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	243
56 26	BOUWSTOFFEN	243
56 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	244
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	246
62 1	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	246
62 12	EISEN EN UITVOERING	246

RAW0783-145638	Bestek 2024-04 Schildersvormenbuurt, fase 2 (herinrichting) Gemeente Capelle aan den IJssel Status: definitief Datum: 17-04-2024	17-04-2024
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	247
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	247
71	SPORT-, SPEEL- EN RECREATIEVOORZIENINGEN	249
71 4	DEELHOOFDSTUK 71.4	249
71 41	BEGRIPPEN	249
71 42	EISEN EN UITVOERING	249
71 46	BOUWSTOFFEN	249
80	FUNDERINGSLAGEN	250
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	250
80 12	EISEN EN UITVOERING	250
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	250
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	251
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	251
81 22	EISEN EN UITVOERING	251
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	251
81 26	BOUWSTOFFEN	251
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	251
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	253
83 1	STRAATWERK	253
83 12	EISEN EN UITVOERING	253
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	253
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	254
83 16	BOUWSTOFFEN	254

GEMEENTE CAPELLE AAN DEN IJSSEL

Bestek 2024-04 Schildersvormenbuurt, fase 2 (herinrichting)

dd. 17-04-2024

BESTEK EN VOORWAARDEN

Bestek opgesteld door:
N. Vermeulen
Waterpas Civiel Adviesbureau

Projectleider: W. Brieffies
Auteur: N. Vermeulen
Documentnr.: 2024-04
Datum: 17-04-2024

1. ALGEMEEN

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 Schollevaar in de gemeente Capelle aan den IJssel.

Bouwverkeer dient gebruik te maken van een voorgeschreven route om de projectlocatie te bereiken. Deze route gaat via: Burgemeester van Beresteijnlaan - Hermitage - Markiezenhof - Schollevaartseweg en v.v.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- opruimwerkzaamheden en voorbereidende werkzaamheden;
- het verwijderen van bitumineuze verhardingen;
- het verwijderen van elementenverhardingen;
- het verwijderen van riolering;
- het verrichten van grondwerk;
- het aanbrengen van gemengd water riolering;
- het aanbrengen van infiltratie riolering;
- het toepassen van bemaling;
- het aanbrengen van elementenverhardingen;
- het aanbrengen van kantopsluitingen;
- het aanbrengen van groeiplaats verbeteringen;
- het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van verkeersmaatregelen;

05 TIJDSBEPALING

* Het werk uitvoeren in twee fasen:

- Oplevering eerste fase: conform aanbieding aannemer;
- Oplevering tweede fase: maart 2026.

De eerste fase start drie dagen na opdracht.

De tweede fase start vanaf mei 2025 (na de werkzaamheden van Eneco Warmte).

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd in de eerste fase:

- het verwijderen van bitumineuze verhardingen;
- het verwijderen van elementenverhardingen, waar dit nodig is;
- het verwijderen en aanbrengen van hoofdriool*, aansluiten huisaansluitingen en tijdelijk aansluiten van bestaande kolken;
- het aanbrengen van tijdelijke verharding op wegen.

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd in de tweede fase:

- het aanbrengen van ondergrondse containers;
- het aanbrengen van kolken;
- het verwijderen van tijdelijke verhardingen;
- het aanbrengen van definitieve maaiveldinrichting*, incl. groenvoorziening.

* De aannemer dient te starten met de rioolvervanging en maaiveldinrichting binnen de Ikoon, voordat hij de rest van de maaiveldinrichting aanbrengt.

Tussen beide fases brengt Eneco Warmte een secundair warmtenet aan.

Hiervoor hebben zij zeven maanden nodig.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn voor verhardingen en rioleringen, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV, bedraagt 6 maanden.

07 KWALITEITSBORGING

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

08 BETTER PERFORMANCE

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

09 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

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

Een gedeelte van het projectgebied is niet bereikbaar voor gebruikelijk, groot materieel. De paden zijn hier minimaal 1,50 m breed. Dit is het geval voor de volgende locaties:

- Het voetgangersgebied in de Icoon;
- T.h.v. het groenvak ten oosten van Pastel 94;
- T.h.v. het groenvak ten zuiden van Pastel 46.

Binnen de werkgrenzen is geen ruimte beschikbaar voor de aannemer om een tijdelijk depot te maken. Er is een depot beschikbaar langs de Burgemeester van Beresteijnlaan. Zie artikel 01.17.12.

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 Groenkeur BRL 'Groenvoorziening' of gelijkwaardig.

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

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Tek.nr.	Bladnr.	Status	Omschrijving
SVZ_21-023_DP-BE	01	definitief	Dwarsprofielen & details
SVZ_21-023_DP-BE	02	definitief	Dwarsprofielen & details
SVZ_21-023_RT-BE	01	definitief	Nieuwe riolering
SVZ_21-023_RT-BE	02	definitief	Nieuwe riolering
SVZ_21-023_RT-BE	03	definitief	Nieuwe riolering
SVZ_21-023_SL-BE	01	definitief	Sloopwerkzaamheden
SVZ_21-023_SL-BE	02	definitief	Sloopwerkzaamheden
SVZ_21-023_SL-BE	03	definitief	Sloopwerkzaamheden
SVZ_21-023_VH-BE	01	definitief	Nieuwe verharding
SVZ_21-023_VH-BE	02	definitief	Nieuwe verharding
SVZ_21-023_VH-BE	03	definitief	Nieuwe verharding
SVZ_18-017_GP-BE	01	definitief	Groenplan
04W138BV-RE (04w138bv)	01	definitief	79BV1-1 voetbrug Palet, Nieuwe situatie

Bij dit bestek behoren de tekeningen ter info:

Tek.nr.	Bladnr.	Status	Omschrijving
SVZ_21-023_KB-BE	01	definitief	Kabels en Leidingen
79-SVZ_18-017_RT-VO	01	definitief	Proefsleuven

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.

Bijwoonpunten:

1. graafwerkzaamheden t.h.v. bestaande te handhaven bomen;
2. meetwerk t.b.v. aanleghoogte funderingslagen voorafgaand aan aanbrengen straatlaag / straatwerk;
3. meetwerk t.b.v. hoeveelheidsbepalingen.
4. aanbrengen en intrillen RA Positive BVB Grassubstrate t.b.v. klimaatadaptieve parkeervakken

Stoppunten - specifiek voor kunstwerken:

1. controle staalwerk voor conservering;
2. controle van de schoongemaakte (beton)oppervlakken;
3. controle van het werk voor oplevering;
4. controle brug voor verstrijken onderhoudstermijn.

Bijwoonpunten - specifiek voor kunstwerken, per werklocatie:

1. plaatsing beschoeiing.

De directie dient 2 dagen van te voren te worden ingelicht wanneer met de bovenstaande stop- en bijwoonpunten wordt aangevangen. Afhankelijk van de door de aannemer gekozen werkwijze zullen indien nodig bij de acceptatie van de (deel)kwaliteitsplan(nen) stoppunten en/of bijwoonpunten worden toegevoegd zonder financiële consequenties voor de opdrachtgever.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1: Notitie fasering
- Bijlage 2: Grondbalans
- Bijlage 3: Materialenbalans
- Bijlage 4: V&G plan ontwerp
- Bijlage 5: Informatie betreffende proefsleuven
- Bijlage 6: Bomenposter Werken rond bomen
- Bijlage 7: Technische Voorwaarden Overdracht
- Bijlage 8: Detailboek Openbare Ruimte
- Bijlage 9: Instructie document Tijdelijke Verkeersmaatregelen
- Bijlage 10: Plan van aanpak voor het omgaan met beschermde plant- en diersoorten
- Bijlage 11: Revisie kunstwerken bestek 2021-04
- Bijlage 12: Beschoeiing type 12
- Bijlage 13: Fotorapportage 10-07-2020
- Bijlage 14: Fotorapportage 07-02-2022
- Bijlage 15: 20231030 Groen en Bomen project IP3.25
- Bijlage 16: Verwerkingsvoorschrift Balastan
- Bijlage 17: Huisregels op het depot versie 4.1
- Bijlage 18: GFT behuizing, bovengronds

Van toepassing zijnde onderzoeken etc.

- Bijlage 19: 1912N224 - Partijkeuring grond
- Bijlage 20: Bepaling veiligheidsklasse
- Bijlage 21: 1912N244JhAra - Verkennend bodem & asbest & verhardingsonderzoek
- Bijlage 22: 29030120B.1 - Waterdoorlatendheidsproef
- Bijlage 23: Bemalingsadvies
- Bijlage 24: Groenonderhoud tijdens uitvoering

Bijlagen ter info bij het bestek:

- Bijlage 25: Ecologisch werkprotocol
- Bijlage 26: Leveren bodemsubstraten voor bomen
- Bijlage 27: Betonbak BB 180-177-CP01 tbv ondergrondse container
- Bijlage 28: Plaatsingsprotocol ondergrondse containers
- Bijlage 29: Detail aanwerking platform-verharding
- Bijlage 30: Model straatwerkplan
- Bijlage 31: Algemene voorwaarden werken en diensten Stedin
- Bijlage 32: Werken nabij warmteleidingen Eneco
- Bijlage 33: Revisie kunstwerken bestek 2021-04

Bijlagen aan te leveren na aanbesteding:

- Bijlage 34: CAR polis
- Bijlage 35: Polisvoorwaarden CAR verzekering;
- Bijlage 36: Better Performance OG
- Bijlage 37: Better Performance ON
- Bijlage 38: Handleiding Digitale Tekeningen XR tekening tbv revisie

05 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN BEMALINGEN

Zie bijlage 23 (bemalingsadvies).

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
1							VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN			
10							MAATREGELEN BLVC / TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
1001							<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u> Betreft: het uitvoeren van de maatregelen zoals omschreven in het door de aannemer uitgewerkte BLVC-plan (uitvoering). Het opstellen van het BLVC-plan volgens bestekspostnr.(s) 881212			
100110	620499						Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen uit het BLVC-plan	EUR		N
100111	620499						Uitvoeren maatregelen bereikbaarheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van woningen en instellingen. Incl. het toepassen van de maatregelen t.b.v. het waarborgen van de bereikbaarheid volgens de fasering zoals door de opdrachtgever is aangegeven.			
100112	620499						Uitvoeren maatregelen parkeervoorziening. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van parkeervoorzieningen tijdens de fasering / uitvoering Incl. het toepassen van de maatregelen t.b.v. het waarborgen van de parkeervoorziening volgens de fasering zoals door de opdrachtgever is aangegeven.			
100113	620499						Uitvoeren maatregelen leefbaarheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de leefbaarheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.			
100114	620499						Uitvoeren maatregelen veiligheid. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de veiligheid van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.			
100115	620499						Uitvoeren maatregelen communicatie. Betreft: het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van het waarborgen van de communicatie van het werkterrein en de omgeving binnen de invloedssfeer van het werk voor bewoners en ondernemers.			
112							V&G ASPECTEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
112010	170101	1					Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Betreft: maatregelen ten behoeve van de ontgravingswerkzaamheden. Kosten inclusief bronmaatregelen, verbruik veiligheidsmiddelen, instructie personeel, luchtmetingen en veiligheidskundige begeleiding conform de huidige wet- en regelgeving alsmede de van toepassing zijnde BRL's, welke voor de uitvoering van het werk noodzakelijk zijn of worden geacht te zijn inbegrepen alsmede de vaste veiligheidskosten zoals omschreven in CROW publicatie 132. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Achtergrondwaarde	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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.			
131110	257501		9				Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van bestaand riool voorafgaand aan het verwijderen Grootste putafstand: 43 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø160 tot ø300 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandsaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	43,00	V
131120	257501		9	1	2		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van bestaand riool voorafgaand aan het verwijderen Grootste putafstand: ca. 50 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandsaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	776,00	V
131130	257501		9	1	2		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van bestaand riool voorafgaand aan het verwijderen Grootste putafstand: ca. 50 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): ø500 tot ø800 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandsaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	744,00	V
1312							<u>Reinigen inspectieputten</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
131210	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: beton Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	53,00	V
131220	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten voorafgaand aan het verwijderen Aard te reinigen oppervlak: kunststof Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V
1313							<u>Reinigen kolken</u>			
131310	257521						Reinigen kolken. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan het verwijderen van de kolken Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg Machinaal reinigen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	248,00	V
132							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN RIOOL			
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 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. De vuilwater-afvoer en hemelwater- afvoer waarborgen volgens bestekspostnr(s). 132120 De aannemer dient hierbij rekening te houden met de omgevingsomstandigheden. In afgesloten rioolleiding(en) geloosd vuil- en hemelwater tijdig verwijderen om overlast te voorkomen. Vrijkomende bestanddelen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
132120	250199						Waarborgen HWA / GWA transport. Betreft: het aanvoeren, plaatsen, in standhouden, meerdere keren verplaatsen (afhankelijk van fasering en uitvoering), naderhand verwijderen en afvoeren van voorzieningen voor het waarborgen van HWA en GWA (afval) watertransport naar dichtstbijzijnde inspectieput, van niet afgesloten gedeelte rioolstelsel. Gedurende de werkzaamheden aan de hoofdriolering zoals aangegeven op tekening en beschreven in dit bestek. Opbouw voorziening t.b.v. afvoer HWA en GWA ter keuze aannemer. Een reserve voorziening door een reserve installatie van voldoende capaciteit om de energiebehoefte te allen tijde te dekken is vereist. Overname van de energievoorziening door een reserve installatie dient automatisch te geschieden. Reservepompen en onderdelen dienen op het werk aanwezig te zijn. Onder instandhouden wordt verstaan: - verwijderen van HWA / GWA water uit afgesloten riolen - beproeven van de reserve voorziening op goede werking min. 1x per week Een wachtsman, die voldoende ter zake kundig is moet op of in de directe nabijheid van het werk aanwezig zijn. Buiten werktijden moet deze te allen tijde binnen twee uur op locatie zijn in geval van een calamiteit.	EUR		N
133							VERWIJDEREN DRAINAGE Grondwerk volgens hoofdstuk 2			
1331							<u>Verwijderen drainage leidingen</u>			
133110	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van bestaande drainagestreng 80 mm Materiaal: PP Nominale middellijn(en) 80 mm Geribbelde kunststofleiding incl. omhulling Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m	451,00 V	
133120	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van bestaande drainagestreng 125 mm Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Geribbelde kunststofleiding incl. omhulling Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m	96,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
133130	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van bestaande drainagestreng 160 mm Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Geribbelde kunststofleiding incl. omhulling Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m	49,00	V	
1332		1					<u>Verwijderen drainageputten</u>				
133210	251121						Verwijderen put. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: verwijderen drainput Put van kunststof Diameter: ø315 mm Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 Totale hoogte tot 1,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	st	25,00	V	
134		6					VERWIJDEREN RIOLERING Grondwerk volgens hoofdstuk 2				
1341							<u>Verwijderen transportleiding - beton - Drieluik 5 t/m 13</u>				
134110	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van betonriool - Beton 700 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m 9 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr.(s) 131130 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m m ton	37,00	V	37,00 I 0,02 I
1342							<u>Verwijderen transportleiding - beton - Ikoon</u>				
134210	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van betonriool - Beton 300 mm - Beton 400 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm 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	m m m ton	115,00	V	85,00 I 30,00 I 0,06 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
134220	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van betonriool - Beton 500 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr.(s) 131130 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m ton	130,00 V 		
1343							<u>Verwijderen transportleiding - kunststof - overig</u>				
134310	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van kunststof riool - PVC 160 mm Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr.(s). 131110 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.	m ton	43,00 V 		
1344							<u>Verwijderen transportleiding - beton - overig</u>				
134410	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van betonriool - Beton 300 mm - Beton 400 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m 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	m ton	586,00 V 		
134420	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van betonriool - Beton 500 mm - Beton 600 mm - Beton 700 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib, buizen gereinigd volgens bestekspostnr.(s) 131130 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m ton	614,00 V 		
1345							<u>Verwijderen huisaansluitingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
134510	251199						Verwijderen huisaansluitingen ø160 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: te verwijderen huisaansluitingen incl. grondwerk	m	1.466,00	V		
134511	240101	1					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,65 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m	m			1.466,00	I
			1				Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3			777,00	I
134512	251103	1					Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 160 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib	m			1.466,00	I
			1				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.					
134513	240121	2					Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,65 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven; overige zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 De aanvulling verdichten	m m3			1.466,00 806,00	I I
1346							<u>Verwijderen kolkleidingen</u> In fase 1 dient de aannemer de bestaande kolken aan te sluiten op de standpijpen op de nieuwe transportleidingen. In fase 2 dient de aannemer de nieuw te plaatsen kolken m.b.v. kolkleidingen te verbinden met de standpijpen op de nieuwe transportleidingen.					
134610	251199						Verwijderen kolkaansluitingen ø125 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: kolkaansluitingen van te verwijderen kolken incl. grondwerk	m	1.004,00	V		
134611	240101	1					Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m	m			1.004,00	I
			1				Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3			498,00	I
134612	251103	1					Verwijderen kunststofbuis. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib	m			1.004,00	I
			1				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
134613	240121						Aanvullen sleuf.	m		1.004,00	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	m3		510,00	I
				1			De aanvulling verdichten				
135							VERWIJDEREN PUTTEN				
1351							<u>Verwijderen inspectieputten - beton</u>				
135110	251121						Verwijderen put.	st	53,00	V	
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3				
							Betreft: verwijderen betonnen inspectieputten				
		3					1000 x 1000 mm				
							Put van geprefabriceerde betonelementen				
							incl. afdekplaat, stelkespen e.d.				
							Gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131210				
			1				Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
				3			Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2				
					2		Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
1352							<u>Verwijderen inspectieputten - kunststof</u>				
135210	251121						Verwijderen put.	st	1,00	V	
							Betreft: verwijderen PP-inspectieput ø 800 mm				
		6					Put van kunststof PP ø 800 mm				
							Gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131220				
			1				Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
				1			Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2				
					2		Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting / recyclingbedrijf.				
1353							<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135310	251123						Verwijderen putrand met deksel.	st	54,00	V	
							Betreft: putafdekkingen van te verwijderen rioolputten				
		1					Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 3223 VR hoog 240 mm				
							Zonder tekst	st		54,00	I
						1	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
135320	251199						Verwijderen stellagen van metselwerk.	st	53,00	V	
							Betreft: het verwijderen van stellagen van metselwerk				
							aangebracht onder de putranden van de betonnen inspectieputten				
							Afmetingen 1000 x 1000 mm				
							Aantal stellagen variabel				
							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	1	2	3	4	5 6				
135330	251199						Verwijderen stelplaat onder putrand PP put. Betreft: het verwijderen van stelplaten aangebracht onder de putranden van de PP putten Afmetingen 900 x 900 x 200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V
136							VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN Kolken moeten gehandhaaft blijven tijdens de fase met tijdelijke verharding. Kolken verwijderen tijdens het verwijderen van de tijdelijke verharding.			
1361							<u>Verwijderen kolken</u>			
136110	251122						Verwijderen kolk. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van straatkolken van beton/gietijzer combinatie Gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131310 Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	228,00	V
136120	251122						Verwijderen kolk. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van trottoirkolken van beton/gietijzer combinatie Gereinigd volgens bestekspostnr(s). 131310 Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk Constructie: eendelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	20,00	V
137							VERWIJDEREN DUIKERS			
1371							<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
137110	210199						Voorzieningen tbv werken in den droge. Betreft: aanbrengen voorzieningen ten behoeve van werken in den droge. Werkzaamheden bestaan uit: -het aanbrengen van voorzieningen in de bestaande watergang; -het droogzetten en drooghouden van watergang binnen de aangebrachte voorzieningen; -Het verwijderen van de aangebrachte voorzieningen. Werkwijze ter keuze van de aannemer. Aantal voorzieningen door de aannemer te bepalen afhankelijk van zijn planning / werkvolgorde.	EUR		N
1372							<u>Verwijderen duiker - beton</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
137210	472101						Verwijderen betonnen duiker - elementen Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: verwijderen betonnen duiker 600 mm In aardebaan, grondwerk volgens bestekspostnr(s). 233410 Verlagen waterstand toegestaan Duikerelementen van gewapend beton Ronde buis: nominale middellijn van 600 tot 1000 mm Verwijderen met inbegrip van de voorzieningen t.b.v. fundering op staal 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	17,00	V	
		4									
			2					ton			14,45 I
				2							
					2						
						2					
1373							<u>Verwijderen duikerput - beton</u>				
137310	251123						Verwijderen putrand met deksel. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 3223 VR hoog 240 mm Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
		1									
			1								
137320	251121						Verwijderen put. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: verwijderen betonnen duikerputten Put van geprefabriceerde betonelementen incl. afdekplaat, stelkespen e.d. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2 Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	1,00	V	
		3									
			1								
				4							
					2						
139							VERWIJDEREN UITSTROOMVOORZIENING				
1391							<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
139110	210199						Voorzieningen tbv werken in den droge. Betreft: aanbrengen voorzieningen ten behoeve van werken in den droge. Werkzaamheden bestaan uit: - het aanbrengen van voorzieningen in de bestaande watergang; - het droogzetten en drooghouden van watergang binnen de aangebrachte voorzieningen; - Het verwijderen van de aangebrachte voorzieningen. Werkwijze ter keuze van de aannemer. Aantal voorzieningen door de aannemer te bepalen afhankelijk van zijn planning / werkvolgorde.	EUR		N	
1392							<u>Verwijderen uitstroombak - prefab beton</u>				
139210	252899						Verwijderen uitstroombak.	st	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
139211	220101						Grond ontgraven uit watergang Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: ontgraven grond uit watergang t.b.v. verwijderen uitstroombakken t.h.v. duiker Grondsoort: grond Vrijkomende grond verwerken volgens bestekspostnr(s). 139213	m3		2,00	I
139212	252899						Verwijderen uitstroombak - prefab beton Uitstroombak Type: GU-I Uitstroombak Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st		2,00	I
139213	220301						Grond verwerken in aanvulling Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: verwerken grond in aanvulling t.b.v. verwijderen uitstroombakken t.h.v. duiker Grondsoort: grond - vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 139211	m3		5,00	I
							Tekortkomende grond leveren	m3		2,00	I
							Taluds 2 : 3	m3		3,00	L
							Taluds profileren na verwerken				
		1					1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
			9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
14							OPBREKEN VERHARDINGEN				
141							OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINEN				
1411							<u>Opbreken betontegels - grijs - Icoon</u>				
141110	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	170,00	V	
		2									
			1								
						9	Hele betontegels palleteren				
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401110	m2			136,00
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			3,83
141120	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	300,00	V	
		3									
			1								
						9	Hele betontegels palleteren				
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401120	m2			240,00
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			6,75
1412							<u>Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen</u>				
141210	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	224,00	V	
		1									
			1								
						9	Hele betontegels palleteren				
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401210	m2			179,00
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			5,04

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
141220	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	1.141,00	V	
			2				Hele betontegels palleteren				
			1				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401220	m2			913,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			25,67 I
141230	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	2.876,00	V	
			3				Hele betontegels palleteren				
			1				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401230	m2			2.301,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			64,71 I
141240	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit voetpaden e.d. t.p.v. inritten incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	48,00	V	
			3				Hele betontegels palleteren				
				5			2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401240	m2			38,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			1,92 I
141250	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 400x600x80 mm uit voetpaden e.d. Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	25,00	V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	ton			5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
141260	831703						Opbreken betontegels. Betreft: opnemen van P-tegel als parkeervak aanduiding. Betontegels 300 x 300 x 60 mm P-tegel Kleur: zwart (kleurecht)	m2	10,00	V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			1,50 I
1413							<u>Opbreken betontegels - zwart</u>				
141310	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpad t.h.v. speeltuin bij Pastel 7 incl. vervoeren Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: zwart	m2	42,00	V	
		3					1 Hele betontegels palleteren				
			1				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401310	m2			34,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	ton			0,95 I
1414							<u>Opbreken betontegels - rood</u>				
141410	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x60 mm uit fietspad Prent Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 60 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: rood	m2	45,00	V	
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			5,06 I
			3								
1415							<u>Opbreken betontegels - rubber</u>				
141510	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van rubber tegels bij speelplaatsen Totale breedte tot 1,5 m Rubbertegels met onderkant van beton 300x300x60 mm	m2	3,00	V	
		1					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			0,27 I
			9								
141520	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van rubber tegels bij speelplaatsen Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Rubbertegels met onderkant van beton 300x300x60 mm	m2	4,00	V	
		2					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			0,36 I
			9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
141530	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van rubber tegels bij speelplaatsen Totale breedte van 3,0 m en meer Rubbertegels met onderkant van beton 300x300x60 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	89,00 V		
		3									
			9					ton		8,01	I
1416							<u>Opbreken betonstraatstenen - grijs</u>				
141610	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit reststroken langs rijbanen incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs 9 Hele stenen palleteren 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401410 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	282,00 V		
		1									
			3								
								m2		240,00	I
								ton		8,46	I
141620	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit reststroken langs rijbanen incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs 9 Hele stenen palleteren 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401420 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	2.027,00 V		
		2									
			3								
								m2		1.723,00	I
								ton		60,81	I
141630	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit reststroken langs rijbanen incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs 9 Hele stenen palleteren 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401430 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	2.242,00 V		
		3									
			3								
								m2		1.906,00	I
								ton		67,26	I
1417							<u>Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
141710	831702		2				Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken incl. vervoeren Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van parkeervakken Kleur: zwart 9 Hele stenen palleteren	m2	134,00 V		
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401510	m2			114,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			4,02 I
141720	831702		3				Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken incl. vervoeren Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van parkeervakken Kleur: zwart 9 Hele stenen palleteren	m2	3.744,00 V		
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401520	m2			3.182,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			112,32 I
141730	831702		1				Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken (parkeervakscheiding) incl. vervoeren Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van parkeervakken Kleur: wit 9 Hele stenen palleteren	m2	13,00 V		
			3				2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 401530	m2			11,00 I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			0,39 I
1418							<u>Opbreken betonstraatstenen - rood</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
141810	831702		2	3			9	Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit fietspad incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van fietspad Prent Kleur: rood Hele stenen palleteren	m2	12,00	V		
							2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433210 en 433220	m2			10,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			0,36	I
1419								<u>Opbreken beton (industrie) platen</u>					
141910	827103		3		2	5		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonplaten Breedte van 3,00 m en meer Dikte platen 0,14 m Afmetingen oppervlak zowel 2,00 x 2,00 als 2,00 x 1,00 m	m2	49,00	V		
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			17,15	I
142								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN					
1421								<u>Opnemen streklaag - rollaag - molgoot</u>					
142110	831705		1	8		9		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. 1.Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opbreken van een rollaag van betonstraatstenen in specie Bestaand uit 1 rollaag In een mengsel van Spramex o.g.	m	641,00	V		
							3	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			26,92	I
142120	831706		1		9		6	Opbreken molgoot. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opbreken van een molgoot van betonstraatstenen keiformaat in specie Breedte 4 streklagen In een mengsel van Spramex o.g.	m	785,00	V		
							3	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
							3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			69,08	I
1422								<u>Opbreken opsluitbanden</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
142210	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	2.063,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402110 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			1.444,00	I
								ton			30,95	I
142220	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen bochtbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	24,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402120 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			16,00	I
								ton			0,47	I
142230	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen hoekstukken 100x200 mm langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	58,00	V		
						1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402130					
1423							<u>Opbreken gazonbanden</u>					
142310	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen gazonbanden langs groenvoorziening incl. vervoeren Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	49,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402140 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			34,00	I
								ton			0,74	I
1424							<u>Opbreken trottoirbanden</u>					
142410	831711					6	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	694,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402210 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			486,00	I
								ton			26,03	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: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen bochtbanden 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	161,00	V		
						6		2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402220	m			113,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			6,13	I
142430	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen hoekstukken en hoekblokken 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	89,00	V		
						6		2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402230	m			57,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			3,14	I
142440	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs asfaltverharding Inclusief steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: Spramex Met een streklaag straatstenen in cementmortel Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	904,00	V		
		3						3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			113,00	I
1426								<u>Opbreken inritbanden</u>					
142610	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) incl. vervoeren Inritbanden 450 x 200 x 500 mm	m	20,00	V		
						1		3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	ton			4,39	I
142620	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	2,00	V		
						3		1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431620	m			2,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
142630	831711						Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen inritverloopbanden incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot	m	33,00	V		
						9	Inritverloopbanden 180/200 x 250 mm midden, links en rechts Lengte 1000 mm					
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 402410	st			23,00	I
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			1,24	I
1427							<u>Opbreken boomrandbanden</u>					
142710	831711						Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betonnen boomrandbanden	m	40,00	V		
						9	Boomrandbanden 130/150 x 250 mm Werkende lengte: 1000 mm inclusief hulpstukken Boomkrans bestaande uit: - 4 stuks rechte banden - 4 hoek/bochtbanden					
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			3,75	I
1428							<u>Opbreken stootbanden</u>					
142810	831711						Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betonnen stootbanden t.p.v. parkeervakken incl. vervoeren Aangebracht per 2 stuks (buitenzijde afgerond)	m	11,00	V		
						9	Stootbanden 200 x 200 mm Werkende lengte: 900 mm Klasse 1, kleur grijs					
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			1,10	I
144							OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN					
1442							<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>					
144210	810302						Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van een laag teerhoudend asfalt Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Hoedanigheid van het asfalt: gebonden Resultaten (voor)onderzoek: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 21 toegevoegd aan dit bestek. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,10 m Op een niet gebonden funderingslaag	m2	468,00	V		
						2						
						1						
						2						
						1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	ton			117,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
144220	810302		2				Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van een laag teerhoudend asfalt Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Hoedanigheid van het asfalt: gebonden Resultaten (voor)onderzoek: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 21 toegevoegd aan dit bestek. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,19 m Op een niet gebonden funderingslaag	m2	115,00 V	
			1				1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	ton		54,63 I
144230	810302						Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van een laag teerhoudend asfalt Wijze van opnemen: ter keuze aannemer Hoedanigheid van het asfalt: gebonden Resultaten (voor)onderzoek: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 21 toegevoegd aan dit bestek. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,19 m Op een niet gebonden funderingslaag	m2	3.223,00 V	
			3				1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	ton		1.530,93 I
144240	810301						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van een laag teervrij asfalt Teervrij asfalt: Voor de analyse resultaten van het asfalt zie rapportage, als bijlage 21 toegevoegd aan dit bestek. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,19 m Op een niet gebonden funderingslaag	m2	1.685,00 V	
			3				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			
			1				3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		800,38 I
146							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
1461							<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>			
146110	831503		7				Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betontegels D.m.v. schudden	m2	5.542,00 V	
			2				3 Materialen na bewerking vervoeren naar depot			
							1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.			
146120	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betonstraatstenen: standaard keiformaat D.m.v. schudden	m2	7.237,00 V	
			6				3 Materialen na bewerking vervoeren naar depot			
			2				1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
15							VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN			
151							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1511							<u>Opschonen terrein</u>			
151110	510101						Schonen terrein. Betreft: het schonen van het werkterrein van zwerfvuil Situering: het gehele werkterrein Te rekenen op zwerfvuil maximaal 6 m3 Rekenen met twee maal schonen terrein: - Eerste maal voor start eerste fase; - Tweede maal voor start tweede fase. Te schonen oppervlakte: ca. 194 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
1512							<u>Maaien en frezen</u>			
151210	512503						Maaien grasveld. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het maaien van grasveld t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden Aantal percelen: 4 Grasveldtype: gazon en ruwgras Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 1 Gerekend is met 1 maaibeurt(en) 1 Maaisel kneuzen en laten liggen	are	8,36	V
151220	222107		2				Frezen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Beterft: het frezen van gazon voorafgaand van zaaiwerkzaamheden 1 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2 Bewerkingsdiepte: 0,15 m 2 Frezen tegen de rijrichting in	are	8,36	V
152							VERWIJDEREN BEPLANTING			
1526							<u>Verwijderen begroeiing</u>			
152610	514101						Verwijderen begroeiing. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van begroeiing t.b.v. overige in dit bestek genoemde werkzaamheden Karakter van de begroeiing: plantsoen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 3 Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 4 Hoogte begroeiing: tot ca. 5 m 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	are	36,07	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
152620	515101					1	Verwijderen bomen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_GP-BE Betreft: het verwijderen van bomen t.b.v. overige in dit bestek benoemde werkzaamheden Boomsoort(en): diverse Ontstane gaten vullen met zand of teelgrond Takhout vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	190,00 V	
152630	515199						Verwijderen bomen, op aanwijzing van de directie. Situering: zie tekening SVZ_21-023_GP-BE Betreft: het verwijderen van bomen t.b.v. overige in dit bestek benoemde werkzaamheden Verwijderen bomen op aanwijzing van de directie. Boomsoort(en): diverse Ontstane gaten vullen met zand of teelgrond Takhout vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
16							OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN Voordat de verontreinigde funderingslagen worden afgevoerd, dient een partijkeuring (AP04) in situ uitgevoerd te worden, om de verontreinigingsgraad / hergebruik mogelijkheden te bepalen. De kosten voor de partijkeuring in situ worden verrekend op stelpost 950040				
161							OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA				
161010	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teervrije funderingslaag van Eiffelithlava onder rijbanen Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 352 mm Ongebonden funderingsmateriaal van Eiffelithlava	m2	6.471,00 V		
		3									
			6								
				1			3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 4241 of een tijdelijk depot indien noodzakelijk (betreft herbruikbare materialen) incl. tijdelijk opslaan in depot	ton			2.733,35 I
161020	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opnemen van een teervrije funderingslaag van Eiffelithlava onder voetpaden Breedte tot 1,50 m Gemiddelde dikte 352 mm Ongebonden funderingsmateriaal van Eiffelithlava	m2	516,00 V		
		1									
			6								
				1			3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 4241 of een tijdelijk depot indien noodzakelijk (betreft herbruikbare materialen) incl. tijdelijk opslaan in depot	ton			217,96 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
17							OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING			
173							OPNEMEN STRAATMEUBILAIR			
1732							<u>Verwijderen afzetpalen</u>			
173210	329999						Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van afzetpalen in voetpaden Betonnen diamantpaal (83 st) Staal verwijderbaar (2 st) Klappaal (2 st) Amsterdamertje (8 st) Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	93,00 V	
173220	329999						Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van pallsade palen Palissade paal Type: GPP 104 Afmeting: Ø 20 cm, hoogte 120 cm Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	75,00 V	
173230	329999						Opnemen elementen t.b.v. wegbebakening. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft : opnemen prefab betonnen schakelpalen Schakelpaal Type: GP 229 Afmeting: 140 x 140 mm Hoogte: 105 mm 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. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen zitbanken Zitbank Type: Timberstyle 4 van Velopa Lengte 2,00 m Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen herbruikbare materialen vervoeren naar depot inclusief lossen en opslaan in depot. Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	3,00 V	
173320	509999						Opnemen voorziening tbv afvalinzameling. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen prullenbak incl. betonvoeten. Type: Capitole Leverancier: Bammens Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf incl. lossen en opslaan Adres gemeentewerf: Groenedijk 10, 2903 LZ Capelle aan den IJssel	st	5,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
1735							<u>Verwijderen hekwerken</u>				
173510	329999						Opnemen afschermingsvoorzieningen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van afscheidingshekken bij containeropstelplaatsen Houten hekwerk Hoogte ca. 1,00 m Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	90,00	V	
1736							<u>Verwijderen betonnen afrasteringselementen</u>				
173610	103199						Verwijderen betonnen blokken. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het opnemen van betonnen blokken 200x200x600 mm. Betonnen blokken Hoogte ca. 0,40 m Inclusief het benodigde grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	94,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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. Er is geen depotruimte beschikbaar 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. 1 km enkele reis.	EUR		N
1813							<u>Vervoeren funderingslagen</u>			
181310	800499						Vervoeren funderingslagen. Betreft: vervoeren vrijgekomen funderingslagen naar depot en van depot naar de plaats van verwerking binnen de werkgrens. Er is geen depotruimte beschikbaar binnen de werkgrens. Vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 161010 en 161020 Grondsoort: Eifellithlava 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 Verwerken volgens bestekspostnr(s). 424110 Rekenen met een vervoersafstand van ca. 1 km enkele reis.	ton	2.951,31	V
182							AFVOEREN MATERIALEN			
1821							<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u>			
182110	831599						Afvoeren bestratingsmateriaal. Betreft: afvoeren van bestratingsmateriaal niet geschikt voor hergebruik. Bestratingsmateriaal: Betonstraatstenen, betontegels en kantopsluitingen Hoeveelheidsbepaling: door middel van het overleggen van weegbonnen in tonnen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton	2.861,93	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
19								OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES			
191								OPBREKEN AFVALINZAMELING			
1911								<u>Opbreken ondergrondse afvalinzameling</u>			
191110	502299							Verwijderen ondergrondse containerbakken. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van bestaande ondergrondse containerbak(ken) Voorzien van bijbehorende binnenbak Inclusief benodigde grondwerk Inclusief verwijderen van fundering onder betonnen containerbak Vrijgekomen containerbak verwerken volgens bestekspostnr(s). 711210 Overige materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	7,00	V
192								VERWIJDEREN BESCHOEIING			
192010	527103							Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: verwijderen van beschoeiing, incl. het benodigde grondwerk. Palen met beplanking Materiaal Palen - hout Beplanking - hout Resthout categorie B. De beplanking steekt 0,20 m boven water Voor ca. 75 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,53 m Verlagen waterstand niet toegestaan Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	128,00	V
		4									
			4								
				9							
					2						
						1					
							3				
193								OPBREKEN SPEELTOESTELLEN			
1931								<u>Opbreken diverse speeltoestellen</u>			
193110	721099							Opbreken speeltoestellen (klein). Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van diverse kleine speeltoestellen Uit bestrating van rubbertegels/betontegels Hoogte boven maaiveld tot 1,0 m Betreft de volgende speeltoestellen: - Wipwap - Wipwap klavertje - Speelvis - Wipwap olifant - Speelauto Inclusief fundatie (betonvoet) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st st st st st	5,00	V
									st		1,00 I
									st		1,00 I
									st		1,00 I
									st		1,00 I
									st		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
193120	721099						Opbreken speeltoestellen (groot). Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het verwijderen van diverse groot speeltoestellen Uit bestrating van rubbertegels/betontegels Hoogte boven maaiveld tot 3,0 m Betreft de volgende speeltoestellen: - Klimrek - Schommel - Tafeltennistafel Inclusief fundatie (betonvoet) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	4,00 V		
								st			1,00 I
								st			1,00 I
								st			2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
2							GRONDWERKEN			
21							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
211							VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF			
2111							<u>Toepassen sleufbekisting</u>			
211110	240601						Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Betreft: het aanbrengen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf.	m	830,00	V
		9					Voorzieningen ter keuze van aannemer			
			9				Wijze van aanbrengen ter keuze van aannemer			
				1			Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m			
					2		Spuiten is niet toegestaan			
						2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf			
212							VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN			
2121							<u>Vooronderzoek t.b.v. kabels en leidingen</u>			
212110	240203						Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Betref: het graven van proefsleuven tbv het opzoeken van de kabels en leidingen (ligging en hoogte) incl. aanvullen op een locatie welke door de directie noodzakelijk worden geacht In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,90 m Sleufbreedte 0,60 m	m	50,00	V
		7					Betreft bestaand kabel- of leidingtracé kabels en leidingen van de nutsbedrijven			
			8				Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen			
				4						
					2					
						1				
212120	240204						Graven en aanvullen sleuf -mechanisch graven niet toegestaan Betref: het graven van proefsleuven tbv het opzoeken van de kabels en leidingen (ligging en hoogte) incl. aanvullen op een locatie welke door de directie noodzakelijk worden geacht In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 1,50 m Sleufbreedte 0,90 m	m	50,00	V
		7					Betreft bestaand kabel- of leidingtracé kabels en leidingen van de nutsbedrijven			
			6				Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen			
				7						
					2					
						1				
2122							<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
212210	263199						Toepassen beschermingsmaatregelen. Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. het ophangen, ondersteunen en beschermen van zowel de langslopende en kruisende transport- als dienst(aansluit)leidingen van aanwezige kabels en leidingen tijdens grondwerkzaamheden en het aanbrengen van de riolering. Tevens behoort tot de werkzaamheden het tijdelijk verwijderen en het opnieuw aanbrengen van beschermingsplaten (beton / kunststof) voor zover deze op de aanwezige kabels en leidingen aanwezig zijn. Periode van instandhouding zolang als noodzakelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden Materiaal van de aannemer. Een en ander in overleg en ter goedkeuring van desbetreffende nutsbedrijven. Met in acht name van de wet WIBON.	EUR		N
2123							<u>Aanbrengen wortelwering</u>			
212310	510799						Aanbrengen wortelscherm. Betreft: aanbrengen van wortelweringsscherm in boomvakken tbv beschermen kabels en leidingen Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Langs aan te brengen beplanting Min. sleufbreedte 0,10 tot 0,20 m Diepte sleuf 1,00 m Bovenzijde 5 cm onder maaiveld aanbrengen Sleuf aanvullen met uitkomende grond De aanvulling verdichten Wortelweringsscherm Rootblock HDPE 2 mm Type: WB/BB 100/2 Hoogte: 100 cm Treksterkte: 24 N/mm2 Rek bij breuk: 200% Leverancier: Greenmax o.g. Materiaal: HDPE Hoogte: 100 cm Breedte: 30 mm Bevestiging: mee geleverde bout en moer Leverancier: Greenmax o.g.	m	12,00 V	
								m		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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. 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
221020	210899						Bemonsteren en analyseren te lozen bemalingswater. Betreft: het bemonsteren en het analyseren van het te lozen bemalingswater (grondwater en/of hemelwater) op het oppervlaktewater ten behoeve van de melding voor het onttrekken van grondwater en het lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater Eén en ander conform paragraaf 01.10 van Deel 3 van dit bestek en het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies. Het aantal monsters en analyses is afhankelijk van het aantal deelprojecten (bemalingen) conform het bemalingsplan gemaakt volgens bestekspostnr(s). 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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
222011	210101		1							
			1							
				1						
					1					
222012	210102						Aanbrengen open bemaling. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
222013	210104						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. 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	210899						Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen debietmeters t.b.v. bepaling totale lozing Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestande meetfout ten hoogste 10% Aantal debietmeetpunten ter keuze van de aannemer	EUR		N
222030	210802		9				Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Benodigde zuiveringstechnische voorzieningen ten behoeve 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
223							TOEPASSEN BRONBEMALING			
223010	210299						Toepassen bronbemaling. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen bronbemaling t.b.v. rioleringswerkzaamheden. Opbouw van de bronbemaling conform het als bijlage toegevoegde bemalingsadvies.	EUR		N
223011	210201		2				Aanbrengen bronbemaling. Verlaging van het freatisch vlak tot gewenst niveau volgens bijlage bemalingsadvies			
				9			Bemaling met open filters voorzien van volumineuze omhulling of omstorting en haalbuizen. Haalbuizen aansluiten op een verzamelleiding en op een pompsysteem.			
					1		Verticale filters			
						1	Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
223012	210202						Instandhouden bronbemaling. Hieronder wordt tevens verstaan het verplaatsen en opnieuw aansluiten van de bemalingsvoorziening wanneer de rioleringswerkzaamheden dit vereist. De aannemer dient rekening te houden met meerdere compartimenten. Periode van instandhouding: gedurende de uit te voeren rioleringswerkzaamheden				
223013	210204						Verwijderen bronbemaling. Betreft: verwijderen van de in bestekspostnr(s). 223011 aangebrachte bronbemaling Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand				
			3								
223020	210899						Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: aanbrengen debietmeters t.b.v. bepaling totale lozing Meting van het debiet met totaal telling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestande meetfout ten hoogste 10% Aantal debietmeetpunten ter keuze van de aannemer	EUR		N	
223030	210802						Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Benodigde zuiveringstechnische voorzieningen ten behoeve 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	
			9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
23							GROND ONTGRAVEN			
231							GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
231010	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3, SVZ_21-023_SL-BE blad 1,2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: ontgraven van zand t.b.v. het aanleggen van verharding en reststroken Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6,20 m Variabele ontgravingshoogte tot maximaal 0,25 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 9 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	429,00 V	
231020	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3, SVZ_21-023_SL-BE blad 1,2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: ontgraven van zand t.b.v. het aanleggen van plantvakken Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6,20 m Variabele ontgravingshoogte tot maximaal 0,50 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 9 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	1.111,00 V	
231030	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3, SVZ_21-023_SL-BE blad 1,2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1,2 en 3 Betreft: het ontgraven van teelaarde uit bestaande plantvakken Grondsoort: teelaarde Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6,20 m Variabele ontgravingshoogte tot maximaal 0,50 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 9 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243020	m3	698,00 V	
232							GROND ONTGRAVEN UIT GRONDVERBETERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
232010	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3, SVZ_21-023_SL-BE blad 1,2 en 3 SVZ_21-023_VH-BE blad 1,2 en 3 Betreft: ontgraven van zand t.b.v. het aanleggen van verharding parkeervakken Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -6,20 m Variabele ontgravingshoogte tot maximaal 0,20 m Variabele ontgravingsbreedte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 9 Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	833,00 V	
232020	220101						Grond ontgraven uit boomplantgat Betreft: ontgraven boomplantgat t.b.v. aanbrengen bomen Grondsoort: grond Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Boomplantgaten: 9 m2 per gat Betreft: 82 boomplantgaten Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 9 Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr(s). 255010, incl. vervoeren binnen de werkgrens. Overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3	148,00 V	
233							GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF			
2331							<u>Grond ontgraven sleuf - Drieluik 5 t/m 13</u>			
233110	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. het verwijderen en aanbrengen van riool Grondsoort: zand en klei/zand - Zand - Klei/zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Taluds 2:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 22 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m Ontgravingshoogte gemiddeld 1,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3 m3	141,00 V	73,00 I 68,00 I
2332							<u>Grond ontgraven sleuf - Ikoon</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
233210	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. het verwijderen en aanbrengen van riool Grondsoort: zand en klei/zand - Zand - Klei/zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 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 1,90 m 2 Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3 m3 m3	1.891,00 V		978,00 I 913,00 I
2333							<u>Grond ontgraven sleuf - overige binnen werkgrenzen</u>				
233310	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. het verwijderen en aanbrengen van riool Grondsoort: zand en klei/zand - Zand - Klei/zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 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 1,90 m 2 Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3 m3 m3	6.769,00 V		3.500,00 I 3.269,00 I
2334							<u>Grond ontgraven sleuf - duiker</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
233410	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 3 Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. verwijderen en aanbrengen duiker Grondsoort: zand en klei/zand - zand - klei/zand Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Taluds 2:1 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 22 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20 m Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,60 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3 m3 m3	66,00 V		26,00 I 40,00 I
235		6									
			4								
				4							
					2						
						3					
							GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT				
235010	220101						Grond ontgraven uit depot Betreft: het ontgraven van grond uit depot Grondsoort: zand en klei/zand - zand - klei/zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Taluds 1 : 1 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3 m3 m3	15.647,00 V		11.282,00 I 4.365,00 I
		2									
				1							
235020	220101						Grond ontgraven uit depot Betreft: het ontgraven van grond uit depot Grondsoort: teelgrond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Taluds 1 : 1 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3 m3	698,00 V		698,00 I
		1									
				1							
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
24							GROND VERVOEREN			
243							GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT Op het depot is een centrale platenbaan aanwezig. De aannemer dient zelf de voorzieningen vanaf de platenbaan tot de losplaats te verzorgen en in stand te houden. Rekenen met een lengte van 30 m aan rijplaten. De voorzieningen dwars op de rijrichting aanbrengen. De huisregels van het depot zijn toegevoegd als bijlage 17			
243010	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 134511 (777 m3), 134611 (498 m3), 231010 (429 m3), 231020 (1111 m3), 232010 (833 m3), 233110 (73 m3), 233210 (978 m3), 233310 (3500 m3), 233410 (66 m3), 325111 (308 m3), 326211 (9 m3), 326221 (509 m3), 326231 (176 m3), 326241 (131 m3) en 711210 (75 m3) naar het gronddepot. Grondsoort: zand, grond die voldoet aan de milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoorten gescheiden vervoeren en gescheiden opslaan in depot. E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder. Vervoeren naar: depot, inclusief laden en verwerken in depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan. Met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 1 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 134, 231, 232010, 233, 325111, 326 en 711210	m3	13.871,00 V	
243020	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond vrijgekomen bij het ontgraven van bestekspostnr(s). 231030 (698 m3) naar het gronddepot. Grondsoort: teelgrond Grondsoorten gescheiden vervoeren en gescheiden opslaan in depot. E.e.a. in overleg en op aanwijzing van de depotbeheerder. Vervoeren naar: depot, inclusief laden en verwerken in depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan. Met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 1 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 231030	m3	698,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
243030	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond van het depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 134513 (806 m3), 134613 (510 m3), 251010 (325 m3), 252010 (438 m3), 254110 (137 m3), 254210 (1845 m3), 254310 (6605 m3), 254410 (66 m3), 325113 (294 m3), 326217 (9 m3), 326227 (497 m3), 326237 (172 m3) en 326247 (128 m3) Grondsoort: zand Grondsoorten gescheiden vervoeren Vervoeren naar: plaats van verwerking inclusief laden op het gronddepot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 1 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 134513, 134613, 251010, 252010, 254110, 254210, 254310, 254410, 325113, 326217, 326227, 326237 en 326247	m3	9.358,00 V	
243040	220201						Grond vervoeren. Betreft: vervoeren grond van het depot naar de plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 243040 (698 m3) Grondsoort: teelgrond Grondsoorten gescheiden vervoeren Vervoeren naar: plaats van verwerking inclusief laden op het gronddepot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan met materieel van de aannemer. Gerekend met een vervoersafstand van 1 km enkele reis. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 243040	m3	698,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
25							GROND VERWERKEN				
251							GROND VERWERKEN IN AANVULLING				
251010	220301						Grond verwerken in aanvulling Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: zand verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243030 Zand vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 325111 (ca. 14 m3), 326221 (ca. 12 m3), 326231 (ca. 4 m3), 326241 (ca. 3 m3) Tekort komend zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 292 m3) Grondsoort: zand voor zandbed Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,15 m Bovenoppervlakte ca. 2000 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 263010 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	325,00 V		
		2						m3			325,00 I
			4								
				3							
					1						
251020	220301						Grond verwerken in aanvulling Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: teelgrond verwerken in aanvulling, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243040 Teelgrond vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 231030 (ca. 698 m3) Tekort komende teelgrond leveren volgens bestekspostnr(s). 273010 (ca. 1515 m3) Grondsoort: teelgrond Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,50 m Bovenoppervlakte ca. 4425 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.213,00 V		
		2						m3			2.213,00 I
			4								
				3							
					1						
252							GROND VERWERKEN IN OPHOGING				
252010	220301						Grond verwerken in ophoging Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: zand verwerken in ophoging, vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243030, of geleverd volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 438 m3) Grondsoort: zand voor zandbed Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte ca. 0,04 m Bovenoppervlakte ca. 12.419 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m Verdichten volgens bestekspostnr. 263010 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	438,00 V		
		2						m3			438,00 I
			4								
				3							
					1						
						1					
254							GROND VERWERKEN IN SLEUF				
2541							<u>Grond verwerken in sleuf - Drieluik 5 t/m 13</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
254110	240122						Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanvullen rioolsleuf met zand vrijgekomen bij het ontgraven en te leveren zand Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 233110 (ca. 40 m3) Tekort komend zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 98 m3) De aanvulling verdichten	m3	137,00 V	
		4								
			9					m3		137,00 I
2542							<u>Grond verwerken in sleuf - Ikoon</u>			
254210	240122						Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanvullen rioolsleuf met zand vrijgekomen bij het ontgraven en te leveren zand Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 233210 (ca. 850 m3) Tekort komend zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 1006 m3) De aanvulling verdichten	m3	1.845,00 V	
		4								
			9							
						1				
2543							<u>Grond verwerken in sleuf - overige binnen werkgrenzen</u>			
254310	240122						Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanvullen rioolsleuf met zand vrijgekomen bij het ontgraven en te leveren zand Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 233310 (ca. 3374 m3) Tekort komend zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 3270 m3) De aanvulling verdichten	m3	6.605,00 V	
		4								
			9							
						1				
2544							<u>Grond verwerken in sleuf - duiker</u>			
254410	240122						Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 3 Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen en aanbrengen duiker Aanvullingshoogte gemiddeld 1,90 m Aanvullen tot maaiveld met zand vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 233410 (ca. 26 m3) Tekort komend zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 (ca. 40 m3) De aanvulling verdichten	m3	66,00 V	
		4								
			9							
						1				
255							GROND VERWERKEN IN GRONDVERBETERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
255010	220301	6	1	1	9	1	Grond verwerken in boomplantgat in plantsoen. Betreft: grondverbetering van boomplantgat(en) ontgraven volgens bestekspostnr(s). 231020 Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE en bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Grondsoort: bomengrond geleverd volgens bestekspostnr(s). 274010 Hoogte van 0,10 m tot 1,0 m, zonder overhoogte Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten in lagen van 30 - 40 cm, niet nat en tot max. 1,5 Mpa/cm3 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	852,00 V	852,00	I
								m3			
255020	220301	1	1	1	9	1	Grond verwerken in in boomplantgat in verharding. Betreft: grondverbetering van boomplantgat(en) in verharding ontgraven volgens bestekspostnr(s). 231020 Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE en bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Grondsoort: bomenzand geleverd volgens bestekspostnr(s). 274020 Gemiddelde hoogte ca. 1,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten in lagen van 30 - 40 cm, niet nat en tot max. 1,5 á 2,0 Mpa/cm3 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	268,00 V	268,00	I
								m3			
255030	220301	1	1	1	9	1	Grond verwerken in in boomplantgat in verharding. Betreft: grondverbetering van boomplantgat(en) in verharding ontgraven volgens bestekspostnr(s). 231020 Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE en bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Grondsoort: schrale grond geleverd volgens bestekspostnr(s). 274030 Gemiddelde hoogte ca. 0,10 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten in lagen van 30 - 40 cm, niet nat en tot max. 1,5 á 2,0 Mpa/cm3 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	126,00 V	126,00	I
								m3			
255040	220301	5	1	1	9	1	Grond verwerken in grondverbetering groenparkeervakken Situering: zie tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 1, SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_VH-BE blad 1,2 en 3 Betreft substraatlaag t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem Grondsoort: RA Positive Green BVB 60-40 conform artikel 83.15.06 en 83.16.03, deel 3 van dit bestek. Leverancier: BVB Landscaping, o.g. Hoogte 0,20 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten conform opgave leverancier substraat (verdichtingsgraad tussen 94% en 98%) Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedium is niet toegestaan. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	833,00 V	833,00	I
								m3			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
256							GROND VERWERKEN IN DEPOT				
256010	220301						Grond verwerken in depot	m3	15.647,00 V		
							betreft: grond verwerken in depot				
							Grondsoort: zand en klei/zand	m3		15.647,00 I	
							- zand	m3		11.282,00 I	
							- klei/zand	m3		4.365,00 I	
							1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
256020	220301						Grond verwerken in depot	m3	698,00 V		
							Betreft: teelgrond verwerken in depot				
							Grondsoort: teelgrond	m3		698,00 I	
							1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
26							GROND BEWERKINGEN			
263							VERDICHTEN			
263010	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van zandbaan ter plaatse van verhardingen Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken: horizontaal Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	14.419,00 V	
		1								
			2							
				1						
263020	220413						Verdichten grond. Betreft: verdichten grond aangebracht in cunetten klimaatadaptieve parkeervakken Wijze van verdichten volgens de voorschriften van de leverancier: https://bvb-landscaping.nl/products/bvb-urban-grastegelfundatie-60-40/ Grondsoort: grastegelfundatie Verdichten in 1 gang - druk 0,03 tot 0,05 MPa	m2	4.166,00 V	
			2							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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 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 rioolsleuf en ophoging Grondsoort: zand	m3	5.134,00 V	
		1					Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		5.134,00 L
272020	220321						Leveren grond. Betreft: straatzand t.b.v stellen ondergrondse containerbakken Grondsoort: straatzand	m3	100,00 V	
		2					Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3		100,00 L
273							LEVEREN GROND			
273010	220321						Leveren grond. Betreft: grond t.b.v. aanvullen groenvakken Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde	m3	1.515,00 V	
		1					Grondsoort: teelaarde voor sierplantsoen	m3		1.515,00 L
		6					Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
274							LEVEREN GROND TBV GRONDVERBETERING			
274010	220321						Leveren grond. Betreft: leveren bomengrond t.b.v. bestekspostnr.(s) 255010 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde	m3	852,00 V	
		1					Grondsoort: bomengrond - voor specificaties zie bijlage 26 leveren bodemsubstraten voor bomen.			
		7					Grondsoort: bomengrond	m3		852,00 L
		1					Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
274020	220321						Leveren grond. Betreft: leveren bomenzand t.b.v. bestekspostnr.(s) 255020 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoort: bomenzand - voor specificaties zie bijlage 26 leveren bodemsubstraten voor bomen.	m3	268,00 V		
		1					Grondsoort: bomenzand	m3			
			7				Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
274030	220321						Leveren grond. Betreft: leveren schrale grond t.b.v. bestekspostnr.(s) 255030 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde Grondsoort: bomenzand - voor specificaties zie bijlage 26 leveren bodemsubstraten voor bomen.	m3	126,00 V		
		1					Grondsoort: schrale grond	m3			
			7				Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
274040	220321						Leveren grond. Betreft: grastegelfundatie t.b.v. grondverbetering parkeervakken Leverancier: BVB Landscaping o.g. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: achtergrondwaarde	m3	833,00 V		
		1					Grondsoort: BVB UrbanGrastegelfundatie 60-40	m3			
			7				Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
3							LEIDINGWERKEN Grondwerk volgens hoofdstuk 2.				
31							DRAINAGE				
311							HORIZONTALE DRAINAGE				
3111							<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
311110	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen horizontale drainage ø80 mm t.b.v. sleuf drainage	m	2.755,00	V	
		1					PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			2.755,00
			4				Uitwendige diameter 80 mm				
				2	1		Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
311120	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen horizontale drainage ø80 mm	m	17,00	V	
		1					PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			17,00
			4				Uitwendige diameter 80 mm				
				2	1		Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm				
311130	230111						Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen horizontale drainage ø160 mm	m	748,00	V	
		1					PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			748,00
			7				Uitwendige diameter 160 mm				
				1	8		Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm				
311140	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen PVC-hulpstukken t.b.v. drainage-afvoerleiding ø160 mm	st	86,00	V	
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			86,00
							Kleur: grijs				
							T- stukken t.b.v. aansluiten kolkleidingen				
			2	3			Nominale middellijn 160 mm				
				1			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3114							<u>Aanbrengen drainage - doorspuitputten</u>				
311410	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3	st	36,00	V	
		9					Put, nominale middellijn 315 mm	st			36,00
							incl. enkelzijdig een doorspuitpunt				
			3				Put met vlakke bodem				
				3			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			36,00
							Voorzien van opening met middellijn 315 mm en bijpassende rubberring				
					1		Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			36,00
							Stalen plaat 1000x1000x10 mm				I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
311420	252701		1				Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putrand met deksel op drainageput met doorspuitpunt in rijbaan/fietspad Afdekplaat verwijderen en vervoeren Type: RB 3223-VR-VEPRO, hoog 240 mm Dagmaat 520 mm., deksel voor zwaar verkeer, gietijzeren U-vormige rand verankerd aan het beton d.m.v. verankeringshaken, zwaluwstaartvorming in ge vulcaniseerde verwisselbare VEPRO zitting voor integrale opsluiting van het deksel. Deksel met opschrift "DRAIN" Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton geleverd volgens bestekpostnr(s). 311610 en 311620 Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	st	36,00	V		
3116					9		<u>Op hoogte brengen putranden</u>					
311610	252799						Leveren betonnen stelringen 50 mm Betreft: het leveren van betonnen stelringen t.b.v. het op hoogte aanbrengen van putranden van de drainputten Betonnen stelringen 800 x 800 x 50 mm wanddikte 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st	18,00	V		
								st			18,00	L
311620	252799						Leveren betonnen stelringen 100 mm Betreft: het leveren van betonnen stelringen t.b.v. het op hoogte aanbrengen van putranden van de drainputten Betonnen stelringen 800 x 800 x 100 mm wanddikte 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st	18,00	V		
								st			18,00	L
313							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN DRAINAGE					
3131							<u>Doorspuiten drainage</u>					
313110	230131		1				Doorspuiten drains van horizontale drainage. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: door te spuiten drainage, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 311120 Met pompdruk van 10 tot 15 bar Uitwendige diameter drains 80 mm Betreft enkelvoudige drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,75 tot 1,00 m 1 Plaats doorspuitvoorziening: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3	m	17,00	V		
				4								
					1							
					4							
313120	230131		1				Doorspuiten drains van horizontale drainage. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: door te spuiten drainage, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 311130 Met pompdruk van 10 tot 15 bar Uitwendige diameter drains 160 mm Betreft enkelvoudige drainage Diepte bovenkant doorspuitvoorziening t.o.v. maaiveld: van 0,75 tot 1,00 m 1 Plaats doorspuitvoorziening: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3	m	748,00	V		
				7								
					1							
					4							
						1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
32							TRANSPORTLEIDINGEN					
321							KUNSTSTOF BUIZEN HWA					
3211							<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>					
321110	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø160 mm	m	16,00	V		
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m			16,00	L
			2	3			Nominale middellijn 160 mm					
					1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof					
321120	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø400 mm	m	89,00	V		
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m			89,00	L
			3	3			Nominale middellijn 400 mm					
					1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof					
322							KUNSTSTOF BUIZEN GWA					
3221							<u>Aanbrengen PVC-buizen - Drieluik 5 t/m 13</u>					
322110	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø400 mm	m	51,00	V		
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin	m			51,00	L
			3	3			Nominale middellijn 400 mm					
					1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof					
3222							<u>Aanbrengen PVC-buizen - Icoon</u>					
322210	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø315 mm	m	51,00	V		
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin	m			51,00	L
			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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
322220	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø400 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m	201,00 V		
			2					m		201,00	L
				3	3						
322230	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø500 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 500 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m	32,00 V		
			2					m		32,00	L
				3	5						
3223							<u>Aanbrengen PVC-buizen - overige binnen werkgrenzen</u>				
322310	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø315 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m	25,00 V		
			2					m		25,00	L
				3	1						
322320	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø400 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m	642,00 V		
			2					m		642,00	L
				3	3						
322330	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø500 mm Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 500 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet met aangestorte mof	m	435,00 V		
			2					m		435,00	L
				3	5						
3224							<u>Aanbrengen PP-buizen - Drieluik 8 t/m 18</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
322410	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø800 mm Buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring. De aan te leggen transportleiding ligt onder privé percelen. De aannemer dient uiterlijk 14 dagen voor de start van de werkzaamheden contact op te nemen met de bewoners van de desbetreffende percelen. De aannemer dient met alle bewoners persoonlijk een afspraak te maken om te werken op de privé percelen. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 met vaste mof verbinding Materiaal: PP Kleur: zwart Nominale middellijn 800 mm Uitwendig geribbeld, inwendig glad Werkende lengte 6,00 m 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m	34,00 V	
		3						m		34,00 L
			9	9						
3225							<u>Aanbrengen PP-buizen - overige binnen werkgrenzen</u>			
322510	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: transportleiding ø800 mm Buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 met vaste mof verbinding Materiaal: PP Kleur: zwart Nominale middellijn 800 mm Uitwendig geribbeld, inwendig glad Werkende lengte 6,00 m 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m	207,00 V	
		3						m		207,00 L
			9	9						
324							INFILTRATIE BUIZEN			
324010	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen van een infiltratie transportleiding riool Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en volledig geperforeerd Kleur: groen Omwikkeld met PP700 filterdoek Nominale middellijn 400 mm 9 Verbinding buizen d.m.v. aangevormde mof	m	1.152,00 V	
		3						m		1.152,00 L
			1	8						
325							KOLKAANSLUITINGEN			
3251							<u>Aanbrengen leidingwerk ø160 mm</u> In fase 1 dient de aannemer de bestaande kolken aan te sluiten op de standpijpen op de nieuwe transportleidingen. In fase 2 dient de aannemer de nieuw te plaatsen kolken m.b.v. kolkleidingen te verbinden met de standpijpen op de nieuwe transportleidingen.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
325110	252699						Aanbrengen PVC kolkleiding ø160 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen kolkleiding inclusief grondwerk	m	734,00	V	
325111	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen kolkleiding	m			734,00 I
		2					Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
				2			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m				
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m				
						3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3			308,00 I
325112	252201						Aanbrengen PVC-buis	m			734,00 I
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			734,00 L
				2	3		Kleur: grijs				
						1	Nominale middellijn 160 mm				
							Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
325113	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen kolkleiding	m			734,00 I
		2					Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m				
			4				Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010	m3			294,00 I
						1	De aanvulling verdichten				
3253							<u>Aansluiten kolken op nieuw riool</u>				
325310	252299						Aansluiten kolken op nieuw riool. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aansluiten kolken op nieuw riool	st	139,00	V	
325311	252832						Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm	st			139,00 I
		4					In PVC-buis				
			1				Door middel van boren				
					1		Inlaat voor aansluiting van PVC-buis				
						1	Diameter inlaat 160 mm				
						1	As-inlaat loodrecht op as-buis				
						1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat volgens bestekspostnr(s). 325312				
325312	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 325311	st			139,00 I
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			139,00 L
							Keilinlaat 160/400 mm				
							Stijfheidsklasse: SN 8				
							Aansluitdiameter: 160 mm				
							Kleur: grijs				
				3	3		Nominale middellijn 400 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
325313	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op keilinlaat gebracht volgens bestekspostnr(s). 325312 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: rood/bruin Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		69,50	I
			2					m		69,50	L
				2	3						
325314	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten kolk op nieuw riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 4 bochten per aansluiting Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		556,00	I
			2					st		556,00	L
				2	3						
326							HUISAANSLUITINGEN				
3262							<u>Aanbrengen huisaansluitingen GWA</u>				
326210	252699						Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø315 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen huisaansluiting inclusief hulpstukken en grondwerk, in bestaande sleuf tbv vervangen huisaansluiting GWA tot aan de erfscheidingscontroleput	st	2,00	V	
326211	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen huisaansluiting Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m		10,00	I
			2								
				1							
					3						
						1		m3		9,00	I
326212	252832						Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm In PVC-buis Door middel van boren Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm As-inlaat loodrecht op as-buis 1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat volgens bestekspostnr(s). 326213	st		2,00	I
			4								
				1							
					1						
						1		st		2,00	L
326213	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326212 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat: 160/315 mm Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluitdiameter: 160 mm Kleur: grijs Nominale middellijn 315 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		2,00	I
			2					st		2,00	L
					3	1					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
326214	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op zettingsmof aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326213 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		0,40 I
		2							m		0,40 L
			2	3							
326215	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr. 326214 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		12,00 I
		2							st		12,00 L
			2	3							
326216	252201							Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleiding tussen de bocht aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326215 en de bestaande erfscheidingscontroleput Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		10,00 I
		2							m		10,00 L
			2	3							
326217	240121							Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen huisaansluiting Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 De aanvulling verdichten	m		10,00 I
		3									
			4						m3		9,00 L
					1						
326220	252699							Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø400 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen huisaansluiting inclusief hulpstukken en grondwerk, in bestaande sleuf tbv vervangen huisaansluiting GWA tot aan de erfscheidingscontroleput	st	113,00 V	
326221	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen huisaansluiting Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m		565,00 I
		2									
			1								
				3							
					1						
						3			m3		509,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
326222	252832		4					Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm In PVC-buis Door middel van boren Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm As-inlaat loodrecht op as-buis 1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat volgens bestekspostnr(s). 326223	st		113,00 I
326223	252202		2					Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326222 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat: 160/400 mm Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluitdiameter: 160 mm Kleur: grijs 3 3 Nominale middellijn 400 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		113,00 I
326224	252201		2					Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op zettingsmof aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326223 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs 2 3 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		22,60 I
326225	252202		2					Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr. 326224 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting 2 3 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		12,00 I
326226	252201		2					Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleiding tussen de bocht aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326225 en de bestaande erfscheidingscontroleput Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs 2 3 Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		565,00 I
326227	240121		3					Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen huisaansluiting Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 De aanvulling verdichten	m		565,00 I
			4						m3		497,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6			
326230	252699						Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø500 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen huisaansluiting inclusief hulpstukken en grondwerk, in bestaande sleuf tbv vervangen huisaansluiting GWA tot aan de erfscheidingscontroleput	st	39,00	V			
326231	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen huisaansluiting Grondsoorten gescheiden ontgraven	m			195,00	I	
		2					Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m						
			1			3	1	3	Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m3		176,00	I
326232	252832						Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm In PVC-buis Door middel van boren	st			39,00	I	
		4					1	1	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm				
							1	1	As-inlaat loodrecht op as-buis Verbinding inlaat-buis d.m.v. keilinlaat volgens bestekspostnr(s). 326233	st		39,00	L
326233	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326232	st			39,00	I	
		2							Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat: 160/500 mm Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluitdiameter: 160 mm Kleur: grijs	st		39,00	L
					3	5	1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
326234	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op zettingsmof aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326233	m			7,80	I	
		2							Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs	m		7,80	L
				2	3	1	Nominale middellijn 160 mm Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet						
326235	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr. 326234	st			12,00	I	
		2							Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45º mof-mof Kleur: grijs	st		12,00	L
				2	3	1	Te rekenen met 2 bochten per aansluiting Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
326236	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleiding tussen de bocht aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326235 en de bestaande erfscheidingscontroleput Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		195,00 I
			2					m		195,00 L
				2	3					
326237	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen huisaansluiting Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 De aanvulling verdichten	m		195,00 I
			3							
				4				m3		172,00 I
					1					
326240	252699						Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø800 mm Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen huisaansluiting inclusief hulpstukken en grondwerk, in bestaande sleuf tbv vervangen huisaansluiting GWA tot aan de erfscheidingscontroleput	st	29,00 V	
326241	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven tbv aan te brengen huisaansluiting Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,40 m 3 Vrijgekomen zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren; overige grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 243010	m		145,00 I
			2							
				1						
					3					
						1		m3		131,00 I
326242	252832						Maken inlaat. Betreft: inlaat tbv aansluiten huisaansluiting ø160 mm In PVC-buis Door middel van boren 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 volgens bestekspostnr(s). 326243	st		29,00 I
			4							
				1						
					1					
						1		st		29,00 L
326243	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen keilinlaat met zettingsmof te plaatsen op inlaat aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326242 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Keilinlaat: 160/800 mm Stijfheidsklasse: SN 8 Aansluitdiameter: 160 mm Kleur: grijs Nominale middellijn 800 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		29,00 I
			2					st		29,00 L
					4	1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
326244	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: standpijpen te plaatsen op zettingsmof aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326243 Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		5,80	I
		2						m		5,80	L
			2	3							
326245	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: bochten tbv aansluiten huisaansluiting op standpijp aangebracht volgens bestekspostnr. 326244 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° mof-mof Kleur: grijs Te rekenen met 2 bochten per aansluiting Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		12,00	I
		2						st		12,00	L
			2	3							
326246	252201						Aanbrengen PVC-buis Betreft: huisaansluitleiding tussen de bocht aangebracht volgens bestekspostnr(s). 326245 en de bestaande erfscheidingscontroleput Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur: grijs Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		145,00	I
		2						m		145,00	L
			2	3							
326247	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf na aanbrengen huisaansluiting Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m Aanvullen tot onderkant verharding met zand vrijgekomen bij het ontgraven, overig zand leveren volgens bestekspostnr(s). 272010 De aanvulling verdichten	m		145,00	I
		3									
			4					m3		128,00	I
						1					
3263							<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>				
326310	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen erfscheidingscontroleput ten behoeve van gemengd water huisaansluiting ø160 mm Situering: op erfgrens 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 Voorzien van bijpassende kunststof deksel (bruin) met stankdichte rubberring-afdichting.	st	6,00	V	
		9						st		6,00	L
			3								
				9				st		6,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
34							DUIKERS				
341							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
341010	210199						Voorzieningen tbv werken in den droge. Betreft: aanbrengen voorzieningen ten behoeve van werken in den droge. Werkzaamheden bestaan uit: - het aanbrengen van voorzieningen in de bestaande watergang; - het droogzetten en drooghouden van watergang binnen de aangebrachte voorzieningen; - het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de doorstroming, incl. hulpstroom voorzieningen; - Het verwijderen van de aangebrachte voorzieningen. Werkwijze ter keuze van de aannemer	EUR		N	
342							DUIKERS - PP				
342010	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: duiker ø600 mm Buizen en hulpstukken leveren onder KOMO-kwaliteitsverklaring. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 met vaste mof verbinding Materiaal: PP Kleur: zwart Nominale middellijn 600 mm Uitwendig geribbeld, inwendig glad Werkende lengte 6,00 m	m	13,00	V	
		3					1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m			13,00 L
			9	9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
35							PUTTEN / KOLKEN / GOTEN					
351							INSPECTIE PUTTEN					
3511							<u>Aanbrengen betonnen inspectie putten</u>					
351110	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00	V		
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen betonnen inspectieput (GWA-riool)					
							inwendig 1250 x 1250 mm					
		1					Put stellen op stelkespen 1600 x 65 x 165 mm	st			3,00	L
							Put t.b.v. vrijverval systeem Inwendige afmetingen 1200 x 1200 mm	st			3,00	L
							Wanddikte 150 mm					
							Puthoogte gemiddeld 2350 mm					
			3				Geprefabriceerd stroomprofiel					
						3	Afdekplaat 1500 x 1500 x 210 mm voorzien van een mangat 600 x 600 mm	st			3,00	L
							Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			3,00	L
							Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm					
						9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met compriband	m			15,60	L
3512							<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>					
351210	252604						Aanbrengen put van kunststof.	st	46,00	V		
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm (GWA-riool)					
		2					Put, nominale middellijn 800 mm	st			46,00	L
							Materiaal: PP					
							Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat					
			4				Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel					
						2	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			46,00	L
							Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring					
						1	Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			46,00	I
							Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm					
351220	252604						Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00	V		
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm (GWA-riool)					
		2					Put, nominale middellijn 800 mm	st			1,00	L
							Bestaande transportleiding aansluiten op put					
							Materiaal: PP					
							Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat					
							Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel					
						2	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 200 mm	st			1,00	L
							Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring					
						1	Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer	st			1,00	I
							Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
351230	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø1200 mm (GWA-riool)	st	8,00	V		
		4					Put, nominale middellijn 1200 mm Materiaal: PP Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat	st			8,00	I
			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	st			8,00	L
					1		Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm	st			8,00	I
351240	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm (ITR-riool)	st	62,00	V		
		2					Put, nominale middellijn 800 mm Materiaal: PP Leverantie kunststof putten met KOMO certificaat	st			62,00	L
			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	st			62,00	L
					1		Mangat afdekken met plaat = materiaal van de aannemer Stalen plaat 1000 x 1000 x 10 mm	st			62,00	I
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	2,00	V		
352111	410124						Aanbrengen paal van naaldhout. Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 2	st			8,00	I
							Paal van naaldhout: Type ter keuze van de aannemer Lengte paal: 5,00 m	st			8,00	L
		2					Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m					
			3				Puntomtrek: klasse van 430 tot 460 mm					
				1			Helling paal: verticaal					
					2		Aanbrengen door middel van heien Materieel ter keuze van de aannemer					
						3	Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer					
352112	411111						Verwijderen houten paalkop. Betreft: het op hoogte afzagen van de houten palen	st			8,00	I
		1					Verwijderen tot op N.A.P. - 6,90 m					
			2				Paal van naaldhout					
				4			Omtrek van de paal op 1 m van de paalkop: van 750 tot 800 mm					
					2		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
352113	410199							Aanbrengen kespen. Betreft: aanbrengen kespen op de aangebrachte houten palen Kespen van vurenhout Afmeting kespen: 850 x 200 x 65 mm Kespen aanbrengen op houten paalkoppen d.m.v. hakkelsbouten. Hakkelsbout: dik 20 mm - lang 500 mm	st m st		4,00 I 4,00 L 8,00 L
3522								<u>Aanbrengen HDPE overstortput</u>			
352210	471199							Aanbrengen kunststof overstortput v.v. schuif Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Betreft: aanrengen overstortput op houten damwand aangebracht volgens bestekspostnr. 792010 Overstortput Overstortput voor het regelen van het waterpeil Achter de overstortput zit een uitstroomvoorziening t.b.v. het ITR- riool Diameter ø400 mm Type: KOP-KOS-II van fabrikant KWT Group, o.g. T: 0321-335566 E: info@kwtgroup.nl Samenstelling overstortput: - RVS316L frame - HDPE put, U-frame, aansluiting op schenkels - RVS316L overstortschuif type KOS-II - Afdichting tussen de schotbalken en schuif d.m.v. EPDM liprubber - Afdichting frame - hout - Bediening d.m.v. twee handbediende spindels aan de zijanten Verhoogde opstelling, 200 mm vrije ruimte De overstortput moet een regelbereikhebben van 50 mm met een RVS overstortschuif Overstortbreedte 1000 mm Vanaf b.o.b. - maximaal stuwpeil is 500 mm Totaalhoogte stuwput is 1600 mm De kerende druk is vanaf beide zijden, zonder tegendruk gemeten De overstortput dient voorzien te zijn van tenminste 3 schenkels aan de achterzijde om de gronddruk te keren Bevestigingsmateriaal t.b.v. montage frame aan hout aangebracht volgens bestekspostnr. 792010 Materiaal: RVS A4 (RVS316L) inclusief EPDM afdichting tussen de achterplaat en de wand Handbediend Verstelling per mm regelhoogte mogelijk door het draaien van de spindel Montage conform montagevoorschriften leverancier Bedienings- en onderhoudsvoorschriften worden beschikbaar gesteld	st st	2,00 V	2,00 L
355								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN			
3551								<u>Maken aansluiting op (bestaande) put</u>			
355110	252699							Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: maken aansluiting op (bestaande) rioolput d.m.v. in te storten PVC overschuifmof. Aansluit diameter ø400 mm	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
355111	252601		2				Maken aansluiting op rioolput.	st		1,00	I
				1			Put van geprefabriceerde betonelementen				
					4		Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
						1	Opening maken d.m.v. boren				
							Hulpstuk omstorten met beton	m3		0,02	L
							PVC hulpstuk leveren volgens bestekspostnr(s). 355112				
							Bijwerken stroomprofiel met stampbeton	m3		0,02	L
355112	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00	I
							Betreft: in te storten overschuifmof				
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
				3	3		Kleur: grijs				
						1	Nominale middellijn 400 mm				
							Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
355120	252699						Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	1,00	V	
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3				
							Betreft: maken aansluiting op (bestaande) rioolput d.m.v. in te storten PVC overschuifmof.				
							Aansluit diameter ø500 mm				
355121	252601		2				Maken aansluiting op rioolput.	st		1,00	I
				1			Put van geprefabriceerde betonelementen				
					4		Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
							Opening maken d.m.v. boren				
							Hulpstuk omstorten met beton	m3		0,02	L
							PVC hulpstuk leveren volgens bestekspostnr(s). 355122				
						1	Bijwerken stroomprofiel met stampbeton	m3		0,02	L
355122	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		1,00	I
							Betreft: in te storten overschuifmof				
			2				Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
				3	5		Kleur: grijs				
						1	Nominale middellijn 500 mm				
							Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3553							<u>Verlaagd aanbrengen bestaande overstortput</u>				
355310	252699						Verwijderen en verlaagd aanbrengen bestaande overstortput.	st	1,00	V	
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3				
							Betreft: verwijderen en verlaagd aanbrengen bestaande overstortput				
							Inwendige diameter minimaal 1000 x 1000 mm				
							De bestaande overstortput verwijderen				
							De put plaatsen op de nieuwe hoogte, zodat aansluiting van de nieuwe leiding mogelijk is				
							De aansluitingen aanpassen aan de nieuwe posities van de leidingen				
							De aansluitende leidingen in de put brengen d.m.v. in te storten	st		2,00	L
							PVC overschuifmof.				
							Overschuifmof omstorten met beton	m3		0,02	L
							Op hoogte brengen putrand d.m.v. aanbrengen betonnen stelingen (60 mm)	st		2,00	L
356							PUTAFDEKKINGEN				
3561							<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
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	120,00	V	
3562							<u>Aanbrengen putrand</u>				
356210	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Betreft: aanbrengen putrand met deksel t.b.v. inspectieputten van het infiltratie- en gemengd riool. 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	st	120,00	V	
		9					Deksel met opschrift: INFILTRATIE	st			62,00 L
							Deksel zonder opschrift (gemengd riool)	st			58,00 L
				9			Putrand op hoogte brengen met stelringen volgens bestekspostnr (s). 356510 en 356520	st			480,00 I
					1		Putrand ontdoen van vuil en voorzien van compriband 60 x 20 mm	m			2,80 L
3565							<u>Op hoogte brengen putrand</u>				
356510	252799						Op hoogte brengen putafdekking. Betreft: aanbrengen stelringen i.v.m. op hoogte brengen putranden van inspectieputten Betonnen stelringen 800 x 800 x 50 mm Gerekend met twee stelringen per putafdekking Wanddikte 100 mm	st	120,00	V	
							Stelring in de cementspecie aanbrengen	m3			2,40 L
356520	252799						Op hoogte brengen putafdekking. Betreft: aanbrengen stelringen i.v.m. op hoogte brengen putranden van inspectieputten Betonnend stelringen 800 x 800 x 100 mm Gerekend met twee stelringen per putafdekking Wanddikte 100 mm	st	120,00	V	
							Stelring in de cementspecie aanbrengen	m3			2,40 L
358							KOLKEN / GOTEN				
3581							<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
358110	252613		1		3		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolk inclusief het benodigde grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken 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 inbouwgarndituur 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 2 Constructie: tweedelig	st	37,00	V	37,00	L
3582							Aanbrengen straatkolken					
358210	252613		1		3		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van straatkolk inclusief het benodigde grondwerk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken 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-inbouwgarndituur 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 2 Constructie: tweedelig	st	183,00	V	183,00	L
359							UITSTROOMVOORZIENINGEN					
3591							Vorbereidende werkzaamheden					
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). 3722 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		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
359120	527103		4					Verwijderen beschoeiingselementen. Betreft verwijderen van beschoeiing t.b.v. aanbrengen uitstroombakken volgens bestekspostnr(s). 3592 Palen met beplanking Materiaal Palen hout Beplanking kunststof De beplanking steekt 0,20 m boven water Verlagen waterstand niet toegestaan 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	24,00 V	
359130	522101							Aanbrengen palen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen palen onder de volgens bestekspostnr(s). 3592 aan te brengen uitstroombak Grondslag: klei, zand Palen van hout: naaldhout Diameter: ø 200 mm Lengte: 2,50 m Richting paal: verticaal Spuiten is niet toegestaan 1 Afwerking palen: afzagen	st	20,00 V	
			2						st		20,00 L
3592								<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>			
359210	252699							Aanbrengen uitstroombak type GU-I Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen uitstroombak t.b.v. uitstroom rioolleiding op open water. Incl. grondwerk. Uitstroombak: - Type GU-I Leverancier: Giverbo o.g. Helling 1 : 2 Afm. (lxbxh): 1700 x 1024 x 1100 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof Aansluitdiameter ø400 mm	st	3,00 V	
									st		3,00 L
359220	252699							Aanbrengen uitstroombak type GU-I Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen uitstroombak t.b.v. uitstroom duiker. Incl. grondwerk. Uitstroombak: - Type GU-I Leverancier: Giverbo o.g. Helling 1 : 2 Afm. (lxbxh): 1700 x 1024 x 1100 mm Aansluiten PVC-buis m.b.v. ingestorte PVC-mof Aansluitdiameter ø600 mm	st	2,00 V	
									st		2,00 L
3593								<u>Herstellen beschoeiing</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
359310	522199						Herstellen beschoeiing. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: herstellen beschoeiing na aanbrengen uitstroomvoorzieningen. Beschoeiingselementen op maat maken t.b.v. aansluiten op uitstroomvoorziening.	m	16,00	V	
359311	522101						Aanbrengen palen.	st			32,00 I
							Grondslag: een, klei, grond en zand				
		2					Palen van hout:	st			32,00 L
							FSC- of PEFC-Azobé 80 x 80 mm, lengte 3,00 m.				
							Sterkteklasse D70.				
							Palen op gelijke hoogte aanbrengen met bovenzijde beschoeiingselementen.				
		1					Richting paal: verticaal				
			1				Spuiten is niet toegestaan				
				3			Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,60 m				
					2		Afstand palen 0,50 m h.o.h.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
359312	522103	3					Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		16,00	I
							Schotten	m		16,00	L
							Schothoogte min. 1000 mm, dikte min. 28 mm, lengte ter keuze van de aannemer.				
						Deling kunststof schotten naast paal, deling vurenhouten plank (en) op midden van paal.					
						Schotten voorzien van kunststof klampen min. 28 mm dik en 150 mm breed, lengte 1000 mm, max. 1,00 m h.o.h.					
						Klampen bevestigen met slotbout M10 x 100 mm, 1 stuks per plank met een minimum van 3 stuks per schothoogte.	st		96,00	L	
						Materiaal: RVS					
						Kwaliteit: A2					
						Sterkteklasse: 70					
				9				Van kunststof en FSC- of PEFC-vurenhout, dik minimaal 28 mm:	m		16,00
						- Bovenste deel, hoogte min. 500 mm:					
						100% gerecycled kunststof.					
						E-modulus lange duur: min. 250 N/mm²					
						E-modulus korte duur: min. 1000 N/mm²					
						Buigspanning: 10 N/mm²					
						- Onderste deel, hoogte min. 200 mm:					
						FSC- of PEFC-vurenhout, onderste deel schuin afgewerkt i.v.m. aanbrengen.					
						Sterkteklasse: C18					
			1			Afstand palen 0,50 m h.o.h.					
				9		Bevestigingsmiddelen:					
						- RVS slotbouten M10 x 150 mm, inclusief ring en moer.	st		32,00	L	
						Materiaal: RVS					
						Kwaliteit: A2					
						Sterkteklasse: 70					
						Aanbrengen op singelpeil + 0,10 m (1 per paal).					
						Bevestigingsgaten overboren					
						- Houtdraadbouten M10 x 90 mm, inclusief ring.	st		32,00	L	
						Materiaal: RVS					
						Kwaliteit: A2					
						Sterkteklasse: 70					
						Aanbrengen op singelpeil - 0,20 m (1 per paal).					
						Schotten aanbrengen met een tussenruimte van 5 mm bij een temp van 25°C of hoger;					
						15 mm bij een temp van 15°C tot 25°C;					
						25 mm bij een temp van 5°C tot 15°C.					
359313	523312	1					Aanbrengen weefsel of vlies van kunststof.	m2		14,40	I
							Situering: achter beschoeiing ter voorkoming van uitspoeling.				
							Weefsel van polypropeen 325 gram/m2	m2		14,40	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.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
36							BUITENWERKING STELLEN RIOLERING Vullen leidingwerk uitvoeren nadat zekerheid is verkregen dat alle aansluitingen zijn ontkoppeld.				
361							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3611							<u>Onderzoeken aansluitingen op rioolleiding</u>				
361110	250199						Opzoeken bestaande aansluitingen op rioolleiding. Betreft: het opzoeken en in kaart brengen van onbekende / ontbrekende huis- of kolk aansluitingen op het bestaande riool. E.e.a in overleg met de bewoner(s). Leiding lokaliseren waar deze de woning verlaat, blootleggen leiding d.m.v. ontgraven en maken aansluiting op leiding. D.m.v. detectie apparatuur in kaart brengen van het leiding verloop en deze op het maaiveld verklikken. Na het in kaart brengen dient de leiding herstelt te worden, de ontgraving aangevuld en verdicht te worden. E.v.t. te leveren (PVC) materialen dienen bij de prijs van de bestekspost te zijn inbegrepen.	EUR		N	
361120	257199						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: inmeten en verwerken gegevens betreffende onbekende / ontbrekende huis- of kolk aansluitingen op het bestaande riool. Gegevens verkregen uit het lokaliseren van het leidingverloop d.m.v. detectieapparatuur.	EUR		N	
3613							<u>Aanbrengen afdichtingen/vulpunten/ontluchtingen</u>				
361310	250101						Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Betreft: het tijdelijk afsluiten van rioolstrengen. Aanbrengen afsluitingen in alle aansluitende buizen, diameters variërend van ø 125 mm t/m ø 400 mm. De doorvoer van (riool-)water waarborgen volgens bestekspostnr (s). 361320	EUR		N	
361320	252899						Voorzieningen t.b.v. overpompen (riool-)water. Betreft: het aanbrengen van pompen en afvoerleidingen t.b.v. het overpompen van het (riool-)water ten tijde van rioolwerkzaamheden. - aanbrengen afvoerleidingen	EUR		N	
361330	252821						Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Betreft: het aanbrengen van schildmuren als eindopsluiting van de buitenwerking te stellen rioolstreng Metselwerk; metselstenen 1e soort vuilwaterklinkers, waalformaat, Gebruiksklasse B5 metselspecie portlandcement CEMI 32,5 R: zand = 1 : 2 Steens schildmuur Afmeting: tot 0,25 m2 Ter bepaling van de aannemer dient per schildmuur een vulpunt dan wel een ontluchting aangebracht te worden t.b.v. het buitenwerking stellen. Vulpunt Ontluchting	st st m3 st st	8,00 V		160,00 L 0,08 L 8,00 L 8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
361340	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen afsluitkap t.b.v. afdoppen van huis en- kolkaansluitingen op te vullen leiding Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 Nominale middellijn 125 / 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	39,00	V	
		1						st			39,00 L
				9	9						
362							VULLEN LEIDINGWERK				
3621							<u>Vullen buitenwerking gesteld riool</u>				
362110	250111						Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s). 1311 Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 361330 Vullen met materiaal op kunstharsbasis Bacel-hardschuim RG22 o.g. - aanbrengen volgens voorschriften leverancier Transportleiding beton: - ø600 mm - ø700 mm	m	178,00	V	
		1						m3			58,00 L
			1					m3			28,00 I
				4				m3			30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
37							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING			
371							TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING			
3711							<u>Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen</u>			
371110	252899						Toepassen afsluiter. Betreft: toepassen afsluiter(s) t.b.v. tijdelijk afsluiten leidingwerk. Afsluiter(s) Diameter: ø400 mm Met materiaal van de aannemer	st	15,00	V
373							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.			
3731							<u>Reinigen riolering - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>			
373110	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. (deel)oplevering controle Grootste putafstand: 68 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	1.437,00	V
373120	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. (deel)oplevering controle Grootste putafstand: 42 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø700 tot en met ø1000 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	241,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
373130	257599						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 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: 51 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 400 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.152,00 V	
3732							<u>Reinigen riolering - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>			
373210	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. controle werkzaamheden Eneco Grootste putafstand: 68 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	1.437,00 V	
373220	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. controle werkzaamheden Eneco Grootste putafstand: 42 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø700 tot en met ø1000 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	241,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
373230	257599						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 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: 51 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 400 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.152,00 V	
3733							<u>Reinigen riolering - t.b.v. oplevering werk</u>			
373310	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. oplevering controle Grootste putafstand: 68 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø300 tot ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	1.437,00 V	
373320	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van het hoofdriool t.b.v. oplevering controle Grootste putafstand: 42 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): ø700 tot en met ø1000 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Hoeveelheid bezonken afzetting bij afgesloten riool: toestandaspect BBC conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 van 10% tot 25% Verontreinigingsgraad van 20-30% van de inwendige hoogte van de leiding 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	m	241,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
373330	257599						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 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: 51 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Type: inwendig glad, uitwendig voorzien van ribben en gesleufd Omwikkeld met geotextiel PP/PE BRL 52250 Profielafmeting(en): 400 mm Rekenen met een vervuilingsgraad van 10% Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m	1.152,00 V	
3734							<u>Reinigen inspectieputten - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>			
373410	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten t.b.v. (deel) oplevering controle Aard te reinigen oppervlak: beton Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	3,00 V	
373420	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten t.b.v. (deel) oplevering controle Aard te reinigen oppervlak: kunststof Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	116,00 V	
3735							<u>Reinigen inspectieputten - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>			
373510	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten t.b.v. controle werkzaamheden Eneco Aard te reinigen oppervlak: beton Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	3,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
373520	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten t.b.v. controle werkzaamheden Eneco Aard te reinigen oppervlak: kunststof Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	116,00	V
3736			2							
				2						
					1					
						9				
373610	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van betonnen inspectieputten t.b.v. oplevering controle Aard te reinigen oppervlak: beton Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	3,00	V
			2							
				2						
					1					
						9				
373620	257511						Rioolput reinigen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: reinigen van kunststof inspectieputten t.b.v. oplevering controle Aard te reinigen oppervlak: kunststof Reinigen putwanden en putbodem Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	116,00	V
			2							
				2						
					1					
						9				
3737							Reinigen kolken - na aanbrengen tijdelijke bestrating			
373710	257521						Reinigen kolken. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan de (deel)oplevering van het werk Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg Machinaal reinigen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	220,00	V
		3								
			9							
				1						
						9				
3738							Reinigen kolken - na werkzaamheden warmtenet Eneco			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
373810	257521						Reinigen kolken. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan de aanvang van de werkzaamheden v.t.b. de definitieve inrichting Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg Machinaal reinigen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	220,00	V
3739							<u>Reinigen kolken - t.b.v. oplevering werk</u>			
373910	257521						Reinigen kolken. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het reinigen van straat- en trottoirkolken voorafgaand aan de oplevering van het werk Straat- en trottoirkolken Hoeveelheid ontwaterde verontreiniging per kolk gemiddeld meer dan 4 kg en minder dan 7 kg Machinaal reinigen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	220,00	V
374							UITVOEREN VISUELE INSPECTIE			
3741							<u>Uivoeren visuele inspectie - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>			
374110	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC buizen met een diameter tot/met ø500 mm Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø315 tot/met ø500 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren 2 Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.437,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
374120	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø400 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø400 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.152,00	V
374130	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø800 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø800 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren 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	241,00	V
3742							<u>Uivoeren visuele inspectie - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>			
374210	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC buizen met een diameter tot/met ø500 mm Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø315 tot/met ø500 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.437,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
374220	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø400 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø400 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.152,00 V	
374230	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø800 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø800 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren 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	241,00 V	
3743							<u>Uivoeren visuele inspectie - t.b.v. oplevering werk</u>			
374310	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PVC buizen met een diameter tot/met ø500 mm Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø315 tot/met ø500 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.437,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
374320	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø400 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø400 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren Opnamen aanleveren USB Formaat van de foto's minimaal 300 dpi 9 Rapportage aanleveren in PDF/DOC format en SUF-bestand met foto's in digitaal format aanleveren	m	1.152,00 V	
374330	257103						Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: gemengd, vuil- of schoonwater riool van PP buizen met een diameter van ø800 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: 68 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: ø800 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en) uitvoeren 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	241,00 V	
375							VOORZIENING BIJ AANSLUITING OP ONDERHEIDE PUT			
375010	252899						Aanbrengen aflopende fundatie transportleidingen. Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 3 Betreft: aanbrengen EPS ter plaatse van de aansluiting nieuwe niet onderheide rioolleiding op de onderheide rioolput 77095	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
375011	224599							Aanbrengen geëxpandeerd polystyreen.	m3		4,20	I
								Situering: zie tekening tekening SVZ_21-023_RT-BE blad 3				
								EPS-elementen	m3		4,20	L
								Druksterkteklasse van de EPS-elementen ten minste CS(10)150 (tabel 2 van NEN-EN 14933)				
								Afmetingen van de EPS-elementen:				
								Plaat 1,00 x 2,00 x 0,20 m	st		8,00	I
								Plaat 1,00 x 1,50 x 0,20 m	st		2,00	I
								Plaat 1,00 x 1,00 x 0,20 m	st		2,00	I
								Aanbrengen in 3 lagen met een totale dikte van 0,60 m				
								Zie bijlage RT-11.15				
375012	810199							De EPS-elementen in verband aanbrengen en onderling verbinden door middel van kramplaten				
								gemiddeld 3 stuks per m2	st		36,00	L
								Het EPS dient aan de boven- en zijkanten te worden afgedekt met een folie volgens bestekspostnr(s). 375012				
								Plaats van levering: op de plaats van verwerking				
								Aanbrengen inlage van kunststof.	m2		40,00	I
								Betreft: kunststofinlage t.b.v. afdekking / inpakken EPS				
								LDPE folie dik 1 mm (netto oppervlak) - oliebestendig	m2		40,00	L
								Aanbrengen en verschillende stroken verbinden volgens richtlijnen leverancier.				
								Plaats van levering: op de plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
4							VERHARDINGEN			
40							TIJDELIJKE SITUATIE De tijdelijke situatie behelst het aanbrengen van elementen verhardingen na fase 1 en het verwijderen van elementen verhardingen voor fase 2. De aannemer dient gebruik te maken van de elementen verhardingen die bij fase 1 zijn opgebroken. Het tekortkomende materiaal dient de aannemer zelf te leveren. De hoofdstukken 401 en 402 hebben betrekking op fase 1 en de hoofdstukken 403 en 404 hebben betrekking op fase 2.			
401							AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDINGEN			
4011							<u>Aanbrengen betontegels - grijs - Ikoon</u>			
401110	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141110 (ca. 136 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op zandbed	m2	170,00 V	
		1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110 (ca. 31 m2)	st		1.870,00 I
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120 (ca. 3 m2)	st		170,00 I
				5			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
401120	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141120 (ca. 240 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed	m2	300,00 V	
		2					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110 (ca. 55 m2)	st		3.300,00 I
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120 (ca. 5 m2)	st		300,00 I
				5			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
4012							<u>Aanbrengen betontegels - grijs - overig binnen werkgrenzen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
401210	831113						Aanbrengen betontegels.	m2	224,00	V
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3			
							Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden			
							Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141210 (ca. 179 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot			
							Totale breedte tot 1,50 m			
		1					In halfsteensverband			
			1				Op zandbed			
				2			Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		2.464,00
					1		Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110 (ca. 41 m2)			
						1	Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120 (ca. 4 m2)	st		224,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
401220	831113						Aanbrengen betontegels.	m2	1.141,00	V
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3			
							Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden			
							Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141220 (ca. 913 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot			
							Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		2					In halfsteensverband			
			1				Op zandbed			
				2			Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		12.551,00
					1		Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110 (ca. 209 m2)			
						1	Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120 (ca. 19 m2)	st		1.141,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
401230	831113						Aanbrengen betontegels.	m2	2.893,00	V
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3			
							Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden			
							Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141230 (ca. 2301 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot			
							Totale breedte van 3,00 m en meer			
		3					In halfsteensverband			
			1				Op zandbed			
				2			Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st		31.823,00
					1		Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492110 (ca. 543 m2)			
						1	Betontegels 150 x 300 x 45 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492120 (ca. 49 m2)	st		2.893,00
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
401240	831113						Aanbrengen betontegels. zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x80 mm in inritten naar zijstraten Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141240 (ca. 38 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492130 (ca. 9 m2) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492140 (ca. 1 m2) Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	48,00	V		
		3										
			1					st			528,00	I
					5							
						5		st			48,00	I
						5						
4013							<u>Aanbrengen betontegels - zwart</u>					
401310	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpad t.h.v. speeltuin bij Pastel 7 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141310 (ca. 34 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op zandbed Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: zwart Betontegels 150 x 300 x 45 mm Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	34,00	V		
		3										
			1									
				2								
					1			st			374,00	I
						1						
						1		st			34,00	I
						5						
4014							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - grijs</u>					
401410	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan en reststroken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141610 (ca. 240 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210 (ca. 42 m2) Totale breedte tot 1,50 m In keperverband met bisschopsmutsen Tekortkomende bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr (s). 493320 (ca. 512 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	282,00	V		
		1										
			5					st			512,00	I
						1						
					1							
						3		st			12.690,00	I
						5		m3			2,82	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
401420	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan en reststroken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141620 (ca. 723 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210 (ca. 304 m2) Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband met bisschopsmutsen Tekortkomende bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr (s). 493320 (ca. 1864 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.027,00	V		
			2					st			1.864,00	I
			5									
				1								
				1								
					3			st			46.215,00	I
						5		m3			10,27	L
401430	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan en reststroken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141630 (ca. 2906 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493210 (ca. 336 m2) Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Tekortkomende bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr (s). 493320 (ca. 5885 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3.242,00	V		
			3					st			5.885,00	I
			5									
				1								
				1								
					3			st			145.890,00	I
						5		m3			32,42	L
4015							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - zwart en wit</u>					
401510	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in parkeervakken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141710 (ca. 114 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493230 (ca. 20 m2) Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	134,00	V		
			2									
			6									
				1								
				1								
					3			st			6.030,00	I
						5		m3			1,34	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
401520	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in parkeervakken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141720 (ca. 3182 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493230 (ca. 562 m2) Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3.744,00 V		
		3						st		168.480,00	I
		6						m3		37,44	L
		1									
			1								
				3							
401530	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in parkeervakken, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141730 (ca. 11 m2) Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493240 (ca. 2 m2) Totale breedte tot 1,50 m T.b.v. parkeervakscheiding Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: wit 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	13,00 V		
		1						st		585,00	I
		9						m3		0,13	L
		1									
			1								
				3							
402							AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
4021							<u>Aanbrengen opsluit- en gazonbanden</u>				
402110	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142210 (ca. 1444 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491410 (ca. 619 m)	m	2.063,00 V		
		2						st		2.063,00	I
			5								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
402120	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142220 (ca. 14 m) R=0,50 m (uitw.) R=1,00 m (uitw.) R=3,00 m (uitw.) R=4,00 m (uitw.) R=6,00 m (uitw.) R=10,00 m (uitw.) Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491420 (ca. 10 m)	m	24,00 V		
				5				st		34,00 I	
								st		2,00 I	
								st		2,00 I	
								st		3,00 I	
								st		9,00 I	
								st		4,00 I	
								st		14,00 I	
402130	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van hulpstuk - opsluitbanden van beton Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142230 (ca. 69 st) Hoekstuk 90° (uitw.) Hoekstuk 135° (inw.) Hulpstukken opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491430 (ca. 29 st)	m	58,00 V		
				5				st		98,00 I	
								st		88,00 I	
								st		10,00 I	
402140	831305		2				Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van gazonbanden van beton Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142310 (ca. 34 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491470 (ca. 15 m)	m	49,00 V		
				5				st		49,00 I	
4022							<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200</u>				
402210	831304		1				Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden 180/200 x 250 mm langs open verhardingen Op straatlaag Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142410 (ca. 486 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491210 (ca. 1112 m)	m	1.598,00 V		
				6				st		1.598,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
402220	831304	1				6	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm langs open verhardingen Op straatlaag Profiel 180/200 x 250 mm - R=0,50 (uitw.) - R=1,00 (uitw.) - R=2,00 (uitw.) - R=3,00 (uitw.) - R=4,00 (uitw.) - R=5,00 (uitw.) - R=6,00 (uitw.) - R=8,00 (uitw.) - R=10,00 (uitw.) Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142420 (ca. 113 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491220 (ca. 48 m)	m	161,00 V		
402230	831304	1				6	Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen hoekstukken en hoekblokken 180/200 x 250 mm langs open verhardingen Op straatlaag Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142430 (ca. 104 st) Hoekstuk 90° (inw.) Hoekblok (inw.) Hoekstuk 90° (uitw.) Hoekblok (uitw.) Hoekstuk 135° (inw.) Hoekstuk 135° (uitw.) Tekortkomende banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491230 (ca. 43 st) en 491240 (ca. 2 st)	m	89,00 V		
4023							<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
402310	831306	1				9	Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm langs open verhardingen aansluitend op trottoirband 180/200 - inrit naar woonerf Op straatlaag Profiel 650 x 200 x 500 mm Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s).491510, 491520 en 491530 (ca. 40 st)	m	20,00 V		
						3	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			3,00 I
							Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			3,00 I
4024							<u>Aanbrengen inritperron- en inritverloopbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
402410	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen inritverloopbanden Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm, links Profiel 180/200 x 250 mm, rechts Profiel 200 x 120, midden Kleur: grijs Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142630 (ca. 23 st) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende inritverloopbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). 491710 (ca. 10 st)	m	33,00 V		
			2								
				9				st		10,00 I	
								st		13,00 I	
								st		10,00 I	
403							OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				
4031							<u>Opbreken betontegels - grijs - Icoon</u>				
403110	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs Hele betontegels palleteren	m2	170,00 V		
			2								
				1							
					9						
					5		De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432110 t/m 432130 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2		153,00 I	
								ton		1,91 I	
403120	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs Hele betontegels palleteren	m2	300,00 V		
			3								
				1							
					9						
					5		De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432110 t/m 432130 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2		270,00 I	
								ton		3,38 I	
4032							<u>Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
403210	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	224,00	V	
		1					Hele betontegels palleteren				
			1				5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432110 t/m 432130 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			202,00 I
								ton			2,52 I
403220	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	1.141,00	V	
		2					Hele betontegels palleteren				
			1				5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432110 t/m 432130 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			342,00 I
								ton			89,85 I
403230	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	2.876,00	V	
		3					Hele betontegels palleteren				
			1				5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432110 t/m 432130 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			691,00 I
								ton			247,65 I
403240	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x80 mm uit inritten naar t.p.v. inritten incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 80 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: grijs	m2	48,00	V	
		3					Hele betontegels palleteren				
			5				5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 432140 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m2			43,00 I
								ton			0,96 I
4033							<u>Opbreken betontegels - zwart</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
403310	831703						Opbreken betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen van betontegels 300x300x45 mm uit voetpaden e.d. incl. vervoeren Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief pas- en halve tegels Kleur: zwart	m2	34,00	V	
		3									
			1								
						3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	ton			3,83 I
4034							<u>Opbreken betonstraatstenen - grijs</u>				
403410	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit rijbanen en reststroken incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs	m2	282,00	V	
		1									
			3								
						9	Hele stenen palleteren				
						5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433310, 433320 en 433330	m2			254,00 I
							De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	ton			5,64 I
403420	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit rijbanen en reststroken incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs	m2	1.027,00	V	
		2									
			3								
						9	Hele stenen palleteren				
						5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433330	m2			23,00 I
							De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	ton			648,40 I
403430	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit rijbanen en reststroken incl. vervoeren en tijdelijk opslaan in depot. Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van rijbanen deels met bisschopsmutsen Kleur: grijs	m2	3.242,00	V	
		3									
			3								
						7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			648,40 I
4035							<u>Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
403510	831702		2					Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken incl. vervoeren Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van parkeervakken Kleur: zwart Hele stenen palleteren	m2	134,00	V		
			3					2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433410	m2			4,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			26,00	I
403520	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken incl. vervoeren Totale breedte van 3,0 m en meer Hele stenen palleteren	m2	3.744,00	V		
			3					2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433410	m2			4,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			748,00	I
403530	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonstraatstenen (80 mm) uit parkeervakken (parkeervakscheiding) incl. vervoeren Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Ter plaatse van parkeervakken Kleur: wit Hele stenen palleteren	m2	13,00	V		
			1					2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 433410	m2			2,00	I
			3					Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			2,21	I
404								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN					
4041								<u>Opbreken opsluitbanden</u>					
404110	831711							Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen opsluitbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	2.063,00	V		
								2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431510 en 431520	m			1.857,00	I
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton			10,32	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
404120	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen bochtbanden langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	24,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431530 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			19,00	I
								ton			0,31	I
404130	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen hoekstukken 100x200 mm langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	58,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431540 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			49,00	I
								ton			0,27	I
404140	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen gazonbanden langs groenvoorziening incl. vervoeren Opsluitbanden 100 x 200 mm	m	49,00	V		
						7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton			2,45	I
4042							<u>Opbreken trottoirbanden</u>					
404210	831711					6	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen trottoirbanden 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	1.598,00	V		
						5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431210 en 431220 De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen	m			758,00	L
								ton			105,00	I
404220	831711					6	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen bochtbanden 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	161,00	V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431230 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m			38,00	I
								ton			15,46	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
404230	831711					6	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen hoekstukken en hoekblokken 180/200 langs verharding / groenvoorziening incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m	89,00 V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431240	m		12,00 I	
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	ton		9,63 I	
4043							<u>Opbreken inritbanden</u>				
404310	831711					3	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen inritbanden langs verharding (inritten) incl. vervoeren Inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	20,00 V		
						2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 431610	m		18,00 I	
							Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting	ton		0,63 I	
4044							<u>Opbreken inritperron- en inritverloopbanden</u>				
404410	831711					9	Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening SVZ_21-023_SL-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: opnemen betonnen inritverloopbanden incl. eventueel vervoeren en tijdelijk opslaan in depot Inritverloopbanden 180/200 x 250 mm midden, links en rechts Lengte 1000 mm	m	33,00 V		
						7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton		4,13 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
41							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412							STRAATLAAG				
412010	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen van een straatlaag voorafgaand aan aanbrengen waterdoorlatende tegels in voetpaden Laagdikte gemiddeld 70 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 80 mm Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 421020 Basaltsplit 2/6 mm	m2	2.295,00 V		
			2					m3			160,65 L
			9								
412020	831101						Aanbrengen straatlaag. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: aanbrengen van een straatlaag voorafgaand aan aanbrengen betonstraatstenen in rijbanen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 421010 Straatzand	m2	8.251,00 V		
			2					m3			412,55 L
			1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
42							FUNDERINGSLAGEN				
421							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210							<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: profileren van steenmengsel, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 423 en 424 Grondsoort: Eiffellithlava Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 6,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	8.251,00 V		
		1									
			1								
				1							
					1						
421020	220421						Profileren van oppervlakken. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: profileren van zandbed, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412010 Profileren zandbed voorafgaand aan aanbrengen straatlaag Grondsoort: zand voor zandbed Oppervlakken boven water Oppervlakken: horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 3,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.295,00 V		
		1									
			1								
				1							
					1						
421030	220411						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: verdichten zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van funderingslaag / bestrating Grondsoort: zand voor zandbed Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,25 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	2.295,00 V		
		1									
				1							
424							AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
4241							<u>Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava</u>				
424110	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m Steenmengsel van natuurlijk gesteente Eiffellithlava Sortering 0/40 Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 161010 en 161020 incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomend steenmengsel leveren Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 40 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	8.251,00 V		
		3									
			1					ton		2.970,36 I	
				3				ton		2.951,31 I	
					1			ton		19,05 L	
					1						
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
43							ELEMENTENVERHARDINGEN					
431							KANTOPSLUITINGEN					
4312							<u>Trottoirbanden 180/200</u>					
431210	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden 180/200 x 250 mm langs open verhardingen Op straatlaag	m	599,00	V		
		1				6	Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404210 (ca. 599 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	st			599,00	I
431220	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen betonnen trottoirbanden 180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en groenstroken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van sramexmengsel	m	159,00	V		
		6				6	Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404210 (ca. 159 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot	m3			4,77	L
						6		m3			6,36	L
						6		st			159,00	I
431230	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en groenstroken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van sramexmengsel	m	45,00	V		
		6				6	Profiel 180/200 x 250 mm - R=2,00 (uitw.) - R=3,00 (uitw.) - R=4,00 (uitw.) - R=5,00 (uitw.) - R=6,00 (uitw.) - R=10,00 (uitw.) Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404220 (ca. 36 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Bochtbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491220 (ca. 9 m)	m3			1,35	L
						6		m3			1,80	L
						6		st			36,00	I
431240	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen hoekstukken 180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en groenstroken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van sramexmengsel	m	12,00	V		
		6				6	Profiel 180/200 x 250 mm Hoekstuk 90° (inw.) Hoekstuk 90° (uitw.) Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404230 (ca 33 st)	m3			0,36	L
						6		m3			0,48	L
						6		st			33,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
431250	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen hoekblokken 180/200 x 250 mm langs asfaltverhardingen en groenstroken In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel Profiel 180/200 x 250 mm Hoekblok R= 0,50 m Hoek 90° Gewicht: 113,04 kg Hoekblokken leveren volgens bestekspostnr(s). 491240 (ca. 29 st)	m	15,00 V		
		6						m3			0,45 L
			6					m3 st			0,60 L 29,00 I
4315							<u>Opsluit- en gazonbanden</u>				
431510	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404110 (ca. 928 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491410 (ca. 178 m)	m	1.106,00 V		
		2						st			1.106,00 I
431520	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel Profiel 100 x 200 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404110 (ca. 928 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Tekortkomende opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491410 (ca. 1734 m)	m	2.662,00 V		
		6						m3			79,86 L
			5					m3 st			106,48 L 2.662,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
431530	831305	6					Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	123,00 V			
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton					
							In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3				3,69 L
							spramexmengsel	m3				4,92 L
							Profiel 100 x 200 mm	st				139,00 I
							R=0,50 m (uitw.)	st				2,00 I
							R=1,00 m (uitw.)	st				9,00 I
							R=2,00 m (uitw.)	st				13,00 I
							R=3,00 m (uitw.)	st				22,00 I
							R=4,00 m (uitw.)	st				10,00 I
							R=5,00 m (uitw.)	st				15,00 I
							R=6,00 m (uitw.)	st				13,00 I
							R=8,00 m (uitw.)	st				20,00 I
							R=10,00 m (uitw.)	st				15,00 I
							R=15,00 m (uitw.)	st				20,00 I
							Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404120 (ca. 19 m) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot					
							Tekortkomende gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491420 (ca. 104 m)					
431540	831305	6					Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	217,00 V			
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen van hulpstuk - opsluitbanden van beton					
							In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3				6,51 L
							spramexmengsel	m3				8,68 L
							Profiel 100 x 200 mm	st				366,00 I
							Hoekstuk 90° (inw.)	st				336,00 I
Hoekstuk 135°	st	30,00 I										
Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404130 (ca. 88 st) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot												
Tekortkomende hulpstukken opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491430 (ca. 278 st)												
431550	831305	2					Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	860,00 V			
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton					
		9					Op zandbed					
							Profiel 200 x 250 mm	st	860,00 L			
							Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491440 (ca. 860 m)					
431560	831305	6					Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	317,00 V			
							Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3					
							Betreft: aanbrengen van opsluitbanden van beton					
							In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van	m3				9,51 L
							Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton					
		9					spramexmengsel	m3	12,68 L			
							Profiel 200 x 250 mm	st	317,00 L			
							Opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491440 (ca. 317 m)					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
431570	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel Profiel 200 x 250 mm R=3,00 m (uitw.) R=4,00 m (uitw.) Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491450 (ca. 21 m)	m	21,00 V		
		6						m3			0,63 L
			9					m3			0,84 L
								st			29,00 I
								st			24,00 I
								st			5,00 I
431580	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van gebogen opsluitbanden van beton In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van spramexmengsel Profiel 200 x 250 mm Hoekstuk 90° (uitw.) Gebogen opsluitbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491460 (ca. 35 m)	m	35,00 V		
		6						m3			1,05 L
			9					m3			1,40 L
								st			39,00 I
								st			39,00 I
4316							<u>Inritbanden</u>				
431610	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm langs open verhardingen aansluitend op trottoirband 180/200 - inrit naar woonerf Op straatlaag Profiel 650 x 200 x 500 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 404310 (ca. 36 st) Inritbanden leveren volgens bestekspostnr(s). 491510, 491520 en 491530 (ca. 36 st) Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	m	36,00 V		
		1						st			72,00 I
			9					st			5,00 I
						3		st			5,00 I
431620	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen inritbanden 450x200x500 mm langs open verhardingen aansluitend op trottoirband 180/200 - inrit naar woonerf Op straatlaag Profiel 650 x 200 x 500 mm Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 142620 (ca. 4 st) Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	m	2,00 V		
		1						st			4,00 I
			9					st			1,00 I
						9		st			
4317							<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
431710	831304		2				Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen inritperronbanden Op zandbed Profiel 180/200 x 250 mm, kleur grijs Inritperronband links Inritperronband rechts Incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Inritperronbanden geleverd volgens bestekspostnr(s). 491720 (ca. 34 st)	m	27,00 V		
4318							<u>Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
431810	831304		1				Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen betonnen geleidebanden 50/200x250 mm langs open verhardingen Op straatlaag Profiel 50/200x250 mm Kleur: grijs Banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491810 (ca. 11 m)	m	11,00 V		
								st		11,00 I	
431820	831304		1				Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen betonnen geleidebanden 50/200x250 mm langs open verhardingen Op straatlaag Profiel 50/200x250 mm Kleur: grijs Hoekstuk 90° - uitwendig Hoekstukken leveren volgens bestekspostnr(s). 491820 (ca. 2 st)	m	1,00 V		
								st		2,00 I	
4319							<u>Wadigootbanden</u>				
431910	831399						Aanbrengen wadigootbanden 180/200 x 250 mm, recht Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van trottoirbanden met voorziening voor afvoer van regenwater naar wadi's en sloten, in kantopsluiting van trottoirbanden langs open verhardingen Op straatlaag Profiel: 180/200x250 mm Kleur: grijs Banden leveren volgens bestekspostnr(s). 491910 (ca. 32 m)	m	32,00 V		
								st		32,00 I	
432							BETONTEGELS				
4321							<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
432110	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 401110, 401120 en 401210 t/m 401230 (ca. 343 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op zandbed	m2	343,00	V	
		1					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs	st			3.773,00 I
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			343,00 I
				2			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
					1						
432120	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 401110, 401120 en 401210 t/m 401230 (ca. 903 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed	m2	903,00	V	
		2					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs	st			9.933,00 I
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			903,00 I
				2			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
					1						
432130	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x45 mm in voetpaden Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 401110, 401120 en 401210 t/m 401230 (ca. 412 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op zandbed	m2	412,00	V	
		3					Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs	st			4.532,00 I
			1				Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			412,00 I
				2			Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
432140	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x80 mm in inritten naar zijstraten Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 401240 (ca. 43 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: grijs Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492130 (ca. 32 m2) Betontegels 150 x 300 x 80 mm Tekortkomende tegels leveren volgens bestekspostnr(s). 492140 (ca. 3 m2) 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	78,00	V		
		3										
			1					st			858,00	I
					5							
						5		st			78,00	I
						5						
4324							<u>Aanbrengen betontegels - hemelwaterafvoertegels</u>					
432410	831113						Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen van betontegels 300x300x70 mm t.b.v. afvoeren regenwater vanaf dakafvoer appartementen Aanbrengen op aanwijzing van de directie Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband met waterafvoertraject Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: grijs Leveren leveren volgens bestekspostnr(s). 492410 (ca. 96 m2) Betontegels 150 x 300 x 70 mm Leveren leveren volgens bestekspostnr(s). 492420 (ca. 4 m2) 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	100,00	V		
		2										
			6					st			2.200,00	I
				1								
					4			st				
						4		st			100,00	I
						5						
4325							<u>Aanbrengen betontegels - speeltegels</u>					
432510	831199						Aanbrengen betontegels 300x300x100 mm, tegels met knikkerpotten Betreft: aanbrengen van betontegels met knikkerpotten 300x300x100 mm Aan te brengen bij onderdoorgangen (overdekt), plein vissersinternaat en voetgangersgebied Ikoon. Aanbrengen op aanwijzing van de directie Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 100 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: rood Kleur: groen Kleur: blauw Leveren leveren volgens bestekspostnr(s). 492430 (ca. 1 m2) Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	st	10,00	V		
								st			10,00	I
								st			3,00	I
								st			4,00	I
								st			3,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
432520	831199						Aanbrengen hinkelbaan, betontegels 300x300x80 mm Betreft: aanbrengen van hinkelbaan van betontegels 300x300x80 mm Aanbrengen op aanwijzing van de directie en conform voorschriften van de leverancier (Boerplay) Op straatlaag Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: rood/groen/blauw/geel 10 tegels, nummers 1 t/m 10 Leveren leveren volgens bestekspostnr(s). 492440 (ca. 6 m2) Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	st	6,00	V		
432530	831199						Aanbrengen betontegels 595x595x50 mm, schaaktegels Betreft: aanbrengen van betontegels (schaaktegels) 595x595x50 mm Aanbrengen op aanwijzing van de directie Op straatlaag Betontegels 595 x 595 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: antraciet/zwart/wit Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	st	2,00	V		
433							BETONSTRAATSTENEN					
4331							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - heidepaars</u>					
433110	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in voetpaden, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220 (ca. 570 m2) Totale breedte tot 1,50 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	570,00	V		
		1										
			6									
				1								
					1							
						3		st			25.650,00	I
								m3			5,70	L
433120	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in voetpaden, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220 (ca. 367 m2) Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	367,00	V		
		2										
			6									
				1								
					1							
						3		st			16.515,00	I
								m3			3,67	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
433130	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in voetpaden, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220 (ca. 206 m2) Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	206,00 V		
		3						st		9.270,00	I
		6						m3		2,06	L
433140	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220 (ca. 9 m2) Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493310 (ca. 20 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	9,00 V		
		2						st		9,00	I
		5						st		405,00	I
		1						m3		0,09	L
433150	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in de rijbaan, incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493220 (ca. 7476 m2) Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen leveren volgens bestekspostnr(s). 493310 (ca. 8600 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: heidepaars 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	7.476,00 V		
		3						st		8.611,00	I
		5						st		336.420,00	I
		1						m3		74,76	L
4332							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - rood</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
433210	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in fietspaden, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141810 (ca. 5 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493250 (ca. 30 m2) Totale breedte tot 1,50 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	35,00 V		
		1						st		1.575,00	I
		6						m3		0,35	L
433220	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in fietspaden, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 141810 (ca. 5 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493250 (ca. 45 m2) Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: rood 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	50,00 V		
		2						st		2.250,00	I
		6						m3		0,50	L
4333							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - grijs</u>				
433310	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in rijbanen, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 403410 (ca. 7 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	7,00 V		
		2						st		315,00	I
		6						m3		0,07	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
433320	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in rijbanen, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 403410 (ca. 24 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen vrijgekomen bij bestekpostnr(s). 401410 (ca. 29 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	24,00 V		
		3						st		29,00	I
			5								
				1							
					1			st		1.080,00	I
						3					
								m3		0,24	L
433330	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in optisch plateau, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 403410 (ca. 223 m2) en 403420 (ca. 23 m2) incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband met bisschopsmutsen Bisschopsmutsen vrijgekomen bij bestekpostnr(s). 401410 (ca. 258 st) Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	246,00 V		
		3						st		258,00	I
			5								
				1							
					1			st		11.070,00	I
						3					
								m3		2,46	L
4334							<u>Aanbrengen betonstraatstenen - zwart/wit</u>				
433410	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen in optische drempels, vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 403520 (ca. 10 m2) en incl. eventueel laden en aanvoeren vanuit depot Betonstraatstenen leveren volgens bestekspostnr(s). 493240 (ca. 16 m2) Totale breedte tot 1,50 m Op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart/wit - Zwart: - Wit: 5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	26,00 V		
		1						st		1.170,00	I
				1				st		360,00	I
						3		st		810,00	I
								m3		0,26	L
434							STRAATBAKSTENEN				
4341							<u>Aanbrengen keramische tegels - kleur licht grijs</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
434110	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	16,00 V	
			Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3			
			Betreft: het aanbrengen van keramische tegels			
		4	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders	st		178,00 I
			Formaat: Tegelformaat			
			Kleur: licht grijs			
			Leverancier: TileSystems, o.g.			
			Type: Zoak			
			Tegels 300x300x55 mm	st		162,00 I
			leveren volgens bestekspostnr(s). 494510			
			Tegels 150x300x55 mm	st		16,00 I
			leveren volgens bestekspostnr(s). 494520			
		1	Totale breedte tot 1,50 m			
		1	In halfsteensverband			
		9	Op straatlaag van basaltsplit 2/6 mm			
			Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412010			
		4	Afstrooien en invegen met straatzand. Overtollig voegmateriaal verwijderen. Afrillen met trilrol of trilplaat voorzien van rubberen mat			
434120	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	386,00 V	
			Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3			
			Betreft: het aanbrengen van keramische tegels			
		4	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders	st		4.288,00 I
			Formaat: Tegelformaat			
			Kleur: licht grijs			
			Leverancier: TileSystems, o.g.			
			Type: Zoak			
			Tegels 300x300x55 mm	st		3.902,00 I
			leveren volgens bestekspostnr(s). 494510			
			Tegels 150x300x55 mm	st		386,00 I
			leveren volgens bestekspostnr(s). 494520			
		2	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		1	In halfsteensverband			
		9	Op straatlaag van basaltsplit 2/6 mm			
			Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412010			
		4	Afstrooien en invegen met straatzand. Overtollig voegmateriaal verwijderen. Afrillen met trilrol of trilplaat voorzien van rubberen mat			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
434130	831111						Aanbrengen straatbakstenen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: het aanbrengen van keramische tegels Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: Tegelformaat Kleur: licht grijs Leverancier: TileSystems, o.g. Type: Zoak Tegels 300x300x55 mm leveren volgens bestekspostnr(s). 494510 Tegels 150x300x55 mm leveren volgens bestekspostnr(s). 494520 Totale breedte 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag van basaltsplit 2/6 mm Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 412010 4 Afstrooien en invegen met straatzand. Overtollig voegmateriaal verwijderen. Aftrillen met trilrol of trilplaat voorzien van rubberen mat	m2	1.923,00 V		
		4						st		21.365,00 I	
								st		19.442,00 I	
								st		1.923,00 I	
		3									
			1								
				9							
436							GRASBETONSTENEN / GRASPLATEN				
4361							<u>Aanbrengen grasbetonstenen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem</u>				
436110	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem op substraatlaag aangebracht en verdicht volgens bestekspostnr(s). 255040 en 263020 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband volgens tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: grijs Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g. Gradiënt Type A (parkeervlak, ca. 65% open) leveren volgens bestekspostnr(s). 496110 (ca. 2398 m2) Gradiënt Type C (omranding, waterpasserend) leveren volgens bestekspostnr(s). 496120 (ca. 1788 m2) Gradiënt Type C met print "P" leveren volgens bestekspostnr(s). 496130 (ca. 9 m2) 9 Intrillen en hierna holle ruimten vullen met RA Positive BVB Grassubstrate en afwerken tot 1 cm onder de rand, conform voorschrift leverancier. Leverancier: BVB Landscaping. Verbruik: ca. 30 l/m². Hoeveelheidsbepaling m.b.v. theoretisch profiel.	m2	4.186,00 V		
		2						st		86.328,00 I	
			6					st		64.368,00 I	
				9				st		324,00 I	
								m3		125,58 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
436120	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: grasbetontegels t.b.v. reststroken Totale breedte tot 1,50 m In speciaal verband volgens tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Op straatlaag Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: grijs Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g. Gradiënt Type C (waterpasserend) leveren volgens bestekspostnr(s). 496120 (ca. 216 m2) 4 Afstrooien en invegen met straatzand	m2	216,00 V		
		1						st		7.776,00	I
		6									
			1								
				9							
436130	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: grasbetontegels t.b.v. reststroken Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband volgens tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Op straatlaag Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: grijs Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g. Gradiënt Type C (waterpasserend) leveren volgens bestekspostnr(s). 496120 (ca. 209 m2) 4 Afstrooien en invegen met straatzand	m2	209,00 V		
		2						st		7.524,00	I
		6									
			1								
				9							
436140	831113						Aanbrengen betontegels. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: grasbetontegels t.b.v. reststroken Totale breedte van 3,00 m en meer In speciaal verband volgens tekening SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Op straatlaag Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm Kleur: grijs Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.. Gradiënt Type C (waterpasserend) leveren volgens bestekspostnr(s). 496120 (ca. 233 m2) 4 Afstrooien en invegen met straatzand	m2	233,00 V		
		3						st		8.388,00	I
		6									
			1								
				9							
439							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				
4391							<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
439110	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik Betonstraatstenen: standaard keiformaat Methode ter keuze aannemer 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	5.542,00 V		
		6									
			9								
439120	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal welke geschikt gemaakt dient te worden voor hergebruik Betontegels Methode ter keuze aannemer 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	m2	7.237,00 V		
		7									
			9								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
4392							<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>			
439210	831599						Pasmaken bestratingsmateriaal. Betreft: bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 401110, 401120, 401210 t/m 401240, 401310, 401410 t/m 401430, 401510 t/m 401530, 432110 t/m 432140, 433110 t/m 433150, 433210, 433220, 433310 t/m 433330, 433410, 434110 t/m 434130 en 436110 t/m 436140 Dikte 50 tot 80 mm Pasmaken door middel van zagen - beschermen nieuw straatwerk voor zaagwater Bestratingsmateriaal in zowel rechtstand als bochten dienen dmv zagen pas gemaakt te worden. Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	EUR		N
439220	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 100 x 200 D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	250,00	V
		2								
			2	5						
439230	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 200 x 250 D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	100,00	V
		2								
			2	5						
439240	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250 D.m.v. zagen Trottoirband 180/200 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.	st	50,00	V
		2								
			1	6						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
45							HALFVERHARDINGEN				
451							AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN				
4511							<u>Aanbrengen halfverharding voetpad</u>				
451110	848199						Aanbrengen halfverharding - top laag. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: het aanbrengen van halfverharding t.b.v. voetpaden Aanbrengen m.b.v. een asfaltspreidmachine Top laag aanbrengen boven maaiveld Type: Balastan Top laag Sortering: 0/8 mm Laagdikte: 30 mm Aanbrengen en verdichten volgens de voorschriften van de leverancier, volgens bijlage 16 Leverancier: Schweizer ideeën-Werkstatt, o.g.	m2	516,00 V		
								m3			15,48 L
451120	848199						Aanbrengen halfverharding - tussenlaag. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: het aanbrengen van halfverharding t.b.v. voetpaden Aanbrengen m.b.v. een asfaltspreidmachine Type: Balastan Tussenlaag Sortering: 0/16 mm Laagdikte: 50 mm Aanbrengen en verdichten volgens de voorschriften van de leverancier, volgens bijlage 16 Leverancier: Schweizer ideeën-Werkstatt, o.g.	m2	516,00 V		
								m3			25,80 L
451130	848199						Aanbrengen halfverharding - onderlaag. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 1 Betreft: het aanbrengen van halfverharding t.b.v. voetpaden Aanbrengen m.b.v. een asfaltspreidmachine Type: Balastan Onderlaag Sortering: 0/32 mm Laagdikte: 120 mm Aanbrengen en verdichten volgens de voorschriften van de leverancier, volgens bijlage 16 Leverancier: Schweizer ideeën-Werkstatt, o.g.	m2	516,00 V		
								m3			61,92 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
49							LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN				
491							LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
4912							<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>				
491210	831605						Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.112,00	V	
			6				Betreft: het leveren van trottoirbanden 180/200 mm.				
							Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.112,00
							Sluiting: hol en dol				
							Kleur: grijs				
						1	Werkende lengte 1 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
491220	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	222,00	V	
			6				Betreft: het leveren van trottoirbochtbanden 180/200 mm.				
							Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs	st			222,00
				9			R= 0,50 m (inw.)	st			37,00
							R= 1,00 m (inw.)	st			34,00
							R= 2,00 m (inw.)	st			16,00
							R= 3,00 m (inw.)	st			26,00
							R= 4,00 m (inw.)	st			28,00
							R= 5,00 m (inw.)	st			36,00
							R= 6,00 m (inw.)	st			23,00
							R= 8,00 m (inw.)	st			10,00
							R= 10,00 m (inw.)	st			12,00
							Sluiting: hol en dol				
						1	Werkende lengte 0,785 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
491230	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	43,00	V	
							Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. trottoirbanden 180/200 mm.				
						1	Hoekstuk 90° (inw.)	st			19,00
							Hoekstuk 90° (uitw.)	st			18,00
							Hoekstuk 135° (inw.)	st			1,00
							Hoekstuk 135° (uitw.)	st			5,00
							Sluiting: hol en dol				
							Kleur: grijs				
						6	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
						9	Beenlengte variabel				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
491240	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	31,00	V	
							Betreft: het leveren van hoekblokken t.b.v. trottoirbanden 180/200 mm.				
						1	Hoekblok (inw.)	st			1,00
							Hoekblok (uitw.)	st			30,00
							R= 0,50 m				
							Hoek 90°				
							Sluiting: hol en dol				
							Kleur: grijs				
						6	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
						1	Werkende lengte 0,45 m				
						1	Leveren op plaats van verwerking				
4914							<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
491410	831608					Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2.530,00 V			
						Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden					
			5			Profiel 100 x 200 mm	st				
						Sluiting: hol en dol					
						Kleur: grijs					
					1	Werkende lengte 1 m				2.530,00 L	
					1	Leveren op plaats van verwerking					
491420	831610					Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	171,00 V			
						Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden					
			5			Profiel 100 x 200 mm	st				
				9		R= 0,50 m	st				
						R= 1,00 m	st				
						R= 2,00 m	st				
						R= 3,00 m	st				
						R= 4,00 m	st				
						R= 5,00 m	st				
						R= 6,00 m	st				
						R= 8,00 m	st				
						R= 10,00 m	st				
						R= 15,00 m	st				
						Sluiting: hol en dol					
					1	Werkende lengte 0,785 m					
					1	Leveren op plaats van verwerking					
491430	831611					Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	307,00 V			
						Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden					
			1			Profiel 100 x 200 mm	st				
						Sluiting: hol en dol					
						Hoekstuk 90°	st				
						Hoekstuk 135°	st				
					1	Leveren op plaats van verwerking				307,00 I	
491440	831608					Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1.177,00 V			
						Betreft: het leveren van rechte opsluitbanden					
			9			Profiel 200 x 250 mm.	st				
						Sluiting: hol en dol					
						Kleur: grijs					
					1	Werkende lengte 1 m				1.177,00 L	
					1	Leveren op plaats van verwerking					
491450	831610					Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	21,00 V			
						Betreft: het leveren van gebogen opsluitbanden					
			9			Profiel 200 x 250 mm					
				9		R= 3,00 m	st				
						R= 4,00 m	st				
						Sluiting: hol en dol					
					1	Werkende lengte 0,785 m				18,00 L	
					1	Leveren op plaats van verwerking					
491460	831611					Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	39,00 V			
						Betreft: het leveren van hulpstukken t.b.v. opsluitbanden					
			1			Profiel 200 x 250 mm	st				
						Sluiting: hol en dol					
						Hoekstuk 90° uitw.	st				
					1	Leveren op plaats van verwerking				39,00 I	
										39,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
491470	831608						Leveren rechte opsluitband van beton.	st	15,00	V		
			5				Betreft: het leveren van rechte gazonbanden	st			15,00	L
							Profiel 100 x 200 mm					
							Sluiting: hol en dol					
							Kleur: grijs					
					1		Werkende lengte 1 m					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
4915							<u>Leveren inritbanden</u>					
491510	831612						Leveren inritbanden van beton.	m	22,00	V		
			3				Betreft: het leveren van inritbanden					
				2			Profiel 650 x 200 x 500 mm	st			22,00	L
							Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m					
							kleur: grijs					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
491520	831612						Leveren inritbanden van beton.	m	8,00	V		
			3				Betreft: het leveren van inritbanden					
				3			Profiel 650 x 200 x 500 mm	st			8,00	L
							Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m					
							kleur: grijs					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
491530	831612						Leveren inritbanden van beton.	m	8,00	V		
			3				Profiel 650 x 200 x 500 mm					
				3			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			8,00	L
							kleur: grijs					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
4917							<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>					
491710	831605						Leveren rechte trottoirband van beton.	st	10,00	V		
			9				Betreft: het leveren van inritverloopbanden	st			3,00	L
							Profiel 180/200 x 250 mm, links	st			3,00	L
							Profiel 180/200 x 250 mm, rechts	st			4,00	L
							Profiel 200 x 120, midden	st				
							Kleur: grijs					
					1		Werkende lengte 1 m					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
491720	831605						Leveren rechte trottoirband van beton.	st	34,00	V		
			6				Betreft: het leveren van inritperronbanden	st			34,00	L
							Profiel 180/200 x 250 mm					
							Kleur: grijs					
					2		Werkende lengte 0,80 m					
					1		Leveren op plaats van verwerking					
4918							<u>Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>					
491810	831605						Leveren rechte trottoirband van beton.	st	11,00	V		
			9				Betreft: het leveren van geleidebanden 50/200x250 mm.	st			11,00	L
							Profiel 50/200x250 mm					
							Sluiting: hol en dol					
							Kleur: grijs					
					1		Werkende lengte 1 m					
					1		Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
491820	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: het leveren van hoekstukken t.b.v. geleidebanden 50/200x250 mm Profiel 50/200x250 mm Sluiting: hol en dol Hoekstuk 90° uitw. Beenlengte 0,35 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1,00	V		
4919				9				st			1,00	I
					9			st			1,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking					
4919							<u>Leveren wadibanden</u>					
491910	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: het leveren van trottoirbanden met voorziening voor afvoer van regenwater naar wadi's en sloten, in kantopsluiting van trottoirbanden Profiel 180/200 x 250 mm Leverancier: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Wadigootbanden 180/200x250 mm Vorm: betonband met 40 cm brede verlaging/openng aan de voorzijde (niveau voorzijde afvoeropening 1 cm onder MV met 1 cm afschot richting achterzijde) Sluiting: visbek Kleur: lichtgrijs, standaard Standaard betonnen uiterlijk 1 Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	32,00	V		
		6						st			32,00	L
492							LEVEREN BETONTEGELS					
4921							<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>					
492110	831604						Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10.545,00	V		10.545,00 L
492120	831604						Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 45 mm Kleur: grijs breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	959,00	V		959,00 L
492130	831604						Leveren betontegels. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: grijs 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	488,00	V		488,00 L
492140	831604						Leveren betontegels. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: grijs breuklastklasse (NEN-EN 1339) 140 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	44,00	V		44,00 L
4924							<u>Leveren diverse betontegels</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
492410	831604						Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen hemelwaterafvoertegels Betontegels 300 x 300 x 70 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Kleur: grijs Leverancier: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Hemelwaterafvoertegels 150x150x70 mm Vellingkant: Facet Standaard betonnen uiterlijk 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.200,00	V	2.200,00	L
492420	831604						Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen hemelwaterafvoertegels Betontegels 150 x 300 x 70 mm Kleur: grijs Breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 110 Leverancier: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Hemelwaterafvoertegels 150x150x70 mm Vellingkant: Facet Standaard betonnen uiterlijk 1 Leveren op plaats van verwerking	st	100,00	V	100,00	L
492430	831604						Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen tegels met knikkerpotten Locatie speelelementen op aanwijzing van directie Betontegels 300 x 300 x 100 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: rood Kleur: groen Kleur: blauw Leverancier: Boerplay, o.g. 1 Leveren op plaats van verwerking	st	10,00	V	10,00	I
492440	831604						Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen hinkeltegels Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: rood/groen/blauw/geel Cijfers 1 t/m 10 Leverancier: Boerplay, o.g. 1 Leveren op plaats van verwerking	st	60,00	V	60,00	L
492450	831604						Leveren betontegels. Betreft: het leveren van betonnen schaahtegels Betontegels 595. x 595 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45 Kleur: antraciet/zwart/wit Leverancier: Outdoorspeelgoed, o.g. 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2,00	V	2,00	L
493							LEVEREN BETONSTRAATSTENEN					
4932							<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
493210	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	30.719,00 V		
			3				Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm 3 1 Leveren op plaats van verwerking	st			30.719,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
493220	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	388.291,00 V		
			3				Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: heidepaars Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm 3 1 Leveren op plaats van verwerking	st			388.291,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
493230	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	26.177,00 V		
			3				Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: zwart Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm	st			
				3		1	Leveren op plaats van verwerking				26.177,00 L
493240	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	258,00 V		
			3				Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat - kleurecht reflecterend wit Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: reflecterend wit lichtgewassen of gestraald Min 95% deklaag bestaand uit gecalcineerde vuursteen met de volgende reflecterende eigenschappen: Qp vuursteen bij droog oppervlak: gem. 0.189 (cd/m2)/lx Qp vuursteen bij nat oppervlak: gem. 0.171 (cd/m2)/lx Lichttechnische eigenschappen aan oppervlak gemeten: Q0 > 0,160 en < 0,190 [cd·m-2·lx-1] RI > 60 [mcd·m-2·lx-1] Qd > 210 [mcd·m-2·lx-1] S1 > 0,179 Beta 45/0° D65/10° ? 50 Aan te tonen met rapportage/onderzoeken niet ouder dan 2 jaar Monster ter goedkeuring directie Dikte 80 mm	st			
				3		1	Leveren op plaats van verwerking				258,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
493250	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	3.389,00 V		
			3				Betreft: het leveren van betonstraatstenen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: rood Type: kleurechte steen, afm. 210 x 105 mm - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm	st			3.389,00 L
4933							1 Leveren op plaats van verwerking				
							<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
493310	831603						Leveren betonstraatstenen.	st	8.620,00	V	
				3			Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: heidepaars Type: kleurechte steen Werkende lengte: 294 mm Aantal stuks per m2: 32 - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm	st			
				3		1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
493320	831603							Leveren betonstraatstenen. Betreft: het leveren van bisschopsmutsen keiformaat Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: grijs Type: kleurechte steen Werkende lengte: 294 mm Aantal stuks per m2: 32 - Kleur dient uitsluitend door middel van minerale fracties te worden verkregen. Kleur door middel van kleurstoffen wordt niet geaccepteerd. - geproduceerd onder KOMO-keur volgens de Europese norm NEN-EN 1338; - 4-zijdig voorzien van een verbeterde splintervrije kop en het bovenvlak 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. Dikte 80 mm 1 Leveren op plaats van verwerking	st	8.290,00 V	
				3					st		8.290,00 L
494											
4945											
494510	831602							Leveren straatbakstenen. Betreft het leveren van keramische tegels 300x300x55 mm Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders Formaat: Tegelformaat Kleur: licht grijs Afmetingen: 300x300x55 mm Fabrikant: TileSystems, o.g. Type: Zoak Aantal stenen per m2: 11,11 stuks Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier 1 Leveren op plaats van verwerking	st	25.577,00 V	
									st		25.577,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
494520	831602							Leveren straatbakstenen.	st	2.325,00	V
					9			Betreft het leveren van keramische tegels 150x300x55 mm	st		
								Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen voorzien van afstandhouders			2.325,00
								Formaat: Tegelformaat			
								Kleur: licht grijs			
								Afmetingen: 150x300x55 mm			
								Fabrikant: TileSystems, o.g.			
								Type: Zoak			
								Aantal stenen per m2: 11,11 stuks			
								Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier			
							1	Leveren op plaats van verwerking			
496								LEVEREN GRASBETONTEGELS / GRASSTENEN			
4961								<u>Leveren grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem</u>			
496110	831604							Leveren betontegels.	st	86.328,00	V
					9			Betreft: het leveren van grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem			
								Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm	st		86.328,00
								Kleur: grijs			
								Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.			
								Gradiënt type A			
								Uitvoering: Reduton®			
								Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.			
							1	Leveren op plaats van verwerking			
496120	831604							Leveren betontegels.	st	88.056,00	V
					9			Betreft: het leveren van grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem en reststroken			
								Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm	st		88.056,00
								Kleur: grijs			
								Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.			
								Gradiënt type C			
								Uitvoering: Reduton®			
								Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.			
							1	Leveren op plaats van verwerking			
496130	831604							Leveren betontegels.	st	324,00	V
					9			Betreft: het leveren van grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem			
								Grasbetontegels 166 x 166 x 80 mm	st		324,00
								Kleur: grijs			
								Voorzien van print met "P"			
								Leverancier: v.d. Bosch Beton Almelo, o.g.			
								Gradiënt type C met print			
								Uitvoering: Reduton®			
								Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring.			
							1	Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
5							GROENVOORZIENINGEN Volgens beplantingsplan 79-SVZ_18-017_GP Plantlijst 20231030 Groen en bomen IP3.25				
50							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
501							INRICHTEN OPKUILHOEK				
501010	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) Maatvoering: tenminste 15 x 15 m. De opkuilhoek afschermen met bouwhekken	EUR		N	
502							AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN				
502010	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. Beplanting wordt door de opdrachtgever ter beschikking gesteld. Na opdracht ontvangt de opdrachtnemer de contactgegevens en ordernummers om de beplantingen te kunnen bestellen. Inclusief de benodigde administratie	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
51							BOMEN			
511							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
511010	514299						Uitzetten boomgaten in plantvakken Betreft: het gezamenlijk met de directie of toezichthouder, 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
512							LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN			
512010	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en opkuilen in de opkuilhoek. Bomen zonder kluit, maat t/m 16-18	st	44,00	V
		9								
512020	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in de opkuilhoek. Bomen met kluit t/m maat 16-18dk	st	38,00	V
		9								
513							LADEN EN TRANSPORTEREN Incl. lossen op plantplaats			
513010	515201						Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek Naaktwortelige bomen Te vervoeren bomen: maat t/m 16-18 Laden door aannemer Vervoeren naar plaats van verwerking	st	44,00	V
		1								
			1							
				2						
					1					
						1				
513020	515201						Vervoeren bomen. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek Bomen met kluit Te vervoeren bomen: maat t/m 16-18dk Laden door aannemer Vervoeren naar plaats van verwerking	st	38,00	V
		1								
			2							
				2						
					1					
						1				
514							PLANTGATEN			
514010	510303						Maken plantgat. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte gelijk aan de hoogte van de kluit Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	82,00	V
		1								
			6							
				9						
					1	1				
515							PLANTEN BOMEN			
5151							<u>Planten bomen zonder kluit</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
515110	515204						Planten bomen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: boom 14-16 zonder kluit Periode van planten : van 1 november tot 1 maart Naaktwortelige bomen In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 255010 en 255020 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein max. 5 cm laagdikte 3 Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	2,00 V	
		1						st		2,00 T
			1							
				1						
					2					
						3				
515120	515204						Planten bomen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: boom 16-18 zonder kluit Periode van planten : van 1 november tot 1 maart Naaktwortelige bomen In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 255010 en 255020 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein max. 5 cm laagdikte 3 De boomspiegel bolvormig afwerken 3 Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	42,00 V	
		1						st		42,00 T
			1							
				1						
					2					
						3				
						3				
5152							<u>Planten bomen met kluit</u>			
515210	515204						Planten bomen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: boom 14-16 met kluit Periode van planten : van 1 november tot 1 maart Bomen met kluit In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 255010 en 255020 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein max. 5 cm laagdikte 3 De boomspiegel bolvormig afwerken 3 Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	14,00 V	
		2						st		14,00 T
			1							
				1						
					2					
						3				
						3				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
515220	515204							Planten bomen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: boom 16-18 met kluit Periode van planten : van 1 november tot 1 maart Bomen met kluit In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 255010 en 255020 Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein max. 5 cm laagdikte De boomspiegel bolvormig afwerken 3 Exclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Exclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden	st	24,00 V	
			2						st		24,00 T
				1							
					1						
						2					
							3				
								3			
516											
516010	510516							Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de groeiplaats van een boom. Betreft: het leveren en aanbrengen van een beluchtingsdrain in de boomvakken van de nieuw aan te planten bomen in verharding Bij een te planten boom Systeem van geperforeerde niet omhulde beluchtingsbuis Inclusief hulpmiddelen en koppelstukken Type: NatuDrain Diameter beluchtingsbuis: 80 mm Lengte beluchtingsbuis: ca. 5,0 m Drain gewokkeld van beneden naar boven aanbrengen Onderzijde afdoppen met Natu eindkap 1 Diepte van het systeem is gelijk aan de onderzijde van de kluit 1 Aantal verticaal aan te brengen beluchtingskanalen: 1 Verticale buis vastzetten met stuk biologisch afbreekbare kabelbinder/tie-wrap aan binnenzijde boompaal ca. 15 cm boven maaiveld.	st	82,00 V	
			2								
				1							
					1			m			410,00 L
						4					
								st			82,00 L
							1				
								1			
517											
517010	515402							Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: aanbrengen boompalen en boombanden Verankering door middel van 2 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 1.60 m Diameter: 70 - 80 m m Gepunt en geschild 1 Boomband: autogordel 50 mm zwart incl. boomband spijkers maat 1,3 x 40 mm Boomband in 8-vorm aanbrengen, van boom naar paal Lengte van de paal boven maaiveld: 0.80 m 3 Aanbrengen aan weerszijden van de boom loodrecht op de meest voorkomende windrichting 1 Boompalen verticaal aanbrengen	st	82,00 V	
			2								
				1				st			164,00 L
					1			st			164,00 L
						1					
							3				
								1			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
52							BOSPLANTSOEN			
521							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
521010	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en inkuilen in de opkuilhoek	st	108,00	V
		4					Sierplantsoen, wortelgoed	st		108,00 I
521020	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in opkuilhoek	st	5,00	V
		5					Sierplantsoen, kluitgoed	st		5,00 I
522							LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL Incl. lossen op plantplaats			
522010	514201						Vervoeren plantmateriaal.	st	108,00	V
		3					Bosplantsoen	st		108,00 I
			1				Laden door aannemer			
				1			Vervoeren naar plaats van verwerking			
522020	514201						Vervoeren plantmateriaal.	st	5,00	V
		3					Bosplantsoen	st		5,00 I
			1				Laden door aannemer			
				1			Vervoeren naar plaats van verwerking			
523							PLANTEN BOSPLANTSOEN Aanbrengen tussen beplanting. Mechanische grondbewerking niet toegestaan. Handmatig planten.			
523010	514205						Planten van bosplantsoen.	st	108,00	V
							Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Plantafstand en - verband , zie plantlijst			
							Plantmateriaal: wortelgoed	st		108,00 T
							Grootte per perceel: divers			
		1					Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		3					In plantplaatsen of plantstroken aangebracht volgens bestekspostnr.(s) 251020			
						9	Excl. nazorg en plantgarantie			
523020	514205						Planten van bosplantsoen.	st	5,00	V
							Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Plantafstand en - verband , zie plantlijst			
							Plantmateriaal: kluitgoed	st		5,00 T
							Grootte per perceel: divers			
		1					Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		3					In plantplaatsen of plantstroken aangebracht volgens bestekspostnr.(s) 251020			
						9	Excl. nazorg en plantgarantie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
53							SIERPLANTSOEN				
531							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
531010	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en inkuilen in de opkuilhoek	st	418,00 V		
		4					Sierplantsoen, wortelgoed	st		418,00 I	
531020	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in opkuilhoek	st	6.607,00 V		
		5					Sierplantsoen, kluitgoed	st		6.607,00 I	
532							LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL Incl. lossen op plantplaats				
532010	514201						Vervoeren plantmateriaal.	st	418,00 V		
		1					Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek				
		4					Sierplantsoen, wortelgoed	st		418,00 I	
				1			Laden door aannemer				
					1		Vervoeren naar plaats van verwerking				
532020	514201						Vervoeren plantmateriaal.	st	6.607,00 V		
		1					Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek				
		5					Sierplantsoen, kluitgoed	st		6.607,00 I	
				1			Laden door aannemer				
					1		Vervoeren naar plaats van verwerking				
533							PLANTEN SIERPLANTSOEN/SOLITAIRES				
5330							<u>Planten sierplantsoen</u>				
533010	514206						Planten van sierplantsoen.	st	411,00 V		
							Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE				
							Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25				
		1					Plantafstand en- verband, zie plantlijst				
							Sierplantsoen/heesters zonder kluit	st		411,00 T	
		1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
				1			In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 251020				
						9	Excl. nazorg en plantgarantie				
533020	514206						Planten van sierplantsoen.	st	6.559,00 V		
							Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE en bijlage 15,				
							20231030 Groen en Bomen project IP3.25				
		3					Plantafstand en- verband, zie plantlijst				
							Sierplantsoen/heesters met kluit in container	st		6.559,00 T	
		1					Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
				1			In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 251020				
						9	Excl. nazorg en plantgarantie				
5331							<u>Planten solitaires</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
533110	514206						Planten van sierplantsoen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Plantafstand en- verband, zie plantlijst Betreft: planten van solitaire heesters Sierplantsoen/heesters zonder kluit Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 251020 9 Excl. nazorg en plantgarantie	st	7,00 V		
		1						st		7,00	T
			1								
				1							
533120	514206						Planten van sierplantsoen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Plantafstand en- verband, zie plantlijst Betreft: planten van solitaire heesters Sierplantsoen/heesters met kluit in container Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 251020 9 Excl. nazorg en plantgarantie	st	48,00 V		
		3						st		48,00	T
			1								
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
54							HAGEN			
541							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
541010	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en inkuilen in de opkuilhoek	st	490,00	V
		9					Haagplantsoen, wortelgoed	st		490,00 I
541020	514299						Uitzetten haag in plantvakken Betreft: het uitzetten van de te planten haag in de plantvakken.	EUR		N
542							LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL Incl. lossen op plantplaats			
542010	514201	1					Vervoeren plantmateriaal. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek	st	490,00	V
		9					Haagplantsoen, wortelgoed	st		490,00 I
			1				Laden door aannemer			
				1			Vervoeren naar plaats van verwerking			
543							PLANTEN VAN HAGEN			
543010	514208						Planten van haagplantsoen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Plantafstand en - verband, zie plantlijst	st	490,00	V
			1				Plantmateriaal: wortelgoed	st		490,00 T
				2			In voorbereekte grond volgens bestekspostnr.(s) 251020			
					2		Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein max. laagdikte 5 cm			
					9		Excl. nazorg en plantgarantie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
55							VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN				
551							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
551010	514202						Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft: het lossen direct van de vrachtauto en plaatsen in opkuilhoek	st	1.861,00	V	
		9					Vaste planten in kratten	st			8,03 I
551020	514299						Uitzetten vaste planten Betreft: het uitzetten van vaste planten in de plantvakken en/of gazons	EUR		N	
552							LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
552010	514201	1					Vervoeren plantmateriaal. Plaats van ter beschikking stellen: opkuilhoek	st	1.861,00	V	
		9					Vaste planten in kratten	st			1.861,00 I
				1			Laden door aannemer				
					1		Vervoeren naar plaats van verwerking				
553							PLANTEN VASTE PLANTEN				
553010	512401						Planten van kruidachtigen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: planten van vaste planten/siergrassen	st	1.861,00	V	
		3					Plantafstand en -verband, zie plantlijst Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen	st			1.861,00 T
			1				In beplantingsvak				
		9					Excl. nazorg en plantgarantie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
56							GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				
561							GAZON				
561010	222111						Eggen. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 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	8,03	V	
		1									
			1								
				1							
561020	512101						Zaaien. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen 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	8,03	V	
		1									
			1								
				1							
					1			kg			1,26 L
					1						
561030	512503						Maaien grasveld. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Aantal percelen: 8 Standaard beheer Grasveldtype: gazon Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de eerste maaibeurt na zaaien	are	8,03	V	
		2									
			2								
				1							
					5						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
57							WANDELPAD				
571							PAD HOUTSNIPPERS				
571010	510299						Aanbrengen pad met houtsnippers. Situering: zie tekening SVZ_18-017_GP-BE Zie bijlage 15, 20231030 Groen en Bomen project IP3.25 Betreft: wandelpad Materiaal: houtsnippers Laagdikte: 20 mm Op bestaande ondergrond Inclusief scheidingslaag aan te brengen op ondergrond Materiaal: ter keuze van de aannemer	m2 m3	102,00 V		21,00 L
								m2			102,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
6							BEBAKENING EN MARKERING				
64							STRAATMEUBILAIR				
641							AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
6411							<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>				
641110	719999						Aanbrengen recreatie voorzieningen. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: leveren en aanbrengen zitbank Incl. grondwerk Fabrikaat: VelopA, o.g. Type: Timberstyle bank, 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 Zitbanken onbehandeld leveren op de gemeentewerf Zitbanken behandeld ophalen op de gemeentewerf Adres gemeentewerf: Groenedijk 10, 2903 LZ Capelle aan den IJssel	st	3,00 V		
								st			3,00 L
								st			3,00 T
641120	509999						Aanbrengen voorziening tbv afvalinzameling. Situering: zie tekening SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 Betreft: aanbrengen afvalbakken Incl. grondwerk Type: Capitole Classic Fabrikaat.: Bammens o.g. Met RVS binnenbak - inhoud 50 liter Materiaal Met thermisch verzinkte staander op betonvoet - staal, verzinkt en gepoedercoat - kleur Gentiaanblauw, RAL 5010 - panelen aluminium tranenplaat - met stank en dierwerende klep Plaatsing: onder maaiveld, monteren op prefab fundering	st	2,00 V		
								st			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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). 711210 Hoeveelheidsbepaling aan de hand van het aantal te plaatsen ondergrondse betonnen containerbakken waarbij bronbemaling wordt toegepast	st	25,00	V
7112							<u>Aanbrengen ondergrondse containerbakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
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 (75 m3) Indien nodig aanbrengen funderingslaag volgens bestekspostnr (s). 711220 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. De invalbeveiliging en de binnenbakken worden aangebracht door een derde partij. De aannemer is verantwoordelijk voor de veiligheid van weggebruikers en omstanders in de periode tussen het plaatsen van de betonput en de plaatsing van de invalbeveiliging en binnenbakken. Direct voor plaatsing van de binnenbakken per locatie de bedrijfsvloerplaat verwijderen en afvoeren naar een erkende verwerker.	st	24,00	V		
								st		7,00	I		
								st		17,00	L		
								m3		2,00	I		
								st		24,00	I		
711220	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 plaatsings niveau 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	100,00	V		
								ton		90,00	L		
712								BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7123								Aanbrengen bovengrondse container ruimte Een detailtekening van de bovengrondse containerruimte is terug te vinden in bijlage 18			
712310	502299							Aanbrengen bovengrondse inwerpzuil t.b.v. inzameling afval. Betreft: het aanbrengen van een bovengrondse inwerpzuil t.b.v. inzameling GFT afval bij hoogbouw. Stalen inwerpzuil Type: Cushion 240 Kleur: groen Leverancier: MCB Milieu & Techniek, o.g. Afm.: 795 x 795 x 1570 mm Montage: Verankering op tegels Aanbrengen op te leveren betonplaat 1000 x 1000 x 12 mm	st st st	3,00 V	3,00 L 3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
72							VOETBRUG PALET (79BV1) Situering: conform tekening(en): - vormtekening 04W138BV01-RE In relatie tot werkzaamheden op en nabij watergangen, dienen maatregelen getroffen te worden volgens bestekspostnr. 726710. Alle vrijkomende materialen, die eigendom worden van de aannemer, afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vervoerskosten voor deze materialen dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten, tenzij anders aangegeven. De stort- en/of acceptatiekosten worden verrekend op stelpost 950010, tenzij anders aangegeven.			
721							REINIGEN VOETBRUG Situering: conform vormtekening en fotorapportages			
721010	429999						Reinigen object. Betreft: het onder hogedruk waterstralen van het gehele object Situering: gehele object volgens, zowel boven land als boven water Het gehele object ontdoen van vuil, vet, stof, begroeiingen e.d. d.m.v. hogedruk waterstralen (80 - 90 bar en watertemperatuur minimaal 90 graden Celcius) Voor het reinigen van/op of nabij rijweg/fietspad/voetpad verkeersregelaars inzetten voor begeleiding van het verkeer. Werkzaamheden i.r.t. de milieumaatregelen volgens bestekspostnr. 726710.	EUR		N
722							WERKZAAMHEDEN STAAL VOETBRUG Situering: conform vormtekening en fotorapportages			
722010	562299						Herstellen conservering stalen liggers. Betreft het conserveren van de stalen liggers: - Randliggers UNP300 - Tussenligger IPE300 Type conservering conform bestaand, zie vormtekening. Werkzaamheden i.r.t. de milieumaatregelen volgens bestekspostnr. 726710.	st st st	3,00 V	2,00 I 1,00 I
722011	562202						Voorbehandelen staal ter plaatse van de intacte verflagen, onderhoud. Betreft de liggers omschreven in bestekspost 722010. Conditie ondergrond: op diverse locatie gecorrodeerd.	m2		30,00 I
722012	562299						Aanbrengen eerste bijwerklaag. Betreft het aanbrengen van een bijwerklaag. Situering: op de volgens bestekspostnr. 722010 voorbehandelde oppervlakken. Bijwerklaag aanbrengen met een overlap op het oude systeem (de opgegeven hoeveelheden zijn exclusief overlap). Conserveringssysteem: - bijwerklaag: Acraton HS-U, (o.g.) droge laagdikte 70mu. Kleur; ter keuze van de aannemer, echter dient geen invloed te hebben op de eindkleur. Applicatie: kwast.	m2 m2		30,00 I 30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
722013	562299						Aanbrengen afwerklaag conservering. Betreft het aanbrengen van een afwerk-/eindlaag. Situering: op de volgens bestekpostnrs. 722011 en 722012 behandelde oppervlakken. Conserveringssysteem - afwerklaag van Polyfinish MU-DL, (o.g.) droge laagdikte 80mu. Kleur: RAL7016	m2		30,00	I
723							WERKZAAMHEDEN HOUT VOETBRUG Situering: conform vormtekening en fotorapportages Betreft onderhoud aan het houtwerk: Azobe dekplanken 40x245 Tatajuba leuningwerk: - stijlen 92x92, - tussenregels 40x95 - bovenregels 90x118 met dakprofiel Werkzaamheden i.r.t. de milieumaatregelen volgens bestekspostnr. 726710.	m2		30,00	L
723010	449999						Stofvrij schuren houten leuningen Betreft: het stofvrij houten leuningen in relatie tot splinters.	m	21,00	N	
724							OVERIGE WERKZAAMHEDEN VOETBRUG Situering: conform vormtekening en fotorapportages				
7244							<u>Beschoeiing</u> Conform detail standaardbeschoeiing 'besch-012'.				
724410	522199						Leveren en aanbrengen beschoeiing. Volgens standaarddetail 'besch-012'. Situering: langs singel en waterpartij. Gemiddeld theoretisch singelpeil N.A.P. -6,50 m Betreft: beschoeiing van gerecycled kunststof en FSC- of PEFC-vurenhouten planken en FSC- of PEFC-hardhouten palen. Achterzijde schot voorzien van weefsel of vlies van kunststof. Kunststof producten aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Inclusief het benodigde grondwerk.	m	30,00	V	
724411	522101						Aanbrengen palen. Situering: volgens standaarddetail 'besch-012'. Grondslag: veen, klei, grond en zand.	st		62,00	I
		2					Palen van hout: FSC- of PEFC-azobé 80 x 80 mm, lengte 3,0 m. Sterkteklasse D70. Palen op gelijke hoogte aanbrengen met bovenzijde beschoeiingselementen, aan te brengen volgens bestekspostnr. 724412.	st		62,00	L
			1				Richting paal: verticaal				
				1			Sputen is niet toegestaan				
					3		Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 2,60 m				
						2	Afstand palen 0,5 m h.o.h.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
724412	522103						Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		30,00	I
							Situering: volgens standaarddetail 'besch-012'.				
		3					Schotten Schothoogte min. 700 mm, dikte min. 28 mm, lengte ter keuze van de aannemer.	m		30,00	L
							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. 1,0 m h.o.h.	st		30,00	L
							Klampen bevestigen met slotbout M10x100 mm, 1 stuks per plank met een minimum van 3 stuks per schothoogte.				
							Materiaal: RVS				
							Kwaliteit: A2				
							Sterkteklasse: 70				
							Inclusief leveren bevestigingsmaterialen.				
		9					Van kunststof en FSC- of PEFC-vurenhout, dik minimaal 28 mm:				
							- Bovenste deel, hoogte min. 500 mm:	m		30,00	L
							100% gerecycled kunststof.				
							E-modulus lange duur: min. 250 N/mm²				
							E-modulus korte duur: min. 1000 N/mm²				
							Buigspanning: 10 N/mm²				
							- Onderste deel, hoogte min. 200 mm:	m		30,00	L
							FSC- of PEFC-vurenhout, onderste deel schuin afgewerkt i.v.m. aanbrengen.				
							Sterkteklasse: C18				
		1					Afstand palen 0,5 m h.o.h.				
						9	Bevestigingsmiddelen:				
							- RVS slotbouten M10 x 150 mm, inclusief ring en moer.	st		62,00	L
							Materiaal: RVS				
							Kwaliteit: A2				
							Sterkteklasse: 70				
							Aanbrengen op singelpeil + 0,10 m (1 per paal).				
							Bevestigingsgaten overboren				
							- Houtdraadbouten M10 x 90 mm, inclusief ring.	st		62,00	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.				
724413	523312						Aanbrengen weefsel of vlies van kunststof.	m2		27,00	I
							Situering: achter beschoeiing ter voorkoming van uitspoeling.				
		1					Weefsel van polypropreen 325 gram/m2	m2		27,00	L
						9	Breedte te bedekken ondergrond minimaal 0,2 m, bevestigen tussen de klampen en de achterzijde van de schotten over de volledige hoogte van het kunststof deel, inclusief het leveren van geschikte bevestigingsmiddelen.				
							Werkende breedte minimaal 0,9 m.				
							Horizontale overlap 500 mm.				
						2	Per 500 m2 is 1 overlap loodrecht op de oeverlijn toegestaan				
						9	Deels verticaal (minimaal 0,7 m tegen achterzijde schotten) en deels horizontaal (minimaal 0,2 m)				
						9	Ca. 78 % van de hoeveelheid onder water, gerekend met singelpeil.				
725							PROJECTDOSSIER KUNSTWERKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
725010	012899						Opmaken projectdossier kunstwerk 79BV1. Betreft: opmaken van het projectdossier van kunstwerk 79BV1. De kaders en uitvoeringswijze zijn te vinden in bijlage 33 "Revisie kunstwerken bestek 2021-04".	EUR		N
726							WERKZAAMH. ALGEMENE AARD MBT KUNSTWERK			
7267							<u>Milieumaatregelen</u>			
726710	109999						Nemen van milieumaatregelen. Situering: 79BV1 Betreft: het treffen van maatregelen ter bescherming van het milieu ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden in de in dit bestek opgenomen besteksposten. Gerekend is met het aanvoeren, onderhouden en afvoeren van pontons, steigers, afschermingsmateriaal (inclusief ondersteuning) e.d. De toe te passen maatregelen dienen in overeenstemming te zijn met Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 11 april 2011, nr. BJZ2011041742, houdende algemene regels voor lozen anders dan vanuit een inrichting (Regeling lozen buiten inrichtingen). Vrijgekomen materialen (resten / of afvalstoffen met inbegrip van straalmiddel) van in dit bestek verrichten werkzaamheden en kosten voor het vervoeren van de bovengenoemde stoffen naar een inrichting worden verrekend op stelpost 950010. Indien er abusievelijk vuil in de watergang terecht komt of enige visuele verontreiniging ontstaat als gevolg de werkzaamheden, dan wordt dit door de aannemer direct verwijderd/ongedaan gemaakt. Aannemer maakt hiervan eveneens melding bij de Directie. De doorstroming dient gewaarborgd te blijven. Er dient rekening gehouden te worden met een geringe doorvaarthoogte. Van de te nemen maatregelen moet een tekening worden vervaardigd ter goedkeuring van de directie en waterbeheerder. Aanleveren conform artikel 01.29 en 10.13.05 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N
7268							<u>Berekeningen en tekeningen constructies</u>			
726810	101199						In- en uitmeten uit te voeren werkzaamheden. Betreft: al het benodigde inmeet- en uitzetwerk t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden. Met materiaal van de aannemer. Meetpunten in overleg met de directie. Deze gegevens dienen in de revisiegegevens volgens bestekspostnr. 726840 te worden verwerkt.	EUR		N
726820	101199						Omzetten bestaande constructietekening(en). Betreft: omzetten bestaande digitale tekeningen conform artikel 01.29 en 610.03.05 van deel 3 van dit bestek naar NLCS standaarden in tekeningen XR-04W138-BV en XR-04W138-KW incl. controlerapportage in relatie tot de NLCS: vormtekening 04W138BV01-REA De digitale gegevens zijn de basis voor de asbuilttekening(en) volgens bestekspostnr. 726840	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
726830	101199						In- en uitmeten uitgevoerde werkzaamheden. Betreft: al het benodigde inmeet- en uitzetwerk t.b.v. de uitgevoerde werkzaamheden in relatie tot methodiek B4 van CUR-Aanbevelingen 117:2015. Met materiaal van de aannemer. Meetpunten in overleg met de directie. Deze gegevens dienen in de revisiegegevens volgens bestekspostnr. 726840 te worden verwerkt.	EUR		N
726840	101199						Vervaardigen van revisiegegevens. Betreft: vervaardigen asbuiltdocumenten. De gegevens verstrekken conform artikel 01.29 en 10.13.05 van deel 3 van dit bestek incl. controlerapportage in relatie tot de NLCS.	EUR		N
7269							<u>Bereikbaarheid materiaal en materieel</u>			
726910	101199						Bereikbaarheid t.b.v. materiaal en materieel. Betreft: het treffen van maatregelen voor materiaal, materieel en hulpwerken om bij het kunstwerk te komen en de nodige werkzaamheden uit te voeren. Inclusief eventuele werkzaamheden vanaf het water. Nadere gegevens conform artikel 01.13.06 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
79							GRONDKERENDE VOORZIENINGEN					
792							HOUTEN DAMWAND					
792010	410401						Aanbrengen damwand. Situering: SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Betreft: Aanbrengen houten damwand t.h.v. overstortputten	m	8,00	V		
		7					Houten damplank Hout: Azobé Kwaliteitsklasse D70 Milieuklasse 1 Lengte planken = 5,00 m Breedte planken = 0,2 m Lengteklasse tot 6,00 m	st			40,00	L
			1				Helling damwand: verticaal					
				1			Met de kop boven het maaiveld Hoogte kop: NAP -5,30 m Paalpuntniveau op NAP -10,30 m					
					1		Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Materieel ter keuze van de aannemer					
						1	Sputen is toegestaan					
792020	411301						Aanbrengen gording. Situering: SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Betreft: aanbrengen gording op damwand	m	8,00	V		
		1					Rechthoekige houten gording b x h = 100 x 150 mm Inclusief bevestigingsmiddelen en toebehoren	m3			0,12	L
			1				Gording aanbrengen op damwand Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 792010					
792030	410499						Aanbrengen Azobé afdekplank, b x h = 20 x 250 mm. Situering: SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3 en SVZ_21-023_DP-BE blad 2 Betreft: aanbrengen gording op damwand	m	8,00	V		
							Rechthoekige houten afdekplank b x h = 20 x 250 mm Afdekplanken aanbrengen op damwand Aangebracht volgens bestekspostnr(s) 792010	m3			0,04	L
795							BESCHOEIING					
7952							<u>Kunststof beschoeiing</u>					
795210	522199						Aanbrengen kunststof beschoeiing. Type Delfland Leverancier HIP Groen - Driebruggen Situering: SVZ_21-023_VH-BE blad 1, 2 en 3	m	116,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
795211	522101						Aanbrengen palen.	st		302,00	I
			2				Grondslag: grond - klei / veen Palen van hout: onbehandeld vurenhout Gepunt en bovenste 1,50 m gefreesd Overig mis-raak en gedroogd. Palen dienen voorzien te zijn van PEFC-keurmerk Afmeting palen: ø 120 mm Paallengte: 5,0 m Sterkte klasse: C20 Richting paal: verticaal	st		302,00	L
				1			Aanbrengen dmv drukken of trillen in buis van beschoeiingschot. Afstand palen 0,625 m h.o.h.				
				9		2					
795212	522199						Aanbrengen montageset beginpaal.	st		116,00	I
							Betreft: het leveren en aanbrengen extra buis aan het eerste schot.				
							Inclusief bevestigingsmaterialen conform opgave leverancier.	st		116,00	L
795213	522199						Aanbrengen hoekstukken tbv beschoeiingselementen.	st		116,00	I
							Betreft: het leveren en aanbrengen van een hoekstuk bij hoeken groter dan 15°.				
							Hoekstuk passend maken voor de juiste hoek. Bevestigen met				
							RVS slotbout M10 x 160 mm	st		464,00	L
							incl. moer en ring conform opgave leverancier.	st		464,00	L
795214	522103						Aanbrengen beschoeiingselementen.	m		116,00	I
			9				Paneel van HDPE en vurenhout met een lengte van 2500 mm met een hoogte van 900 mm.	st		47,00	L
							Type Delfland bestaat uit:				
							- 100% gerecycled kunststof HDPE paneel hoog 550 mm				
							- Incl. HDPE buizen inwendige maat Ø120 mm met een lengte van 650 mm.				
							- Hoogte paneel aanvullen met vurenhouten planken 30 mm dik.				
							- Vurenhouten klamp 35 x 100 mm, lengte 50 mm korter dan paneelhoogte.				
							Hout voorzien van PEFC-keurmerk.				
							Inclusief bevestigingsmaterialen conform opgave leverancier.				
							Schotten minimaal 0,10 m in de vaste grond drukken				
795215	522199						Aanbrengen inslagdoppen.	st		116,00	I
							Betreft: het leveren en aanbrengen van inslagdoppen als afwerking van de buizen. Aanbrengen d.m.v. rubberen of kunststof hamer.				
							Kunststof inslagdop: HDPE inslagdop passend voor HDPE buizen met inwendige maat ø 120 mm	st		116,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
8							WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD			
81							INZETTEN WERKNEMERS			
810010	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00 V	
810020	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een opperman Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00 V	
810030	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een straatmakerskoppel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	80,00 V	
810040	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een European treeworker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00 V	
810050	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: het inzetten van een European treetechnician Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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: Aantal maal ter keuze van de aannemer	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
834							AANBRENGEN HEKWERKEN			
8341							<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>			
834110	101501						Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: toepassen tijdelijke afrastering t.b.v. afsluiten werkterrein en (tijdelijke) opslagplaatsen. Tot het toepassen behoort tevens het opbreken, herplaatsen en verwijderen bij het verplaatsen van het werkterrein en/of opslagplaatsen Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: minimaal 2,0 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. Op te nemen terreinen en objecten: straatpotten Wijze vastlegging / markering ter keuze aannemer	EUR		N

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
84							VERKEERSMAATREGELEN			
841							AFZETTINGEN			
8411							<u>Toepassen afzettingen op wegen</u>			
841110	620103						Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden binnen de werkgrenzen Toepassen afsluiting d.m.v. schrikhekken en borden. Incl. instandhouden en verplaatsen gedurende de werkzaamheden	EUR		N
		9					2 Met materiaal van de aannemer			
842							OMLEIDINGSROUTES			
8421							<u>Toepassen omleidingsroutes</u>			
842110	620301						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: omleiden gemotoriseerd verkeer t.b.v. werkzaamheden binnen de werkgrenzen Gefaseerde uitvoering van de werkzaamheden. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). Omleidingsroute op enkelbaansweg De route wordt aangegeven door: borden. De aannemer is verantwoordelijk voor het leveren, plaatsen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen voor alle benodigde borden. Te rekenen op borden inclusief tekst en bevestigingsmaterialen. E.e.a. in overleg met de directie.	EUR		N
		3					2 Met materiaal van de aannemer			
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
85							DEPOTVOORZIENINGEN De aannemer mag geen depot aanleggen binnen de werkgrenzen. Hij dient gebruik te maken van het depot langs de Burgemeester van Beresteijnlaan. Hier is een gronddepot en materialendepot aanwezig.				
850010	101199						Inrichten en instandhouden depot. Betreft: depot op locatie langs de Burgemeester van Beresteijnlaan, e.e.a. in overleg met de directie Te rekenen met 1,0 km enkele reis Afmeting depot: 15 x 15 m (255 m2) De ondergrond in het depot dient te zijn afgedekt met een geotextiel ter keuze aan de aannemer Rondom het depot dient een afsluitbaar hek aangebracht te worden, tenminste hoog 2,00 m Materialen blijven eigendom van de aannemer Periode van instandhouding voor de duur van het werk Voor het depot gelden 'huisregels'. Zie bijlage 17	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	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
86							AFVALINZAMELING			
861							VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING			
8610							<u>Afvalverzameling</u>			
861010	100799						Assisteren bij afvalinzameling. Betreft: het assisteren van de huisvuil ophaaldienst op de dagen dat het huisvuil wordt opgehaald. (Gemiddeld 1 maal per week) Bijrijden van (huisvuil) containers naar de vuilniswagen en weer terugbrengen naar de aanbiedplaats.	EUR		N
8611							<u>Overig assententie</u>			
861110	100799						Assisteren bij bereikbaarheid. Betreft: het assisteren van (bereikbaar maken) van een locatie bij b.v. verbouwing woning e.d.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
87							METINGEN			
8701							<u>Metingen tbv vaststelling theoretische profielen</u>			
870110	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
88							PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN			
881							PLANNEN			
8812							<u>Opstellen plannen</u>			
881210	109999						Opstellen plannen. - projectkwaliteitsplan - V&G-plan uitvoeringsfase - BLVC-plan (uitvoering) - faseringsplan - verkeersafwikkelingplan - plan voor omgaan vrijgekomen materialen - plan voor omgaan te beschermen plant- en diersoorten	EUR		N
881211	100899						Opstellen projectkwaliteitsplan. In het projectkwaliteitsplan (PKP) dienen minimaal de volgende onderwerpen te zijn uitgewerkt: 1. beschrijving van de relatie met het Kwaliteitsmanagementsysteem (KMS): - een beschrijving van, of een verwijzing naar, de van toepassing zijnde procedures en werkinstructies die deel uitmaken van het Kwaliteitsmanagementsysteem; - de van toepassing zijnde procedures en werkinstructies die geen deel uitmaken van het Kwaliteitsmanagement-systeem; - beschrijving van de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de implementatie en de evaluatie van de doeltreffendheid van het Kwaliteitsmanagement-systeem; 2. beschrijving van de invulling van kwaliteitsborging door de Opdrachtnemer op de werkprocessen; 3. beschrijving van de relatie tussen de op te stellen plannen; 4. beschrijving van de invulling van de interne kwaliteitsborging door de Opdrachtnemer door middel van audits en afwijkingsregistraties; 5. wijze van informatieoverdracht richting de Opdrachtgever en andere externe betrokkenen, inclusief overlegafspraken			
881212	011999						Opstellen gedetailleerd BLVC-plan (uitvoering). 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. Inclusief: - engineering (tekenwerk + zoekwerk ten behoeve van het opstellen van het plan) Het plan digitaal en in 2-voud analoog voor AKKOORD binnen 4 weken na gunning indienen bij de directie. De beoordelingstermijn door de directie is 2 weken.			
881213	109999						Opstellen faseringsplan. Betreft: opstellen faseringsplan Het faseringsplan dient minimaal te bestaan uit de onderstaande punten: - Overzichtstekening faserings; - Waarborgen bereikbaarheid - Waarborgen parkeer capaciteit - Communicatie met Het faseringsplan dient minimaal 10 dagen voor de aanvang van het werk in 5-voud in het bezit van de directie te zijn.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
881214	109999						Opstellen verkeers afwikkelpjan. Betreft: plan ten behoeve van verkeersafwikkeling 'achterliggende' straten. Het verkeers afwikkelpjan opstellen aan de hand van de fasering van het werk. Het verkeers afwikkelpjan maken in overleg met de directie			
881215	109999						Opstellen plan voor omgaan vrijgekomen materialen Betreft: plan ten behoeve van het omgaan met vrijgekomen materialen Het plan maken in overleg met de directie			
881216	109999						Opstellen plan voor omgaan te beschermen plant- en diersoorten Betreft: plan ten behoeve van het omgaan met vrijgekomen materialen Het plan maken in overleg met de directie			
881220	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
8813							<u>Overige werkvoorbereiding</u>			
881310	109999						V&G-coördinatie. Betreft: het gedurende de werkzaamheden aanstellen van een V&G-coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan, e.e.a. conform deel 3, artikel 01.19.02 van dit bestek.	EUR		N
881320	100899						Verzorgen melding. De aannemer dient de meldingen voor grond, baggerspecie en bouwstoffen te verrichten volgen het besluit bodemkwaliteit (Bbk). Minimaal vijf (5) werkdagen voor het toepassen van grond en bouwstoffen dit melden bij Meldpunt bodemkwaliteit: www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl De aannemer dient voor start werkzaamheden hiervan een kopie aan de directie UAV te overhandigen.	EUR		N
881330	623001						Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een verkeersplan Conform CROW publicatie 96b Indienen uiterlijk vier weken voor de start van de werkzaamheden Verkeersplan invoeren in Melvin om een vergunning te krijgen voor de werkzaamheden Opzet verkeersplan(nen) ter keuze van de aannemer	EUR		N
		2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
881340	102301						Communiceren met derden. Betreft: bezorgen bewonersbrieven Enkele dagen voorafgaande aan de start van een nieuwe fase bezorgen. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden Enkele dagen voorafgaande aan de start van een nieuwe fase. Brieven voorzien vanduidelijke planning, welke te begrijpen is door omwonenden. Brieven voorzien van tekening. Verspreiden brieven door aannemer Frequentie: afhankelijk van de fasering van de aannemer Fasering voor maaiveldinrichting vloeit voort uit maximaal aantal parkeerplekken dat buiten gebruik wordt genomen.	EUR		N
881350	100999						Opname particuliere terreinen. Betreft: het uitvoeren van een startopname en opleveropname op particuliere terreinen. Opname t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden op particuliere terreinen Zie bepaling 01.01.17	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
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 van de nieuwe ondergrondse infra volgens art. 10.03 van deel 3 van 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.	EUR		N
892120	259999						Fotograferen huis- en kolkaansluitingen. Betreft: het digitaal fotograferen van alle huis- en kolkaansluitingen incl. vastleggen / verwerken gegevens. Huisaansluitingen fotograferen in de richting van straat naar de woning toe. Fotograferen met fototoestel voorzien van GPS ontvanger en digitaal kompas. Locatie gegevens en gegevens t.b.v. kijkrichting van de foto (digitaal kompas) vastleggen in EXIF gegevens bij de digitale foto. Huisaansluiting over de gehele lengte fotograferen. Foto rapportage digitaal op usb-stick aanleveren bij revisiegegevens. Bij de foto's huisnummer en straatnaam vermelden.	EUR		N
8922							<u>Aanleveren revisie tbv bovengrondse infra</u>			
892210	259999						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het inmeten van de nieuwe bovengrondse infra volgens art. 10.04 van deel 3 van 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.	EUR		N
8923							<u>Aanleveren revisie tbv kunstwerken</u>			
892310	259999						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: het inmeten van de kunstwerken volgens art. 10.05 van deel 3 van 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.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	109999						Verslaglegging van besprekingen. Betreft: notuleren, verslaglegging van alle besprekingen en vergaderingen Verslagen dienen minimaal 5 werkdagen na de betreffende bespreking en/of vergadering ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie Na goedkeuring dient de aannemer de verslagen te verzenden aan alle betrokken partijen	EUR		N
910020	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
910030	109999						Coördinerende werkzaamheden. Betreft: coördinerende werkzaamheden kabels en leidingen beschreven in dit bestek en werkzaamheden derden waaronder onder andere werkzaamheden nutsbedrijven	EUR		N
910040	101299						Aan- en afvoerkosten materieel. Betreft: aan- en afvoerkosten van alle voor het project, zoals omschreven in dit bestek benodigde materieel	EUR		N
910050	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 Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910060	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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
910070	109999						Coördinerende werkzaamheden. Betreft: coördinerende werkzaamheden m.b.t werkzaamheden van Evides. Evides voert werkzaamheden uit t.h.v. Pastel 18 t/m 30. Evides heeft voor deze werkzaamheden 1 werkdag nodig om en oude PVC leiding te verwijderen en de nieuwe leiding aan te leggen. De aannemer dient bij de start van het werk contact op te nemen met Evides t.b.v. het afstemmen van de werkzaamheden. Werkzaamheden uitvoering in fase 1. Contact opnemen met projectleider: Kosta Eftaxias Contactgegevens: Evides Waterbedrijf Afdeling Projecten Postbus 4472, 3006 AL Rotterdam M: +31 6 22 53 25 15 www.evides.nl Gedurende het werk heeft de aannemer de coördinatieverplichting van de werkzaamheden van Evides. Evides verwacht bericht van de aannemer, minimaal 1 week voordat deze partij kan starten met hun werkzaamheden.	EUR		N
910080	109999						Coördinerende werkzaamheden. Betreft: coördinerende werkzaamheden afkoppelen afvoerleidingen vanaf de appartementen van Havensteder. De aannemer dient bij de start van het werk contact op te nemen met Havensteder t.b.v. het afstemmen van de werkzaamheden. Contact opnemen met projectleider: Jelle Arnoldy Contactgegevens: Stichting Havensteder Scheepmakerspassage 1 Postbus 1612 3000 BP Rotterdam T: 010 – 333 35 16 / M: 06 – 2389 73 05 E: arnoldy@havensteder.nl Gedurende het werk heeft de aannemer de coördinatieverplichting van de werkzaamheden van Havensteder.	EUR		N
910090	109999						Verwijderen verontreiniging op wegen. Betreft: het nemen van preventieve maatregelen om wegen vrij te houden van ontreiniging en verontreiniging op wegen te verwijderen. Gedurende het werk heeft de aannemer de verplichting het terrein vrij te houden van verontreiniging	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
95								STELPOSTEN			
950010	100301		9					Stelpost Betreft: algemene stortkosten tbv kunstwerken. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten bij een op basis van de Wet milieubeheer vergunde inrichting. Verrekening vindt plaats aan de hand van de te overhandigen bonnen.	EUR	2.000,00 V	
950020	100301		9					Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. het verwijderen, eventueel leveren, en aanbrengen verkeersborden en verkeersbordpalen Verkeersborden en voorzieningen als flessenpalen dienen te worden gedemonteerd, verwijderd en naar de gemeentewerf worden gebracht. Soort bij soort. Borden in een krat. Een GPP gehandicapten parkeerplaats, dient in stand te worden gehouden, of tijdelijk verplaatst. Adres gemeentewerf: Groenedijk 10, 2903 LZ Capelle aan den IJssel Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Verwijderen en aanbrengen van verkeersborden en verkeersbordpalen, inclusief de eventueel noodzakelijke leveranties	EUR	1.000,00 V	
950030	100301		9					Stelpost Betreft: stelpost ten behoeve van afvoerkosten groenafval etc. vrijgekomen bij particulieren. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Acceptatiekosten: ten behoeve van groenafval bij een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting, verrekening vindt plaats aan de hand van de te overhandigen bonnen.	EUR	1.500,00 V	
950040	100301		9					Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. handelingskosten (verontreinigde) grond/bagger Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Kosten t.b.v. opslag, handelingskosten, tijdelijke opslage en analyse kosten / partijkeuring (verontreinigde) grond/bagger t.b.v. afvoer	EUR	5.000,00 V	
950050	100301		9					Stelpost toepassen verkeersregelaars Betreft: inzetten van beroepsverkeersregelaar t.b.v. het doorlaten van van doorgaand verkeer tijdens werkzaamheden Type: (Beroeps)verkeersregelaar incl. postinstructie. Totaal 2 personen incl. portofoons. Werkwijze ter keuze van de aannemer. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het toepassen van verkeersregelaars	EUR	5.000,00 V	
950060	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	15.000,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
950070	100301						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	15.000,00 V	
950080	100301						Stelpost Betreft: werkzaamheden QUALM. Inclusief coördinerende werkzaamheden door de aannemer Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Werkzaamheden welke uigevoerd worden door QUALM met betrekking tot het aanleggen van droge blusleidingen in Icoon. De aannemer dient de werkzaamheden van QUALM te coördineren.	EUR	40.000,00 V	
950090	100301						Stelpost toepassen bouwboarden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Alle kosten voor het leveren en aanbrengen van de bouwboarden Gemeente levert format en locaties aan.	EUR	800,00 V	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 08 VASTSTELLEN TE ACCORDEREN HOEVEELHEDEN

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

01 01 14 GESCHILLEN

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

01 01 15 BESTEKSWIJZIGINGEN

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

01 01 16 MEER- EN MINDERWERK

- 01 In aanvulling op § 35 van de UAV dienen meer- en minderwerk opgaven 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.

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 Met de inwerkingtreding van de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) presenteert zich een strijdigheid tussen de wet (in de vorm van artikel 7:758 lid 4 BW) en § 12 UAV 2012/ § 28 UAV-GC 2005. De wetgever heeft aanleiding gezien om de Wkb te introduceren als gevolg van ontwikkelingen die zij uiteenzet in de Memorie van

HFD PAR ART LID

Toelichting op de Wkb. Deze leidt ertoe dat § 12 UAV 2012/ §28 UAV-GC 2005 niet meer aansluit op de zienswijze van de wetgever ten aanzien van aansprakelijkheid voor gebreken na oplevering. Opdrachtgever kiest er in afwachting van vernieuwde paritaire voorwaarden voor om de zienswijze van de wetgever te volgen en § 12 UAV 2012/ § 28 UAV-GC 2005 buiten toepassing te laten. Ook met de wettelijke regeling uit artikel 7:758 lid 4 BW blijft zowel een redelijke risico-allocatie als het verbod op ongelimiteerde aansprakelijkheid als opgenomen in de Voorschriften 3.9A en 3.9D uit de Gids Proportionaliteit gehandhaafd.

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**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

HFD PAR ART LID

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 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

01 10 PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 VERGUNNING T.B.V. WERKTERREIN EN/OF (TIJDELIJK) DEPOT**

- 01 De aannemer moet voor aanvang van de werkzaamheden een vergunning van de gemeente hebben voor het in gebruik nemen en hebben van het werk- en ketenterrein en voor het (tijdelijk) depot.
- 02 Er worden geen kosten in rekening gebracht voor door de gemeente afgegeven vergunningen.

01 10 03 WERKZAAMHEDEN BUITEN NORMALE WERKTIJDEN

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

01 10 04 CALAMITEITEN EN/OF SPOEDEISENDE WERKZAAMHEDEN

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

01 10 05 VERGUNNINGEN DOOR DERDEN AAN OPDRACHTGEVER VERLEEND

- 01 Voor de werkzaamheden aan het kunstwerk voetbrug Pastel wordt een omgevingsvergunning bij Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard aangevraagd.
- 02 De volgende kunstwerken worden volledig vervangen: voetbrug Palet (79BV1).

01 10 06 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN / MELDINGEN

- 01 Voor de werkzaamheden aan de kunstwerken dient de volgende vergunningen / meldingen voor de uitvoering aan te vragen / te doen:
- Voetbrug Palet (79BV1).

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKAAR GRIJPEN**

HFD PAR ART LID

- 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

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.
- 06 Binnen de werkgrens is geen ruimte voor opslag van grond, materialen en materieel.
- 07 Er dient gebruik te worden gemaakt van het (grond)depot aan de Burgemeester van Beresteijnlaan.

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGING OP WEGEN

HFD PAR ART LID

- 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. HULPDIENTSTEN

- 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 Een object moet ten minste vanuit één richting te benaderen zijn, waarbij een obstakelvrij profiel met een doorrijbreedte van 3,50 m en een doorrijhoogte van 4,20 m gewaarborgd moet zijn.
- 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 voedings aansluiting van een droge blusleiding mag maximaal 15,00 m bedragen.

01 12 08 EISEN TEN AANZIEN VAN HULPVERLENINGS VOERTUIGEN

- 01 In verband met de bereikbaarheid voor hulpverlenings voertuigen gelden de volgende eisen:
 - direct na het gereed komen van het grondwerk en rioleringswerk dient een zodanige verhardingslaag te worden aangebracht dat de weg bereden kan worden door hulpverlenings voertuigen.
 - De maximale afstand van een mogelijke opstelplaats voor hulpverlenings voertuigen tot elke plaats in de gevel van een gebouw mag ten hoogste 18 meter bedragen. Deze opstelplaats dient te allen tijde bereikbaar te zijn voor hulpverlenings voertuigen;
 - De opstelplaats dient een obstakel vrije ruimte te omvatten van 5,5 bij 10 meter en een stempeldruk van 1 MN/m² te kunnen weerstaan.

01 13 KWALITEITSPLAN , ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 01 ALGEMEEN TIJDSHEMA, 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:

HFD PAR ART LID

- 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 beslist of de alternatieve fasering gehonoreerd wordt.
Alle kosten als gevolg van het in fasen uitvoeren van de werkzaamheden dienen in de betreffende besteksposten te zijn begrepen en komen niet voor verrekening in aanmerking.
- 08 In afwijking van lid 2 van § 26 van de U.A.V. moet de aannemer het algemeen tijdschema in tweevoud vóór aanvang van de zichtbare activiteiten ter beoordeling bij de directie indienen.

01 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 omfattende:
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 asbestcementleidingen, 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 emulsieasfaltbeton, 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;
- inspectie en onderzoek betonconstructies, conform art. 42.43.03;
- betonreparaties, conform 42.53.02;
- montageplan staalconstructies, conform art. 43.13.02;
- gedetailleerd werkplan staalconstructies, conform art. 43.13.04;
- matenplan staalconstructies, conform art. 43.13.05;

HFD PAR ART LID

- lasplan staalconstructies, conform art. 43.13.06;
- mechanisch bewerkingsplan staalconstructies, conform art. 43.13.07;
- kwaliteitsplan staalconstructies, conform art. 43.15.01;
- legplan geotextiel en structuurmat, conform art. 52.03.03;
- uitvoeringsplan conserveringswerken staal, conform art. 56.23.05;

- 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);
 - 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 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

HFD PAR ART LID

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.

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.

HFD PAR ART LID

Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

- 05
- Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
 - Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Documents for Category B evidence;
 - Annex II: Category b evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

01 14 12 **GEGEVENS BOUWSTOFFEN ZONDER CE-MARKERING**

- 01
- Voor de uitvoering van werkzaamheden zijn voor de toe te passen bouwstoffen geldige KOMO product-procescertificaten, KEMA / KIWA, etc. vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

a. Van alle (Vormgegeven en Niet-vormgegeven) bouwstoffen dienen de bovengenoemde verklaringen 5 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden / het aanbrengen in het werk overhandigd te worden aan de directie, dit ter goedkeuring.

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

c. Bouwstoffen moeten ook voldoen aan de aanvullende gestelde eisen in Deel 2.2 en Deel 3 van dit bestek.

01 15 **GARANTIE**

01 15 05 **GARANTIEVERKLARING**

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

Onderdeel	Aspect	Periode
conservering	56.24.015 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 gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.

HFD PAR ART LID

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;
 - speeltoestellen;
 - 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.
- 03 Voor de (tijdelijke) opslag van vrijgekomen materialen dient de aannemer gebruik te maken van het depot langs de Burgemeester van Beresteijnlaan. Op dit depot is een ruimte van 15x15 m beschikbaar voor de aannemer (225 m²).
- 04 Bouwverkeer dient gebruik te maken van een voorgeschreven route om de projectlocatie te bereiken. Deze route gaat via: Burgemeester van Beresteijnlaan - Hermitage - Markiezenhof - Schollevaartseweg en v.v.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard, dergelijke werkzaamheden enkel uitvoeren onder toezicht van of door de toezichthouder. Enkel wortels die naar oordeel van de toezichthouder 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.

HFD PAR ART LID

- 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.

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 vervoersbewegingen 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:
 - 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.

HFD PAR ART LID

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

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

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 03 PLAN VAN AANPAK OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

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

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 in overleg op te bepalen momenten plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 20 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'.
- 06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 25 VAKOPLEIDING

01 25 01 EISEN OPLEIDING BOOMVERZORGING

- 01 De volgende werkzaamheden aan bomen dienen uitgevoerd te worden door of onder directe begeleiding van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat en/of European Tree Technician certificaat:
- het verbeteren van de groeiplaats.
- 02 De certificaten van European Tree Worker en European Tree Technician dienen te zijn afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council.

01 27 RECHTSOPVOLGING

HFD PAR ART LID

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.
- 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

HFD PAR ART LID

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.

01 31 WERKNEMERS EN MATERIEEL

01 31 03 CONTACTPERSOON CALAMITEITEN

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

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD**10 1 WERK ALGEMENE AARD****10 12 EISEN EN UITVOERING****10 12 04 WERKTERREIN AFSLUITING**

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

10 9 KWALITEITSBORGING**10 91 REVISIE****10 91 01 ALGEMENE EISEN REVISIETEKENINGEN**

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

10 91 02 REVISIEGEGEVENS EN REVISIETEKENINGEN

- 01 De aannemer levert revisiegegevens aan.
De revisiegegevens zijn bedoeld om in het beheersysteem de nieuwe werkelijke situatie te verwerken. Het gaat om materiaalgebruik, constructies en opbouw van alle ondergronds aangebrachte zaken conform dit bestek. De aan te leveren revisietekening is de RE tekening (toegevoegd als digitale bijlage bij dit bestek) waarin de gegevens dienen te worden verwerkt.
Onder artikel 10 91 01 staan de eisen aan welke de revisietekening(en) moeten voldoen.
- 02 Revisiegegevens dienen uiterlijk 2 weken na gereedkomen van de werkzaamheden van het voorliggende termijn aan de directie aangeleverd te worden.
Indien de aannemer, zonder melding vooraf en goedkeuring van de directie, deze termijn overschrijdt wordt een korting van € 500,- (vijfhonderd euro) per werkdag van overschrijding op het volgende betalingstermijn ingehouden en zal de betaling van het hierop volgende termijn worden uitgesteld tot aan de bij de revisie behorende verplichtingen is voldaan.
- 03 Van de revisietekeningen dient zowel een DWG bestand als een PDF bestand digitaal aangeleverd te worden.
Het PDF bestand zal door de toezichthouder / directievoerder gecontroleerd worden of datgene in de revisie is verwerkt wat in het voorliggende termijn in het werk is aangebracht.
Het DWG bestand wordt door de werkvoorbereider gecontroleerd met de hiervoor beschikbare controle tool of de bestandsopbouw / opmaak volgens de NLCS is.
Het controle rapport (in pdf/A) wordt de aannemer aangeleverd. Genoemde onvolkomenheden dienen in het DWG bestand aangepast te worden en dienen bij de eerst volgende aanlevering niet meer in het bestand voor te komen. Als uit het controle rapport blijkt dat genoemde onvolkomenheden niet of niet afdoende zijn aangepast krijgt de aannemer de kans deze alsnog te herstellen. Blijkt uit het hierop volgende controle rapport dat de onvolkomenheden nog steeds aanwezig zijn gaat het in artikel 10 91 02 lid 02 genoemde boetebeding in werking.

10 91 03 REVISIEGEGEVENS RIOLERINGEN

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

HFD PAR ART LID

De volgende elementen van een vrijval leiding moeten worden ingemeten:

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

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

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

HFD PAR ART LID

- funderingsmaterialen (lichte ophoogmaterialen) met specificaties;
- maatvoering van laagdiktes en constructie hoogtes;

De inmeting van het hierboven genoemde totaaloverzicht dient uitgevoerd te worden in X, Y (en Z) coördinaten aan het Rijksdriehoeksnet waarbij de Z coördinaat t.o.v. NAP gemeten dient te worden.
Laagdikten en constructie hoogtes aangeven in m(eters) refererend naar de Z coördinaat waar deze gemeten is.

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

10 91 05 REVISIEGEGEVENS GROEN

- 01 Plantvakken
De nieuwe situatie van plantvakken dient zowel geografisch als administratief te worden vastgelegd en als revisie te worden aangeleverd.
De nieuwe plantvakken dienen geografisch ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekenvoorschriften, NLCS en BGT IMGeo.
Plantvakken per groentype (zoals sierheester, haag, gazon) vastleggen.
Een voorbeeld van de tekening staat als afbeelding in bijlage 7: 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 7: Technische Voorwaarden Overdracht.
- 02 Bomen
De nieuwe situatie van de bomen dient zowel geografisch als administratief te worden vastgelegd en als revisie te worden aangeleverd.
De nieuwe bomen dienen geografisch ingemeten te worden en digitaal te worden vastgelegd conform de kaders van de tekenvoorschriften, NLCS en BGT IMGeo.
De administratieve component bestaat uit het vastleggen van de volgende gegevens:
- nieuwe standplaats in x- en y coördinaten;
 - boomsoort;
 - jaar van aanplant;
 - boomtype;
 - stamdiameterklasse;
 - boomhoogteklasse;
 - conditie;
- Voor een verklaring van de definitie en klasse indeling zie Handboek Bomen.

10 91 06 REVISIEGEGEVENS KUNSTWERKEN

- 01 De kaders voor de engineering en revisie van de kunstwerken zijn te vinden in de bijlage 33 "Revisie kunstwerken bestek 2024-04".

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;

HFD PAR ART LID

- lichtmastnummer;
- aantal armaturen op de mast;
- plaatsingsdatum

02 Armaturen

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

- fabrikant van de armatuur;
 - type armatuur (typenummer van de fabrikant);
 - type voorschakelapparaat (conventioneel, elektronisch, dimbaar elektronisch of LED driver);
 - plaatsingsdatum;
- bij toepassing LED armaturen:
- aantal led's;
 - configuratie of lenstype;
 - lichtstroom;
 - licht kleur

03 Lampen

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

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

10 91 09 OMGAAN MET GEGEVENS ONDERGROND IN HET KADER VAN WET BRO

- 01** De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Gemeente Capelle aan den IJssel voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Gemeente Capelle aan den IJssel uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO). Sinds 1 januari 2018 is de aanleverplicht voor sonderingsonderzoek en voor nieuwe grondwatermonitoringsputten in werking getreden. Zie basisregistratieondergrond.nl voor een globale planning voor de overige ondergrond gegevens.

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

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

De Opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan www.bronhouderportaal-bro.nl.

Om te kunnen leveren, dient de Opdrachtnemer in te loggen met e-herkenning 2+.

De aanleverplicht aan DINO van gegevens ingewonnen na 1 januari 2018 komt hiermee te vervallen.

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

HFD PAR ART LID

17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER

17 1 DROOG VERWERKEN VAN VERONTREINIGDE GROND

17 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

17 14 02 ONTGRAVEN VAN DE VERONTREINIGDE GROND

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

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN

21 1 BEMALINGEN

21 12 EISEN EN UITVOERING

21 12 03 BEMALING - ALGEMEEN

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

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

HFD PAR ART LID

aannemer aan hoe en met welke frequentie de hoeveelheden te lozen water worden gemeten en op welke wijze worden geregistreerd. Daarnaast wordt in het meetprotocol opgenomen op welke wijze en hoe frequent de kwaliteit van het te lozen bemalingswater wordt onderzocht. Daarbij worden de eisen en kwaliteitsnormen van het bevoegd gezag, de bemonsterings- en parameters chemische analyses overzichtelijk opgenomen.

- 03 Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt eisen aan de bronbemaling, op grond van een melding.
Deze eisen kunnen o.a. betrekking hebben op de te bemalen ontgravingsomvang, de wijze van plaatsen van de filters en/of op de maximale grondwateronttrekking in m3 per uur.
De te stellen eisen zijn van kracht als waren zij letterlijk opgenomen in het bestek.

21 13 02 LOZING BEMALINGSWATER OP GEMEENTELIJK RIOOLSTELSEL

- 01 Als In de overeenkomst voor kleine lozingen voorzien is in het lozen van bemalingswater op de riolering; (met name eventueel licht verontreinigd grondwater of spoelwater van een ontijzeringsinstallatie) moet hiervoor door de aannemer melding te worden gedaan aan de gemeente Capelle aan den IJssel.
De melding en de toestemmingsbrief van de gemeente worden ter inzage aan de directie overhandigd.
- 02 De beheerder van de riolering zal toestemming verlenen om de aangegeven hoeveelheid bronbemalingswater in de opgegeven periode te lozen.
- 03 De aannemer maakt minimaal 24 uur voor aanvang van de lozing melding bij de gemeente Capelle aan den IJssel.
- 04 Wijzigingen in de gemelde situatie (zie lid 01) zo spoedig mogelijk kenbaar maken aan directie en beheerder van de riolering.
- 05 Uiterlijk 48 uur na de beëindiging van de lozing de meetstaat met de geloosde hoeveelheden bemalingswater overleggen aan de directie en de gemeente Capelle aan den IJssel.

21 13 03 LOZING BEMALINGSWATER OP[HET OPPERVLAKTEWATER

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

21 13 04 ADMINISTRATIEVE VERPLICHTING AANNEMER

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

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

HFD PAR ART LID

moeten worden verwijderd.

- 02
- Peilbuizen dienen te allen tijde in een goede staat van onderhoud te verkeren. Peilbuizen en waarnemingsputten die door vervuiling, verstopping, verzanding en dergelijke niet meer functioneren dienen zonder verrekening of bijbetaling herstelt of vervangen te worden.

21 14 04 **STAGNATIE**

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

21 15 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

21 15 01 **TIJDELIJKE GRONDWATER BEMALINGEN**

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

21 15 02 **METEN EN REGISTREREN VAN ONTTROKKEN EN GELOOSDE HOEVEELHEDEN GRONDWATER**

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

21 15 03 **ALGEMEEN**

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

21 17 **MEET- EN VERREKENMETHODEN**

21 17 02 **HOEVEELHEIDSBEPALING**

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

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERKEN - ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

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

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG, AANVUL- EN OPHOOGMATERIALEN

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van het door hem geleverde ophoogmateriaal, waaronder tevens begrepen zand, bomenzand, flugsand en bims, afgegeven door de producent / leverancier ervan.
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
a. de naam van de producent/ leverancier;
b. de aard en herkomst van het ophoogmateriaal.
- 02 Daarnaast moet een levering grond of ophoogmateriaal per lading worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken afleveringsbon. Op de afleveringsbon moeten de volgende gegevens vermeld zijn:
a. de datum van aflevering;
b. de naam van het schip of overslag- of laadplaats;
c. de winlocatie;
d. domeinbonnummer;
e. de massa van de lading;
f. het betreffende besteknummer incl. omschrijving.
- 03 Indien de grond of het ophoogmateriaal wordt geleverd onder certificaat afgegeven door een certificatie-instelling die erkend is door de Raad van Accreditatie, wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.
- 04 Onder certificaat geleverde grond moet milieuhygiënisch gekwalificeerd zijn volgens Beoordelingsrichtlijn 9335.

22 07 MEET-EN VERREKENMETHODEN

22 07 05 HOEEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

- 01 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel.
- 02 Ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden grond, voor zover deze betrekking hebben op 1 in een bestekspost voorgeschreven resultaat, worden berekend in vaste m³ aan de hand van metingen in het werk in profielen van ontgraving en/of verwerking.
Indien inmeting in het werk niet mogelijk is, worden de hoeveelheidsbepalingen berekend in vaste m³ aan de hand van weegbonnen.

Voor de hoeveelheidsbepalingen in vaste m³ wordt voor ontgraven, vervoerde, geleverde dan wel verwerkte hoeveelheden gerekend met: (materiaal met een normaal vochtgehalte)

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

HFD PAR ART LID

- 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

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) wingebed(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

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.

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

Bij inspectie van riolen vanuit de rioolleiding:

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

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

Bij inspectie van riool inspectieputten:

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

HFD PAR ART LID

[mm]	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 Afmetinga	Verschil voeg	
[mm]	[graad]	[mm]
200		
250	3	13
300	3	16
315		
400	3	21
500	1,5	13
600	1,5	16
630		
700	1,5	18
800	1,5	21
900	1	16
1000	1	17
1250	1	22
1500	1	26
1600	0,5	14
1800	0,5	16
2000	0,5	17
2200	0,5	19
2500	0,5	22

- 11 De methode voor het verhelpen van geconstateerde gebreken 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 **RIOOLAAANLEG; 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.

HFD PAR ART LID

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

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

25 13 01 BEREKENINGEN EN PUTTENSTATEN

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

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

25 15 02 EISEN AAN VERDICHTING

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

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.

HFD PAR ART LID

25 16 04 SCHUIMBETON

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

25 16 05 METSELKLINKERS

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

25 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 22 04 RIOOLRENOVATIE: RELINING DMV KOUSMETHODE (CIPP-LINER)**

- 01 De lining dient zo glad mogelijk te worden aangebracht zodat een optimale (vrije) afstroming, bewerkstelligd wordt. In het kader van de afstroming en stabiliteit worden slechts minimale plooien geaccepteerd.
- 02 De maximaal toelaatbare plooihoogte (uitstulping) bedraagt 5 % van de horizontale diameter van de bestaande te relinen buis.
- 03 De maximale toelaatbare individuele plooilengte is gelijk aan de horizontale diameter van de te relinen buis.
- 04 Over een lengte van 10 x de horizontale diameter van de te relinen buis mogen maximaal 10 plooien voorkomen met een plooihoogte van 5 % van de horizontale diameter van de te relinen buis.
- 05 Voor het waterdicht afwerken van de aansluitingen van de lining met de putten (tussenputten en put-buisaansluitingen) dient gebruik te worden gemaakt van Xypex in combinatie met Xycrylic-admix of gelijkwaardig product. Indien de aannemer van een gelijkwaardig product gebruik wil maken, dient dit eerst overlegd te worden met de directie.
- 06 De toe te passen renovatietechniek dient zodanig te zijn dat meerdere strenglengtes in één (1) werkgang met de kous kunnen worden bekleed. De kous dient waarnodig in werkgangen ingebracht te worden.
- 07 Op het schoonwaterriool mogen geen toiletten en dergelijke zijn aangesloten. Op het vuilwaterriool / gemengd riool mogen geen vluchtige en agressieve stoffen geloosd worden. Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie.
- 08 De lining moet homogeen van samenstelling zijn, waarbij de hars-drager verhouding moet overeenkomen met die waarbij de 10.000 uren beproeving is uitgevoerd. Bij afwijkingen dient een kruiptest te worden uitgevoerd.
- 09 Blaarvorming en/of loshangende delen zijn niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

- 10 Het is toegestaan om meerdere strengen in één werkgang te renoveren, mits dit de kwaliteit van het uithardingproces niet negatief beïnvloed.
- 11 De kous dient met water te worden ingebracht volgens de inversie-methode. De uitharding van de hars in de kous dient te geschieden met behulp van (warm) water. Het afkoelen van de uitgeharde hars dient uitgevoerd te worden met water.
- 12 Er mag geen overlast of hinder ontstaan als gevolg van de gebruikte materialen en er mag geen onuitgereageerde hars vrijkomen in het riool, de bodem of op de weg. De bewoners mogen in hun woningen geen stankklachten ondervinden als gevolg van bijvoorbeeld vrijkomend styreen.
- 13 De aannemer dient zich te houden aan de richtlijnen zoals deze worden gesteld in de door VROM uitgebrachte publicatie 'Het voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken' van maart 2008. Deze is publicatie is te downloaden via de website van VROM.
- 14 Bij het aanbrengen van de kousrenovatie dienen de binnen en buitenzijde te zijn afgedicht door een folie als component van de kous of een los aangebrachte pre-liner van voldoende grootte en sterkte tegen scheuren en schuren. Deze dienen onbeschadigd de binnen- en buitenzijde van de relining te beschermen tegen eventueel contact met water en de afgifte van hars en eventueel styreen te voorkomen. Bij het inbrengen (door inversie of met lier) en onder druk brengen van de kous dienen maatregelen te worden getroffen om beschadiging van de geïmpregnerde kous en de beschermfolie te voorkomen. Bij toepassing van styreenhoudende hars dient de folie tevens styreendicht te zijn.
- 15 Mocht blijken dat de lining onvoldoende is uitgehard, dan dient de aannemer inzage te geven in het uitvoeringsprotocol en de resultaten van de temperatuur metingen.
- 16 De benodigde thermokoppels dienen volgens het uitvoeringsprotocol geplaatst te worden. Hiermee dient continue de temperatuur van het laminaat DIGITAAL te worden geregistreerd. De meetgegevens kunnen tijdens de uitvoering door de directie op elk moment worden ingezien.
- 17 De te renoveren rioolgedeelten dienen vooraf middels hoge waterdruk gereinigd te worden. Alle in het profiel aanwezige obstakels (voegmateriaal, wortels, doorgestoken inlaten e.d.) dienen bij niet man toegankelijke leidingen met behulp van een robotfrees of -cutter verwijderd te worden. Het is niet toegestaan om een ketting- of wielfrees toe te passen. Nadat alle obstakels verwijderd zijn, kan een inspectie plaatsvinden ter bepaling van het reinigingsresultaat en het vastleggen van de inlaten.
- 18 De aannemer dient voordat de reliningswerkzaamheden worden uitgevoerd zich ervan te verzekeren dat er geen afval- en regenwater geloosd kan worden via de inlaten in het te relinen riool. Hieronder kunnen onder meer vallen het gebruik van toiletten, in gebruik zijnde waterpompen etc. Eventuele aanvullende maatregelen dienen in de aanbieding te zijn inbegrepen.
- 19 De inlaten dienen voldoende opengeboord te worden. Hierbij dient het gefreesde gat dezelfde vorm te hebben als de oude inlaat. Het gat van de inlaat dient rondom iets groter gefreesd te worden, zodat het afvalwater niet de gelegenheid krijgt tussen de lining en de betonnen buis te stromen. Alle eventuele rafels, ten gevolge van

HFD PAR ART LID

het frezen, dienen verwijderd te worden door bijvoorbeeld borstelen.

25 22 13 NAALDVILTKOUS

- 01 De kous dient met water(druk) of met luchtdruk te worden ingebracht volgens de inversiemethode.
- 03 De aannemer dient zich te houden aan de richtlijnen zoals deze worden gesteld in de door VROM uitgebrachte publicatie 'Het voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken' van maart 2008. Deze publicatie is te downloaden via de website van VROM.
- 04 Bij toepassing van warm water dient het proceswater gezuiverd te worden van styreen en andere stoffen die als gevolg van de werkzaamheden in het proceswater kunnen voorkomen. Het styreen-gehalte van het proceswater dat na het openen van de strenguiteinden via het rioolstelsel naar de RWZI wordt getransporteerd, moet worden teruggebracht tot een concentratie lager dan 1 mg/l styreen.
Daarnaast dient de temperatuur te worden teruggebracht tot een waarde van maximaal 30 Celsius voordat het via het riool wordt afgelaten. Het maximaal te lozen debiet met proceswater bedraagt 50 m3/uur. Eventuele overschrijding hiervan dient vooraf ter goedkeuring aan de opdrachtgever en het waterschap (beheerder RWZI) te worden voorgelegd.
- 05 Bij het aanbrengen van de kousrenovatie dienen de binnen- en buitenzijde te zijn afgedicht door een styreendichte folie als component van de kous of een los aangebrachte preliner met styreen barri r (voorzien van styreendichte PA-laag o.g.) van voldoende grootte en sterkte tegen scheuren en schuren. Deze dienen de binnen- en buitenzijde van de kous te beschermen tegen eventueel contact met water en de afgifte van hars en styreen te voorkomen. Bij het inbrengen (door inversie of met lier) en onder druk brengen van de kous dienen maatregelen te worden getroffen om beschadiging van de geïmpregneerde kous en de beschermfolie te voorkomen.

25 22 14 GVK KOUS

- 01 De kous dient met een lier en op luchtdruk te worden ingebracht.
- 02 De uitharding van de kous dient te geschieden met behulp van licht.

25 23 INFORMATIE OVERDRACHT**25 23 09 EISEN LEVENSDUUR / STERKTEBEREKENING**

- 01 De technische levensduur van de nieuw aan te brengen kunststof voering dient een minimale theoretische levensduur van 50 jaar te hebben.

25 23 10 EISEN M.B.T. PROCESWATER EN -DAMPEN

- 01 De toe te passen reparatie-renovatietechniek dient zodanig te zijn dat de maximale toegestane waarde van styreen in het afvalwater van 1000 microgram per liter oftewel 1 mg/l. niet bereikt wordt. Deze waarde mag niet worden bereikt door verdunning. Ten aanzien van het vaststellen van het gehalte aan styreen, geldt het volgende;
 - Bemonsteren van afvalwater t.b.v. de analyse van vluchtige verbindingen, zoals styreen, is beschreven in NEN 6600-1 (uitgave 2002);
 - Analyse van styreen in water dient plaats te vinden volgens NEN 6407 (uitgave 1997);
 - De gangbare eenheid voor styreen in water is microgram per liter (eventueel in mg/l).De Opdrachtnemer wordt aansprakelijk gesteld voor alle gevolgschade indien de waarde van 1 mg/l overschreden wordt.
Als er geen aanvullende eisen van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard bekend zijn dienen de richtlijnen uit de VROM publicatie te worden gehanteerd. Het eventueel te lozen water mag in ieder geval geen hogere temperatuur hebben dan 30 graden Celsius.

25 23 11 TER BESCHIKKING STELLEN BEREKENING

- 01 De berekening met de daaruit voortkomende kousdiktes dient vooraf aan de directie ter beschikking te worden gesteld.
- 02 Uiterlijk 4 weken voor de aanvoer op het werk dient de aannemer ontwerptekeningen voor de sterkte van de aan te brengen relining ter goedkeuring bij de directie in te dienen.

HFD PAR ART LID

De relining berekenen volgens de ATV-richtlijnen van ATV-M127, Teil 2 Januar 2000.

- 03 Bij de berekening van de kousdikte uitgaan van:
Altrohrzustand II (lekkage/ aantasting/ scheurvorming/ kleine deformatie)
- Grondwaterstand -0,50 m maaiveld:
- Veiligheidscoëfficiënt: 2
- 04 Voor de materiaalkeuze uitgaan van:
- Medium: huishoudelijk afvalwater
- Temperatuur: 20 graden Celsius
- Chemicaliën: geen.
Harssoort: NPG polyesterhars
De harssoort moet voldoen aan DIN 18820-1, Groep 3.
(basis Isophtaal/ ortophtaal zuur, Neopentglykol=80%)
Vormeigenschappen volgens DIN 16946-2: Type 1140.
De opdrachtnemer dient een rapportage van de 10.000 uren proef van de gebruikte kous/ harssoort te overleggen, om de gebruikte eigenschappen c.q. parameters te kunnen staven.

25 23 12 INFORMATIE OVERDRACHT KOUSDIKTE

- 01 Voor de opdrachtverlening van de werkzaamheden dient de Opdrachtnemer ontwerpberekeningen voor de sterkte van de aan te brengen relining ter goedkeuring bij de directie in te dienen. De relining berekenen volgens de ATV-richtlijnen, berekeningsmethode ATV-DVWK-M127-Teil 2.
Voor de levensduur uitgaan van 50 jaar, E-modulus na 50 jaar. Indien er door een onafhankelijke en hiervoor geaccrediteerde organisatie afgegeven een niet meer dan 5 jaar oud 10.000 uur-test certificaat kan worden overlegd, dient een garantieverklaring van minimaal 10 jaar te worden afgegeven. Deze eis is gebaseerd op NEN EN 13566-4, 10.000 uur test (waaruit blijkt hoe het materiaal zich op de lange termijn gedraagt ten gevolge van uitwendige druk op de kous) dient conform EN 761 uitgevoerd te worden.
Zonder een dergelijk certificaat dient een garantieverklaring van minimaal 20 jaar te worden afgegeven.
Opdrachtnemer die deze test, zoals geëist in NEN EN 13566-4 niet kunnen overleggen dienen voor hun materiaal de volgende waarden voor de kruipfactor aan te houden:
- GVK kousen 0,6
- Naaldvilt kousen 0,45
- 02 Bij de berekening van de kousdikte bij relining uitgaan van:
Gronddekking volgens tekening Veiligheidscoëfficiënt: 2
Grondwaterstand: -0,50 m maaiveld
- Altrohrzustand II
Voor de materiaalkeuze uitgaan van:
- Huishoudelijk afvalwater;
- Temperatuur: < 30 graden;
- Bij aansluitingen kortstondig lozingen tot 60 graden;
- Chemicaliën: geen.
Voorts:
- De relining dient waterdicht te zijn.
- De relining mag het functioneren van de riolering niet negatief beïnvloeden.
- De berging van het riool mag niet meer afnemen dan constructief voor de relining noodzakelijk is. Maximaal 10% afname is toelaatbaar.
- 03 Van 1 per kous te nemen proefstuk, te nemen in het bijzijn van de directie, worden de volgende waarden bepaald:
- (wand)dikte kous;
- E-modulus korte duur;
- mate van uitharding middels DSC analyse;
- buigtreksterkte korte duur;
- spleetbreedte tussen kous en oude buis.
- 04 De Opdrachtnemer dient middels, beproevingen door directie, de verhoudingen en de meetresultaten genoemd in lid 01 de volgende lange duur waarden aan te tonen:
- E-Modulus
- Buigtreksterkte.
De langeduur waarden moeten voldoen aan de in lid 01 genoemde minimale waarden.
- 05 Grootte proefstukken: breedte x lengte (in radiale richting) = 350 x (20 x de wanddikte van de kous)

HFD PAR ART LID

- 06 Bij afkeur dient na herstel of reparatie een nieuw rioolinspectie rapport te worden ingediend.
- 07 Pas na goedkeuring en acceptatie van de kous door de directie zal overgegaan worden tot betaling.

25 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

25 24 02 CONTROLES DOOR DE DIRECTIE

- 01 Door of namens de directie zullen tijdens de uitvoering controles worden uitgevoerd om de door de aannemer opgegeven kwaliteit van de kous en de dikte van de kous te verifiëren.
- 02 De controles en onderzoeken zullen door de directie aan te wijzen ter zake deskundig onafhankelijk onderzoeksbureau worden uitgevoerd.
- 03 De wanddikte, E-modulus (lange duur) en de buigtreksterkte (lange duur) moeten door de aannemer worden gegarandeerd.
- 04 Na realisatie moeten de genoemde waarden door middel van beproeving worden aangetoond. Daarbij zal als volgt te werk worden gegaan:
- uit proefstukken, uit de gerealiseerde lining, worden waarden van E-modulus (korte duur) en de buigtreksterkte (korte duur) bepaald;
 - de E-modulus (lange duur) en de buigtreksterkte (lange duur) zullen worden berekend op basis van de korte duur waarden en de in het Plan van Aanpak opgegeven respectievelijke verhoudingen lange / korte duur.
 - Randvoorwaarde hierbij is dat de lining volledig is uitgehard. Voor de bepaling van de uitharding van de lining zal een DSC analyse worden uitgevoerd. Indien de lining niet is uitgehard kan geen gebruik worden gemaakt van de opgegeven verhouding E-modulus (lange duur) / E-modulus (korte duur).
- 05 Vooraf aan het inbrengen van de kous zal op een enkele plaats een geringe hoeveelheid "vloeibare" hars van de kous worden genomen en middels een spectrumanalyse worden onderzocht op samenstelling. Dit dient te geschieden in het bijzijn van de directie.
- 06 In het laboratorium wordt de volgende norm gebruikt; DIN EN ISO 178 t.b.v. E-modulus en mechanische sterkte van het lining materiaal. De monsters worden, in een daartoe gecertificeerd laboratorium onderzocht, en beproeft op de volgende onderdelen:
- de uithardinggraad van de lining (DSC analyse);
 - de wanddikte;
 - E-modulus (korte duur);
 - de buigtreksterkte (korte duur);
 - de waterdichtheid (eventueel).
- De beproevingsresultaten worden door of namens de directie geanalyseerd. Op basis van de beproevingsresultaten en de in het Plan van Aanpak opgeven lange duur / korte duur verhoudingen, worden de E-modulus lange duur en de buigtreksterkte lange duur berekend. De kosten van deze eerste beproeving zijn voor de opdrachtgever.
- De beproefde c.q. berekende waarden van wanddikte, E-modulus (lang duur) en buigtreksterkte (lange duur) worden beoordeeld door vergelijking van:
- de representatieve waarde van de wandstijfheid EI_{ld} met de mini-maal vereiste wandstijfheid;
 - de representatieve waarde van de momentcapaciteit van de wand Mcap_{ld}.
- Voor een toelichting op de toetsing zie BIJLAGE G bij dit bestek.
- Indien aan een van de beide voorwaarden niet wordt voldaan, is de lining van de betreffende streng afgekeurd.
- Indien de directie instemt met het verzoek van de aannemer naar een nader onderzoek dan zullen op aanwijzing van de directie een tweetal proefstukken uit de lining in het riool worden genomen. De proefstukken zullen door of namens de directie worden beproefd en geanalyseerd als omschreven in artikel 25.25.06.

HFD PAR ART LID

De kosten voor dit onderzoek en de bijbehorende analyse zijn voor rekening van de aannemer en bedragen € 1.500,-- per inversie. De kruiptest is niet in dit bedrag opgenomen. Afhankelijk van de analyseresultaten van het eerste deel van de beproevingen dient in overweging te worden gegeven een kruiptest uit te laten voeren. De kosten van de kruiptest en de daarbij behorende analyse komen voor rekening van de aannemer.

Na het eerste en/of tweede laboratorium onderzoek kan de aannemer verzoeken om een controle berekening naar de aanwezige veiligheid van de aangebrachte lining. Deze controleberekening zal door of namens de directie worden uitgevoerd. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer, per te onderzoeken inversie bedragen de in rekening gebrachte kosten € 1.500,-- per inversie. Indien de aannemer vraagt om een controle berekening op basis van zowel het eerste laboratorium onderzoek als op basis van het aanvullende laboratorium onderzoek dan is hij dit bedrag voor beide berekeningen verschuldigd. Bij de rapportage van de controle berekeningen zal de ontwerpberekening worden toegevoegd ter vergelijking.

Indien uit de controle berekening volgt dat de waarde x minder dan 80%, voor 'Altrohrzustand II', en minder dan 100% bij 'Altrohrzustand III', van de vereiste waarde bedraagt, is de lining afgekeurd. Indien, bij 'Altrohrzustand II', de aanwezige veiligheid meer dan 80 % van de vereiste waarde bedraagt, zal een korting op de aanneemsom worden toegepast.

De korting bedraagt:

$((100-x)/20) * 50\%$ van strengwaarde waarin:

- x = de aanwezige veiligheidscoëfficiënt gedeeld door de vereiste veiligheidscoëfficiënt x 100%;
- strengwaarde = (de inhoud lining betreffende inversie / de inhoud van alle in het werk aanwezige reliningen) * de totale aanneemsom;
- inhoud lining = lengte * omtrek * vereiste lining dikte;
- aanneemsom = minus kosten eventuele deelreparaties.

- 07 Bij afkeur dient na herstel of reparatie een nieuw rioolinspectie rapport te worden ingediend.
- 08 Pas na goedkeuring en acceptatie van de kous door de directie zal overgegaan worden tot betaling.

25 24 03 GARANTIEVERKLARING

- 01 Overeenkomstig paragraaf 01.15 van de standaard dient bij oplevering van het werk een garantieverklaring van 10 jaar te worden afgegeven voor alle aspecten van de kousrenovatie (zoals mechanische sterkte, waterdichtheid, vormvastheid, slijtvastheid en chemicaliën resistentie*). Dit houdt in dat alle eventueel benodigde herstelwerkzaamheden en / of aanvullende onderzoeken en de daaruit voortvloeiende kosten voor rekening van de aannemer zijn.

* Voor de aannemers garantie met betrekking tot de chemicaliën resistentie en mechanische sterkte wordt uitgegaan van normale lozings situaties voor huishoudelijk en op huishoudelijk gelijkend afvalwater zoals beschreven binnen de vergunningen en eisen van gemeente en waterschap en normale verkeersbelastingen.

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

HFD PAR ART LID

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

HFD PAR ART LID

- Bitrate: 25% korting op dagproductie(s).
- Beeldopbouw: 25% korting op dagproductie(s).

- 04 De dagproductie van de rioolinspectie wordt gecontroleerd a.d.h.v. een 3-tal willekeurig geselecteerde strengen. Deze strengen worden geacht representatief te zijn voor de gehele dagproductie. Indien voor meer dan 1 van deze 3 geïnspecteerde strengen 1 van onderstaande punten van toepassing is, wordt de gehele dagproductie afgekeurd:
- Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd groter of gelijk aan klasse 3, welke in het geheel niet is gerapporteerd;
 - Per streng 1 toestandsaspect groter of gelijk aan klasse 3 niet wordt geconstateerd, welke wel is gerapporteerd;
 - Per streng 1 toestandsaspect wordt geconstateerd met een classificatie die 2 klassen hoger of lager ligt dan in het rapport is aangegeven;
 - Per streng 2 toestandsaspecten worden geconstateerd met een classificatie die 1 klasse hoger of lager ligt dan in het rapport is aangegeven.
- Dit geldt ook voor geconstateerde toestandsaspecten klasse 2, welke niet gerapporteerd zijn. Indien het gehele werk minder dan 3 strengen omvat is bovenstaande per streng van toepassing. De afgekeurde dagproducties dienen opnieuw geïnspecteerd te worden. Tevens dienen de geconstateerde afwijkingen in de eindrapportage te worden gecorrigeerd. Alle hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 De inspecties dienen te worden uitgevoerd volgens de normen NEN-EN 13508 deel 2 en NEN 3399 (2004).
- 06 Vanuit elke inspectieput op een infiltratie voorziening bestaande uit cassettes in elke mogelijke rijrichting de infiltratie voorziening inspecteren tot de zijwand.
- 07 Met betrekking tot het inspecteren van een infiltratie voorziening bestaande uit cassettes elke rijrichting vanuit een inspectieput zien als rioolstreng.

25 42 09 RIOOLINSPECTIE: FOTO'S EN VIDEO-OPNAMEN

- 01 Tijdens de uitvoering van de rioolinspectie werkzaamheden dient de waterdiepte in de betreffende streng gelijk of kleiner te zijn aan het toestandsaspect BDD klasse 1, volgens normen NEN-EN 13508 deel 2 en NEN 3399 (2004).
- 02 De kwaliteit van de weergave op de monitor in het rioolinspectievoertuig en de digitale opname moet dusdanig zijn dat alle mogelijke toestandsaspecten goed waarneembaar zijn (scherpe beeldkwaliteit, juiste kleur en goede belichting). Indien de kwaliteit van de weergave niet voldoende is, dienen de werkzaamheden te worden gestaakt en moeten, indien mogelijk, maatregelen worden getroffen om de omstandigheden te verbeteren (bijvoorbeeld ventilatie van het riool of het verhogen van de lichtintensiteit). Indien desondanks de beeldkwaliteit niet 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 toestandsaspect met een classificatie groter dan klasse 1 te worden vastgelegd;
 - Met uitzondering van het toestandsaspect BBD (binnendringen van grond) moet naast vastlegging op beeldband van elk toestandsaspect met een classificatie groter dan klasse 3 een digitale foto worden gemaakt;
 - Van toestandsaspect BBD moet van elk toestandsaspect 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) WEGENVERF

- 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.

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 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.

34 12 06 AANBRENGEN LICHTMASTEN LANGS WEGEN

- 01 De lichtmasten mogen niet in bochten van straten worden geplaatst, maar ± 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)

HFD PAR ART LID

- 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 VAN VERLICHTINGSARMATUREN

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

34 12 09 AANBRENGEN GRONDKABELS

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

34 12 10 AANBRENGEN AANSLUITSNOEREN

- 01 Aansluitsnoeren uitvoeren van het merk Eldra met als type omschrijving H07BQ-F / Geel 2 x 1,5 mm².
- 02 Aansluitsnoeren moeten aan beide uiteinden zijn voorzien van adereindhulzen.
- 03 Het aansluitsnoer dient zo aangebracht te worden, dat het op het snoer aanwezige condenswater nooit langs het snoer op de montage- en / of in de aansluitvoorziening kan komen.
- 04 Voor een uithoudermast is de lengte van het snoer in de mast, de masthoogte boven het maaiveld vermeerderd met de uithouderlengte.
- 05 Voor een paaltopmast is de snoerlengte de hoogte van de lichtmast boven het maaiveld plus 30 cm voor montage in het armatuur.
- 06 Het toe te passen aansluitsnoer tussen het aansluitpunt en het armatuur dient geschikt te zijn voor de functionaliteiten van het armatuur, waarbij rekening moet worden gehouden met de montagevoorschriften van de fabrikant (en de netbeheerder).

HFD PAR ART LID

- 07 Het aansluitsnoer dient vanaf de onderzijde in de aansluitvoorziening (aansluitkastje) te worden ingevoerd en onder de trekcontlasting te worden gemonteerd, de lus in het snoer onder de aansluitvoorziening is minimaal 20 cm tot maximaal 50 cm lang.

34 12 11 SCHANIEREN 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.

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 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:
- de uitvoering van de lichtmast, met vermelding van het tekeningnummer van de fabrikant.
 - het nummer van de lichtmast;
 - de uitvoering van de uithouder;
 - de uitvoering van het armatuur, met vermelding van het artikelnummer van de fabrikant;
 - de uitvoering van de indien van toepassing de verwisselbare lamp, met vermelding van het artikelnummer van de fabrikant;
 - 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

HFD PAR ART LID

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 remplacdatum 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 ONTBREKEN OBJECTNUMMER

01 Indien de aannemer bij het uitvoeren van werkzaamheden aan een object constateert dat het opgegeven objectnummer ontbreekt meldt hij dat direct aan de directie.

34 15 05 AANBRENGEN VAN LICHTMASTNUMMERS

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, of in overleg met de directie.
- 02 Tenzij de directie anders bepaald dient nummering te geschieden op een hoogte van circa 2,00 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,20 m.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaald, dienen nummers horizontaal te worden geplakt. (in overleg met de directie)
- 05 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast vochtig / nat is.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie, en staan op de tekening met het verlichtingsplan.
- 09 De lichtmastnummers dienen te voldoen aan de volgende eisen:
 - Hoogte: cijfers $\pm$ 31mm
 - Hoogte: tekst $\pm$ 3,5mm
 - De witte lichtmast sticker heeft de afmetingen van 76 x 50 mm.
 - Materiaal witte lichtmast sticker is Brady 483, glanzend wit polyester.
 - Voor de witte lichtmast sticker geldt altijd zwarte kleur tekst.
 - Het UV laminaat heeft de afmetingen 76 x 47 mm
 - Materiaal laminaat is SPEC UV L3
 - Lettertype soort voor het lichtmastnummer is Arial Narrow Bold.
 - Lettertype grootte voor mast nummer is 125 pt, op sticker geeft dat hoogte van $\pm$ 31 mm.
 - Aantal karakters voor mast nummer is maximaal 3, alle soorten karakters toegestaan.
 - Positie voor mast nummer is gecentreerd midden sticker (38 mm) en 20 mm van bovenrand.
 - Lettertype soort voor de straatnaam is Arial Narrow Bold
 - Lettertype grootte voor straatnaam is 13 pt, op sticker geeft dat hoogte van $\pm$ 3,5 mm.
 - Aantal karakters voor straatnaam is maximaal 30, alle soorten karakters toegestaan.
 - Positie voor straatnaam is gecentreerd midden sticker (38 mm) en 43 mm van bovenrand.

HFD PAR ART LID

34 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

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

35 4 BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN

35 46 BOUWSTOFFEN

35 46 03 VERKEERSLANTAARNS

- 01 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard moeten alle toegepaste lampen en LED-aspecten voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN-document 'Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelinstallaties - Grensvlakdefinities', versie 3.2 en het ASTRIN-document '.Richtlijn gebruik LED verkeerslantaarns in verkeersregelinstallaties - Aanvullende eisen, versie 1.1.

HFD PAR ART LID

41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES

41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES - ALGEMEEN

41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

41 05 02 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES

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

41 1 PALEN

41 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

41 13 03 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN VAN PALEN

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

41 13 08 PLAN T.B.V. AANBRENGEN VAN PALEN

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

41 13 09 PAALAFWIJKINGEN

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

41 16 BOUWSTOFFEN

41 16 04 STALEN BUISPALEN

- 01 De stalen buispalen moeten bij aflevering wat betreft de mechanische eigenschappen, de chemische analyses en de maattoleranties voldoen aan de eisen die gesteld worden aan thermomechanisch behandelde stalen buizen volgens DIN 17172 (behoudens het gestelde in 7.3.6) en de in de volgende leden gestelde eisen. Elke keuringseenheid dient producten te bevatten uit dezelfde gieting welke eenzelfde warmtebehandeling hebben ondergaan. De diametertolerantie heeft betrekking op de buitendiameter i.p.v. de in tabel 6 van DIN 17172 vermelde binnendiameter. In het keuringsdocument betreffende de mechanische waarden en de chemische samenstelling, dient minimaal vermeld te zijn:
- a. naam producent;
 - b. materiaalkwaliteit met vermelding van productnorm en/of kwaliteitsnorm;
 - c. materiaalaafmetingen;

HFD PAR ART LID

- d. chargennummer;
- e. chemische samenstelling;
- f. beproevingsresultaten van de mechanische eigenschappen;
- g. uitgevoerde warmtebehandeling;
- h. resultaten van bijzondere dan wel aanvullende beproevingen voor zover vereist volgens norm of bestelling;
- i. ingeslagen keurstempel;
- j. voor keuring verantwoordelijke instantie.

De aannemer kan volstaan met een certificaat volgens EN 10204 (DIN 50049 keuringsrapport 3.1). De directie behoudt zich het recht voor om van het gewalste materiaal nadere steekproeven te nemen overeenkomstig de bovengenoemde norm.

- 02 De lengte van de buispalen dient te voldoen aan de op de bestekstekeningen aangegeven maatvoering. De tolerantie op de theoretische buispaallengte mag niet meer bedragen dan -50 en +250 mm.
- 03 De buispalen mogen geen oneffenheden c.q. zgn. "deuken" hebben die een hoekverdraaiing hebben van groter dan 0,05 rad en/of een diepte of hoogte hebben van 3,0 mm of meer. Ter plaatse van de op de buispalen te lassen sloten mogen geen deuken in de buispalen zitten.
- 04 De buispaalsectie mag geen grotere afwijking hebben van de rechtheid dan 1 mm per meter met een maximum van 25 mm.
- 05 Het staaloppervlak van de buizen dient minimaal te voldoen aan de roestgraad B volgens ISO 8501-01:1988.
- 06 De langsnaden en spiraalnaden van de buissecties waaruit de buispalen worden samengesteld dienen op de rondnaad minimaal 300 mm. van elkaar te verspringen. De "high-low" afwijking tussen 2 aan elkaar gelaste buiseinden mag niet meer bedragen dan 0,1 x t met een maximum van 3 mm, waarbij t de kleinste wanddikte is. Ter plaatse van de sloten mag de afwijking niet meer bedragen dan 1 mm.
- 07 De boven- en onderzijde van de buispalen moet zuiver haaks zijn op de lengteas van de buispaal met een tolerantie van + of - 2 mm.
- 08 De buispalen mogen niet zijn voorzien van een in- en uitwendige conservering e.d.
- 09 De buispalen dienen binnen 1,5 m van de bovenzijde aan de buitenzijde en waterzijde voorzien te zijn van duidelijke merktekens, waarmee de volgende gegevens zijn aangegeven:
 - lengte van de paal;
 - gewicht van de paal;
 - merk van de paal;
 - het identificatienummer van de paal.
- 10 De aannemer dient per buispaal een "pile make-up" te overleggen waarin vermeld staat:
 - identificatienummer en merk van de buispaal;
 - gegevens van de secties waarmee de buispaal is samengesteld, zoals o.a. lengte sectie, wanddikte, staal-kwaliteit en -soort, ingeslagen nummer met bijbehorend certificaat;
 - slotlengte;
 - diameter;
 - ondergrondgegevens;
 - totale lengte van de buispaal.
- 11 De tolerantie op de wanddikte van de buispaal mag niet meer bedragen dan -0,0 mm en +0,5 mm.
- 12 De tolerantie van hart groutkasten t.o.v. hart buispalen mag niet meer bedragen dan ± 1 mm.
- 13 Van de door de directie aan te wijzen buispalen, met een maximum van 10 % van de te leveren buispalen, moet de aannemer een meetprotocol overleggen waarin is vastgelegd:
 - ingeslagen certificaatnummers;
 - identificatienummer;
 - lengte van de buispaal;
 - rechtheid van de buispaal;
 - diameter van de buispaal voor en achter;
 - rondheid van de buispaal voor en achter;
 - wanddikte van de afzonderlijke buispaaldelen;
 - hi low bij de rondnaden;
 - haaksheid aan voor- en achterzijde v.d. buispaal;

HFD PAR ART LID

- lengte van de sloten;
- slotopening (per m1);
- hart van de sloten t.o.v. hart buispaal (max. ± 10 mm);
- rechtheid van de sloten;
- tordering van de sloten;
- gangbaarheid van de sloten;
- positie van de groutkasten;
- lasafmetingen;
- roestgraad van het materiaal.

41 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

41 17 02 ALGEMEEN

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

HFD PAR ART LID

42 BETONCONSTRUCTIES**42 1 IN HET WERK VERVAARDIGDE BETONCONSTRUCTIES****42 11 BEGRIPPEN****42 11 02 MATERIAAL**

- 01 Onder glad plaatmateriaal wordt verstaan:
- betonmultiplex, dik 18 mm, voorzien van een gepolijste kunstharslaag;
 - een stalen bekisting.

42 12 EISEN EN UITVOERING**42 12 02 UITVOEREN BEKISTING**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 42.12.02 lid 02 van de Standaard geldt dat de vellingkanten voorzien moeten zijn van rechthoekzijden van ten minste 20 mm, tenzij anders aangegeven in dit bestek.
- 06 Bij toepassing van haringgraatstaal moet dit na het ontkisten overal worden verwijderd.
- 07 Het patroon van naden in de bekisting van "in-het-zicht-blijvende" vlakken behoeft goedkeuring / acceptatie van de directie.

42 12 08 VERWERKEN VAN BETONMORTEL

- 02 De vrijeval-hoogte van de betonspecie mag niet meer dan 1,0 m bedragen. Bij grotere hoogte moeten stortkokers c.q. stortslurven worden gebruikt.
- 03 In het algemeen moet de diameter van de trilnaalden ten minste 65 mm zijn, het toerental ten minste 12.000 per minuut en het vermogen ten minste 1 kW.
- 04 Aan de betonspecie mogen bijzondere stoffen ter verbetering van de verwerkbaarheid worden toegevoegd. Over het gebruik hiervan moet van te voren met de directie overeenstemming worden bereikt. Hieraan verbonden extra kosten zijn voor rekening aannemer.
- 05 De zetmaat van het betonmengsel voor de eerste laag t.p.v. de horizontale stortnaden van alle wanden moet minimaal 100 mm zijn.
- 06 Locatie en uitvoeringswijze van stortnaden verdienen de goedkeuring van de directie. Er is gerekend met een geheel monoliet gestorte constructie, voegen dienen constructief te worden beoordeeld door de directie. Eventuele wijzigingen als gevolg van het aanbrengen van stortvoegen komen voor rekening van de aannemer.
- 07 De bekisting van de wanden mag worden verwijderd na het bereiken van een betondruksterkte van 12 N/mm² en het dek bij 20 N/mm². De vereiste sterkten dienen te worden bepaald m.b.v. de rijpheidsmethode volgens C.U.R.-aanbeveling nr. 9. De thermokoppels t.b.v. de sterkteontwikkeling dienen halverwege de hoogte van de wand in de dekking te worden aangebracht.
- 08 Ter beperking van de scheurvorming door hydratatiewarmte dient de aannemer betontechnologische maatregelen te treffen en de uitvoering af te stemmen op beperking van de temperatuurooploop in het gestorte beton, e.e.a. dient vastgelegd te worden in een verhardingsbeheerssysteem.
- 09 Het verschil tussen buitentemperatuur en temperatuur betonoppervlak van het gestorte deel moet zodanig klein (kleiner dan of gelijk aan 20 °C) zijn dat door deze koude schok t.g.v. het ontkisten geen oppervlakte scheuren ontstaan. Desnoods dient de kist langer te blijven staan om deze scheurvorming te voorkomen.
- 10 Horizontale stortnaden dienen direct na het storten van een oppervlaktevertrager te worden voorzien. De oppervlaktevertrager moet binnen 24 uur na het aanbrengen worden verwijderd.
- 11 T.p.v. van stortnaden dient de cementhuid met een hogedruk spuit te worden verwijderd.

42 12 14 BEOORDELING VLAKEID VAN BETONOPPERVLAKKEN

- 02 Voor het referentieoppervlak als bedoeld in 42.12.14 lid 02 van de Standaard geldt 4 x 4 m².

HFD PAR ART LID

- 06 De betonoppervlakken moeten voldoen aan de volgende toleranties:
- In het werk te storten beton NIET in-het-zicht blijvend werk: oppervlakte-beoordelingsklasse: B1 volgens CUR-aanbeveling nr. 100;
 - In het werk te storten beton in-het-zicht blijvend werk: oppervlakte-beoordelingsklasse: B1 volgens CUR-aanbeveling nr. 100.

42 12 23 BEREIDING BETONMORTEL

- 01 Bij lage buitentemperatuur (weerfase 1 en hoger) moet de aannemer ervan uitgaan dat de directie zal eisen dat de betonsamenstelling wordt aangepast door een gedeelte van het Hoogovencement klasse A, max. 50 kg, te vervangen door Portlandcement. Indien dit toegepast wordt dient de koeling hierop aangepast te worden. Tevens moeten de in NEN 6722 genoemde maatregelen bij weerfase 1 t/m 4 worden getroffen. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 Het hoogovencement moet voldoen aan de eisen voor cement met lage hydratatiewarmte (minder dan 270 J/g warmteontwikkeling) en hoge bestandheid tegen sulfaten; e.e.a. volgens NEN 3550 m.u.v. de werkvloer.
- 03 De watercementfactor voor het beton moet kleiner zijn dan 0,50. De aannemer moet derhalve rekenen op toepassing van een plastificeerder of superplastificeerder. Behalve deze sterkte- en duurzaamheidseisen moet de samenstelling worden afgestemd op het optreden van een minimale verhardingskrimp. Hiertoe moet het cementgehalte zoveel mogelijk worden beperkt tot max. 360 kg hoogovencement klasse A.

42 12 24 EISEN IN HET WERK GESTORT SCHOON BETON

- 01 Betreft de besteksposten in deel 2.2 waarbij betonoppervlak klasse B1 vermeld wordt. Hierbij gelden ten opzichte van tabel 8 van de VBU 2002 de volgende aanvullende eisen:
Conform CUR-aanbeveling nr. 100:
- | | |
|--|-----------------|
| Aftekening grindnesten: | niet acceptabel |
| Aftekening stortlagen: | niet acceptabel |
| Aftekening zandstrepen: | niet acceptabel |
| Aftekening stortresten: | niet acceptabel |
| Aftekening roeststrepen: | niet acceptabel |
| Aftekening patroon wapening: | niet acceptabel |
| Aftekening dekking-afstandhouder: | niet acceptabel |
| Aftekening schroef- en spijkergaatjes: | niet acceptabel |
- In afwijking van CUR 100:
Luchtbellen maximaal: gedeelten: 1000 mm²/m² afzonderlijk: 50 mm²/dm²

42 12 25 NABEHANDELING BETONMORTEL

- 01 Gebreken moeten zo spoedig mogelijk na het ontkisten worden hersteld.
- 02 Na het ontkisten de betonoppervlakken als volgt bijwerken:
1. bramen en oneffenheden gelijkwerken;
 2. krimp c.q. temperatuurscheuren uithakken en dichten (injecteren);
 3. zanderige strepen inwassen.
- Cementspecie voor het bijwerken van betonoppervlakken moet bestaan uit: 1 deel cement en 2,5 deel duinzand, waaraan een hechtmiddel is toegevoegd op basis van kunstharsdispersie, bijvoorbeeld VN-Hechtbeton.
- 03 De centerpengaten moeten vooraf ruw gemaakt worden, daarna voorsmeren met een hechtmiddel en dichten met krimparme mortel op cementbasis over de gehele diepte.
- 04 De reparaties in de betonvlakken moeten voorgesmeerd worden met een hechtmiddel.
- 05 Alle betonvlakken met uitzondering van de stortnaden moeten binnen 4 uur na het storten en ontkisten worden afgespoten met een curing-compound.
- 06 Eisen nabehandelmiddel:
- de curing compound heeft de goedkeuring van de directie en moet aan de volgende eisen voldoen:
1. het middel moet zeer zorgvuldig in de juiste laagdikte en volgens voorschrift van de leverancier worden aangebracht;
 2. vermogen tot beperking van het vochtverlies moet ten minste 75 % over een periode van 2 weken bedragen;
 3. het middel moet zodanig gepigmenteerd zijn (b.v. wit) dat ter plaatse eenvoudig geconstateerd kan

HFD PAR ART LID

- worden dat voldoende laagdikte is aangebracht;
4. het middel mag geen ongunstige invloed hebben op de aanhechting aan uitstekende stekken.

- 07 Het oppervlak van betonconstructies met sterkteklasse t/m C35/45, dient op een daarvoor geschikt moment te worden afgewerkt door middel van naschuren c.q. vlienderen.
- 08 De bovenkant van de rijdekken zo spoedig mogelijk na het afwerken afdekken met een dampdichte isolatiedeken met een minimale K-waarde van 2,5. Deze deken tenminste laten liggen totdat 60% van de vereiste betondruksterkte is bereikt

42 12 26 **BETONDEKKING**

- 01 Tenzij anders aangegeven bedraagt de toe te passen betondekking op de buitenste staaf voor:
- landhoofd: c = 55 mm.
- vleugelmuur: c = 55 mm.
- stootplaat: c = 55 mm.

42 13 **INFORMATIE-OVERDRACHT**

42 13 06 **STORTNADEN**

- 01 Artikel 42.13.06 lid 01 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door: "De plaats en vorm van de stortnaden is ter keuze van de aannemer. De directie zal bij de beoordeling van de werktekeningen aangeven welke stortnaden voor haar NIET toelaatbaar zijn."

42 13 07 **STORTPLAN**

- 03 Van de aannemer wordt een "Stortplan" verlangd. Dit plan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van de paragraaf 26 lid 6 van de UAV.

42 13 08 **GEGEVENS BETONMORTEL**

- 02 De resultaten van de controles als bedoeld onder punt 10 van NEN 5950 "Voorschriften Beton Technologie (VBT 1995)" vastleggen en aan de directie verstrekken.
- 03 Alle kosten verband houdend met de betoncontrole zijn voor rekening van de aannemer.

42 13 12 **CONSERVERINGEN BETON**

- 01 Voor conserveringen betrekking hebbende op betonwerk en in te betonneren stalen onderdelen is van toepassing hoofdstuk 56 van de Standaard en van dit bestek: "Technische bepalingen conserveringswerken".

42 13 13 **IN TE BETONNEREN STALEN ONDERDELEN**

- 01 Voor staalwerk betrekking hebbende op in te betonneren stalen onderdelen is van toepassing hoofdstuk 43 van de Standaard en dit bestek: "Technische bepalingen staalconstructies".

42 15 **BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

42 15 07 **VOORKOMEN SCHEURVORMING**

- 01 De aannemer dient scheuren in de betonconstructies te voorkomen. Hij dient rekening te houden met alle mogelijke invloeden op scheurvorming, zoals de samenstelling van beton, seizoensinvloeden, bouwfasen e.d. en dient eventueel de nodige maatregelen te nemen zoals isolatie, koelen van het beton e.d. Scheuren die groter zijn dan 0,15 mm, moeten door de aannemer op zijn kosten worden geïnjecteerd.

42 15 08 **STORTNADEN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 12.7.2 van NEN 6722, "Voorschriften Beton - Uitvoering", geldt dat de cementhuid van stortnaden, door middel van waterstralen, moet worden verwijderd.

42 15 09 **AFSTANDHOUDERS**

- 01 In afwijking op artikel 10.3.2 van NEN 6722, "Voorschriften Beton - Uitvoering", alleen dekkingsblokjes toepassen van cementgebonden materiaal.

HFD PAR ART LID

42 16 BOUWSTOFFEN

42 16 01 BEKISTING, VOEGEN

- 01 Voor het maken van de voegen moet gebruik worden gemaakt van hardschuimplastic, welke van geëxtrudeerd polystyreenschuim met gesloten cellen moet zijn, van het merk Roofmate -Fr met een volumegewicht van 30 kg/m3 of gelijkwaardig.

42 16 02 TOESLAGMATERIAAL

- 01 Het toepassen van metselwerkgranulaat alsmede menggranulaat is niet toegestaan.

42 16 03 ATTEST MET CERTIFICAAT

- 01 In aanvulling op artikel 01.14.02 van dit bestek moet het verankeringselement incl. de bij het verankeringselement behorende zachtstaal wapening worden geleverd onder "Attest met Certificaat"

42 16 04 LEVERANTIE BETON

- 01 De betonmortel moet worden geleverd door een centrale werkend onder een certificatiesysteem, zoals bedoeld in artikel 9 van NEN 5950 (VBT 1995). De aannemer stelt alle resultaten van de desbetreffende keuring en controle ter beschikking van de directie.

42 16 05 STORTVOEGEN

- 01 Krimparme cementgebonden mortel moet zijn een vooraf vervaardigd mengsel samengesteld uit cement, toeslagmaterialen, hulpstoffen, eventueel vulstoffen en een expansie bevorderende hulpstof, waardoor de krimp in de plastische fase wordt gecompenseerd. De mortel moet voldoen aan CUR aanbeveling 24.

42 16 06 PCC-MORTEL; CEMENTGEBONDEN POLYMEERGEMODIFICEERDE MORTEL

- 01 PCC-mortel moet zijn een mengsel van toeslagmateriaal, cement, polymeer, alsmede eventuele hulp- en/of vulstoffen, waarbij door toevoeging van water een verwerkbaar mengsel wordt verkregen. De mortel moet voldoen aan CUR aanbeveling 54.

42 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

42 17 03 HOEVEELHEIDSBEPALING;BETONSTAAL EN STAAL

- 04 De levering en verwerking van alle benodigde wapening is inclusief hulpwapening en extra wapening i.v.m. knipverliezen, lasverliezen en binddraad.
- 05 De h.o.h. afstand van supportwapening mag maximaal 0,50 m bedragen.

42 2 VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

42 22 EISEN EN UITVOERING

42 22 01 VERVAARDIGEN VAN BETONELEMENTEN

- 04 Repareren van gebreken, zonder toestemming van de directie, is niet toegestaan.
- 05 De element(en) moet(en) voorlopig worden gekeurd na het ontkisten. De definitieve keuring moet plaatsvinden 28 dagen na het storten. Element(en), waarvan de betonsterkte meer dan 10% ligt onder de voorgeschreven betonsterkte worden niet geaccepteerd.

42 22 03 EISEN PREFAB BETONNEN ONDERDELEN

- 01 Door middel van stekken worden de prefab elementen en de ter plaatse gestorte delen tot een geheel samengesteld.
- 02 Alle vlakken waartegen, na plaatsing van de elementen in het werk, later beton wordt gestort, moeten voldoende ruw zijn en ontdaan zijn van cementschud en hard worden opgeleverd. Indien een ruw oppervlak niet reeds door de bekisting wordt bewerkstelligd, moeten de desbetreffende vlakken na het ontkisten worden gestraald. Hierbij is

HFD PAR ART LID

vlamstralen niet toegestaan.

- 03
- Maatafwijkingen van de prefab betonnen onderdelen dienen kleiner of gelijk te zijn aan de maximale toelaatbare maatafwijkingen vermeld in NEN 2889.

42 23INFORMATIE-OVERDRACHT

42 23 02ALGEMEEN

- 01
- Van de volgende betonelementen een zogenaamde geboortekaart maken:

a. prefab betonnen dekplaat;

b. oplangers;

c. landhoofd.
- Voor zover van toepassing op deze kaarten vermelden:
- merk en/of nummer van het element;

- afmetingen;

- toegepast betonstaal;

- tijdstip van storten;

- samenstelling betonspecie;

- tijdstippen en temperatuurverloop bij versnelde verharding door verwarming;

- resultaten van drukproeven.
- Deze gegevens uiterlijk bij de levering van de betonelementen op het werk aan de directie verstrekken.

42 23 03WAPENING

- 01
- De levering van de benodigde wapening voor vooraf vervaardigde betonelementen wordt geacht te zijn begrepen in de betreffende bestekspost en wordt niet afzonderlijk verrekend.

42 23 04BETONELEMENTEN

- 01
- De constructiehoogte moet per overbrugging gelijk zijn en mag de op tekening aangegeven constructiehoogte(n), exclusief zeeg, niet overschrijden.
- 02
- Het oplegmateriaal maakt deel uit van het ontwerp.

42 23 05FABRICAGEPLAATS VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 01
- De aannemer dient tijdig de directie in te lichten indien een aanvang wordt gemaakt met het vervaardigen van prefab onderdelen elders. De fabriek en/of werkplaats waar deze werkzaamheden plaatsvinden dienen te allen tijde toegankelijk te zijn voor ambtenaren van de Gemeente Capelle aan den IJssel. Beroepen op fabrieksgeheimen en/of andere rechten zullen niet worden geaccepteerd.

42 23 07KWALITEITSPLAN

- 01
- In aanvulling op artikel 01.20.02 van de Standaard moet in het kwaliteitsplan betreffende het onderdeel vooraf vervaardigd betonelementen tenminste toegevoegd de gegevens met betrekking tot:

- het in te zetten materieel met capaciteit;

- de wijze van aanvoer en montage;

- de kraanopstelling en stempelkrachten;

- een tijdschema van de montage.

42 24RISICO VERDELING EN GARANTIES

42 24 01TOEZICHT EN KEURING

- 01
- De directie is bevoegd om voor elementen, die gebreken vertonen van niet een zodanige aard, dat naar het oordeel van de directie afkeuring noodzakelijk is, een kwaliteitskorting toe te passen. Als zodanige gebreken kunnen onder meer worden aangemerkt een betonkwaliteit tot 10% minder dan de waarde(n) genoemd in de desbetreffende bestekspostnummers, mortelverlies door ondichtheden van de mal, grindnesten, scheurtjes, onvoldoende dichtgevloeide oppervlakken, mechanische beschadigingen en maatafwijkingen. De grootte van de kwaliteitskorting wordt door de opdrachtgever bepaald naar gelang de ernst van de gebreken.
- 02
- Van elke niet-acceptatie of korting wordt de aannemer schriftelijk in kennis gesteld.

42 25BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

42 25 02 HIJS- EN TRANSPORTVOORZIENINGEN VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 02 De hijsparingen vullen met krimparme cementgebonden mortel.
- 03 De hijsvoorzieningen dienen een levensduur te hebben van 100 jaar.
- 04 De hijsvoorzieningen dienen van RVS te zijn of beschermd te zijn met een betondekking van 50 mm.
- 05 Een opstellingskeuring van hijsmaterieel laten uitvoeren door een keuringsinstantie, geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.
- 06 Van het in het werk stellen en in de constructie opnemen van de prefab elementen moet een voorstel van de methode van hijsen en hijsogen worden ingediend.

42 6 BETONREPARATIES - OPPERVLAGGEN

42 62 EISEN EN UITVOERING

42 62 16 IN DE MORTEL OP TE NEMEN ONDERDELEN

- 01 Randen rondom een te repareren plaats loodrecht inhakken tot een diepte van minimaal 1,5 maal de maximale korreldiameter van de aan te brengen mortel met een minimum van 10 mm.
- 02 In de mortel op te nemen onderdelen ontdoen van vuil, vet, losse walshuid, losse roest en andere voor de aanhechting schadelijke stoffen.

42 62 17 BEREIDING VAN DE MORTEL

- 01 De mortel bereiden volgens de voorschriften van de leverancier.

42 62 18 VERWERKING VAN MORTELS

- 01 De mortel verwerken volgens de voorschriften van de leverancier.

42 62 19 NABEHANDELING

- 01 Na het aanbrengen van een cementgebonden mortel deze minimaal 72 uur beschermen tegen uitdroging.

42 63 INFORMATIE-OVERDRACHT BETONREPARATIES

42 63 01 AANBRENGEN REPARATIEMORTELS EN SPUITBETON

- 02 Indien de aannemer voornemens is te beginnen met het aanbrengen van mortel, brengt hij dit voornemen ten minste één volle werkdag van te voren ter kennis van de directie.

42 63 04 BELASTEN VAN GEREpareERDE OPPERVLAGGEN

- 01 Een gerepareerde plek niet eerder belasten dan nadat de door de leverancier voorgeschreven verhardingstijd is verstreken.

42 63 05 KWALITEITSCONTROLE

- 01 Het verhardingsproces van cementgebonden mortels controleren volgens de norm voor betontechnologie NEN-EN 206-1.
- 02 Voor de controle op het verhardingsproces van de overige mortels zijn van toepassing de voorschriften van de leverancier.

42 66 BOUWSTOFFEN BETONREPARATIES

42 66 09 PCC-MORTEL; CEMENTGEBONDEN POLYMEERGEMODIFICEERDE MORTEL

- 01 PCC- mortel moet zijn een mengsel van toeslagmateriaal, cement, polymeer, alsmede eventuele hulp- en/of

HFD PAR ART LID

vulstoffen, waarbij door toevoeging van water een verwerkbaar mengsel wordt verkregen. De mortel moet voldoen aan CUR-aanbeveling 53 en 54.

HFD PAR ART LID

43 STAALCONSTRUCTIES**43 1 STAALCONSTRUCTIES****43 12 EISEN EN UITVOERING****43 12 01 ONTWERPEISEN**

- 01 De staalconstructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan, of vuil zich kan ophopen.
- 02 Scherpe randen moeten worden afgerond.

43 12 03 LASVERBINDINGEN

- 01 In afwijking van artikel 43.12.03 lid 01 van de Standaard geldt dat alle laswerkzaamheden en keuringen hiervan moeten voldoen aan de kwaliteitseisen, zoals vastgesteld in de NEN-EN-ISO 3834-2.
- 06 Lassers moeten zijn gekwalificeerd volgens het van toepassing zijnde deel van NEN-EN 287-1: 1997 "Het kwalificeren van lassers - smeltlassen - deel 1: staal".
- 07 Overeenkomstig het gestelde in de NEN-ENV 1090-1 2e druk mei 1997 art.7.2, moet er gedurende de uitvoering van alle lastechnische activiteiten een lascoördinator ter beschikking staan. Deze lascoördinator heeft taken en verantwoordelijkheden, zoals beschreven in de NEN-EN 719: 1994 " Lascoördinatie. Taken en verantwoordelijkheden". De lascoördinator dient uitgebreide technische kennis te bezitten volgens bijlage A van EN 719. Op de genoemde lascoördinator is van toepassing het bepaalde in bijlage E, tabel E.1, van de NEN ENV 1090-1, 2e druk mei 1997. Voor referentieletter referentie D aanhouden.
- 08 In aanvulling op artikel 9.3 van NEN-EN 729-2 resp. artikel 9.2 van NEN-EN 729-3 geldt, dat voor alle lassen goedkeuring moet worden verkregen door middel van lasmethodebeproevingen volgens ISO 15614-1. In afwijking van en in aanvulling op het voorgaande geldt, dat direct voor aanvang van de fabricage goedkeuring moet worden verkregen door middel van lasproeven volgens EN 288-8 van zgn. trog-deklassen.
- 09 De gekwalificeerde lasprocedure mag tijdens de productie alleen worden gelast door de lasser(s), die de desbetreffende lasproeven heeft (hebben) gelast.
- 10 De lasnaadvoorbereiding moet voldoen aan NEN-ISO 9692.
- 11 De eisen aan hechtlassen zijn in overeenstemming met artikel 7.5.4 van NEN-ENV 1090-1, 2e druk mei 1997.
- 12 De eisen aan gutsen zijn in overeenstemming met artikel 7.5.9.3 van NEN-ENV 1090-1, 2e druk mei 1997.
- 13 De eisen aan het lassen van deuvels zijn in overeenstemming met artikel 7.5.11 van NEN-ENV 1090-1, 2e druk mei 1997.
- 14 De handlaselectroden moeten in hermetisch afgesloten dozen worden aangeschaft of voor gebruik ten minste 2 uur worden gedroogd bij een temperatuur van 250 °C (max. waterstofgehalte Hd = 5 ml/g lasmateriaal).
- 15 De opslag van elektroden in de fabriek of in het werk moet geschieden in een speciaal daartoe ingerichte ruimte, waarin voldoende luchtcirculatie plaatsvindt. Deze ruimte moet permanent op een temperatuur van ten minste 120 °C worden gehouden.
- 16 Electroden, die niet binnen 4 uur na het verlaten van de opslagruimte zijn verlast, moeten opnieuw worden gedroogd. Electroden, die nat zijn geworden, mogen niet meer worden gebruikt.
- 17 De hardheid in de las en in de overgangszone mag nergens meer dan 350 HV 10 (224) bedragen.
- 18 Het starten van de vlamboog door aantikken van de electrodepunt op het werkstuk naast de lasnaad (arc-strike) is niet toegestaan. Indien dat toch heeft plaats gevonden, moeten de betreffende plekken voor rekening van de aannemer worden uitgeslepen en door middel van een penetrant of magnetisch onderzoek worden onderzocht op gebreken.
- 19 Alle verstijvingsruggen en tussenschotten moeten volledig rondom gelast worden, zodat er geen kieren of spleten ontstaan die aanleiding kunnen geven tot roestvorming.
- 20 Laspoortjes zijn niet toegestaan; alle lassen moeten zonder onderbreking doorlopend zijn, tenzij op de

HFD PAR ART LID

bestekstekeningen anders is aangegeven.

- 21 Kettinglassen zijn niet toegestaan m.u.v lassen tussen dunne plaat en achterliggend constructiemateriaal, welke thermisch verzinkt wordt dan wel van roestvrijstaal is. De spleetwijdte moet dan wel minimaal 3 mm zijn.
- 22 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
- 23 Bij de controle van de in lid 22 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

43 12 04 FABRICAGE

- 01 Voor het hijsen en kantelen van platen, profielen, buizen en delen van staalconstructies mogen alleen hijsogen worden aangelast of mag alleen gebruik worden gemaakt van hijsbanden na voorafgaande toestemming van de directie. Van de montagevoorzieningen zijn daartoe overzichtelijke tekeningen en berekeningen te overleggen volgens paragraaf 01.29.
- 02 Hulpstukken moeten worden verwijderd en gaten moeten worden gedicht. Het verwijderen van hulpstukken moet door het afhakken van de lassen plaatsvinden. De resten van de lassen moeten worden weggeslepen, waarbij het moedermateriaal niet mag worden beschadigd. De geslepen locatie dient middels NDO-onderzoek op scheurvorming te worden onderzocht.
- 03 De eisen aan snijkanten van laskanten zijn in overeenstemming met NEN-EN 1011. Snijfouten met een diepte van 0,5 mm moeten worden verwijderd door uitslijpen tot een diepte van 0,5 mm onder het diepste punt en van hieruit onder een helling van 1:10 naar beide zijden. Het dichtlassen van snijfouten zoals putten en steeën is niet toegestaan. Slechts indien naar oordeel van de directie het verwijderen van zulke fouten door middel van slijpen tot een te grote verzwakking zou leiden, mag reparatie door middel van elektrisch te lassen plaatsvinden. De herstelprocedure behoeft de acceptatie van de directie.
- 04 De eisen aan het zetten, persen en smeden zijn in overeenstemming met artikel 6.5 van NEN-ENV 1090-1, 2e druk mei 1997.
- 05 De eisen aan het aanbrengen van gaten zijn in overeenstemming met artikel 6.6 van NEN-ENV 1090-1, 2e druk mei 1997.
- 06 Indien moet worden overgegaan tot narichten, mag dit uitsluitend gebeuren volgens een door de aannemer voorgestelde en door de directie geaccepteerde procedure. Bij warm richten moeten de materiaaltemperaturen gedurende deze procedure worden gemeten en tijdens het uitvoeren in de praktijk moeten deze temperaturen 25 °C lager liggen dan tijdens de procedure.
- 07 Bij onderdelen waarop conserveringslagen zijn aangebracht, moeten laswerkinkorting e.d. worden vermeden. Zoals aangegeven in hoofdstuk 56 Conserveringen, beschadigingen schoonmaken en behandelen volgens het oorspronkelijke conserveringssysteem.
- 08 Aan thermisch verzinkte onderdelen mag niet meer worden gelast, gebrand of geslepen. Beschadigingen behandelen als aangegeven in hoofdstuk 56 Conserveringen.
- 09 Alle randen van platen, profielen en andere constructiedelen moeten door middel van slijpen/schuren met een niet te grote schijf ten genoegen van de directie worden gebroken/afgerond met een straal van 2 mm.
- 10 Het brandsnijden van platen met een plaatdikte > 30 mm mag alleen plaatsvinden als het materiaal is voorverwarmd. Het voorverwarmen moet zodanig gebeuren dat op het moment dat de snijbrander ter plaatse arriveert het materiaal een temperatuur heeft van ten minste 120 °C.

43 12 05 LASWERK

- 01 De te gebruiken laselektroden behoeven de goedkeuring van de directie. Ze moeten homogeen van samenstelling zijn en een las geven, welke vrij is van ingesmolten slakken, porositeiten en kartelingen. Het smeltpunt moet hoger liggen dan dat van de te lassen delen.
- 02 Voor het lassen de samen te stellen delen hechten en de maten controleren. Het aflassen van de naden zodanig uitvoeren dat vervormingen en inwendige spanningen worden voorkomen. Aan de randen mogen de lassen geen kartelingen vertonen.

HFD PAR ART LID

- 03 Het laswerk in overdekte ruimten en beschermd tegen regen en wind uitvoeren. Het eventueel richten en vlak maken van delen na het lassen moet zoveel mogelijk in koude toestand geschieden.
- 04 De te lassen onderdelen voor het lassen op de lasplaatsen en de plaatsen die na het lassen onbereikbaar zijn van roest, hamerslag, schilfers en vuil ontdoen. Bij het lassen van in het zicht blijvende lassen bijzondere aandacht besteden aan het regelmatig uiterlijk. De lassen zo nodig bijwerken.

43 12 06 BLIKSEMBEVEILIGING

- 01 Het bepaalde in de NEN-EN-IEC 62305-3 uitgave maart 2011 is van toepassing.

43 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**43 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 De in "NEN-ENV 1090-1 - deel 1 t/m 6", voorzover deze zijn uitgegeven en luiden drie maanden voor de dag van aanbesteding, zijn niet van toepassing en worden vervangen door de involge het bestek van toepassing zijnde normen.
- 02 In aanvulling op artikel 43.13.01 lid 02 van de Standaard, gelden in afnemen belang de normen:
- als vermeld op de bestekstekeningen,
 - als genoemd in dit hoofdstuk,
 - als genoemd in de Standaard,
 - als vermeld in het Normenoverzicht GWW en aanvaard door de directie,
 - overige als voorgesteld door de aannemer en akkoord bevonden door de directie.

43 13 04 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Een kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.20 van de Standaard wordt verlangd.
In aanvulling op en in samenhang met het kwaliteitsplan ter goedkeuring bij de directie een gedetailleerd werkplan indienen, zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012 en nader aangegeven in artikel 01.13.06 van dit bestek.
- 02 De directie is als enige bevoegd om op (niet-relevante) onderdelen ontheffing ten aanzien van (delen van) de bovenstaande plannen te verlenen.

43 13 05 MATENPLAN

- 01 Voor de uit te voeren werkzaamheden een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
- een opgave van de onderdelen die afhankelijk zijn van de maatvoering van de bestaande constructie;
 - alle relevante maten, afmetingen en vormen van de te maken onderdelen en de samenstelling in de diverse fabricage, assemblage- en montagestadia;
 - de toelaatbare maat- en vormafwijkingen van de te maken onderdelen en de samenstelling in de diverse fabricage-, assemblage- en montagestadia;
 - de eventueel te nemen corrigerende maatregelen;
 - een controleplan maatvoering met bijbehorende blanco meetrapporten;
 - een meetprocedure.

43 13 06 LASPLAN

- 01 Voor het uit te voeren laswerk een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
- de toe te passen lasprocessen;
 - de toe te passen lastoevoegmaterialen;
 - de bij de lastoevoegmaterialen behorende productspecificaties;
 - de lasvolgordes;
 - de lasmethodebeschrijvingen (LMB's) en lasmethodekwalificaties (LMK's);
 - de relatie met het inspectieplan.
- 02 Verdere eisen aan het lasplan zijn omschreven in artikel 7.2 van NEN-ENV 1090-1.

43 13 07 MECHANISCH BEWERKINGSPLAN

- 01 Voor uit te voeren mechanische bewerkingen een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
- een opgave van de onderdelen die mechanisch worden bewerkt;
 - een opgave in welk stadium van de productie en op welke locatie de onderdelen mechanisch worden

HFD PAR ART LID

- bewerkt;
- c. de bewerkingsmethoden;
- d. de bewerkingsvolgorde;
- e. een opgave van de voor de mechanische bewerkingen benodigde materialen en (hulp)middelen;
- f. een beschrijving van de maatregelen om binnen de toelaatbare maat- en vormafwijkingen te blijven;
- g. de relatie met het inspectieplan.

43 13 08 VERVOERSPLAN

- 01 Voor de uit te voeren transport werkzaamheden een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
 - a. een gedetailleerde planning;
 - b. de wijze van transport, toegelicht met de nodige tekeningen en berekeningen;
 - c. een beschrijving van het materieel en van de hulpconstructies waarmee het transport wordt uitgevoerd;
 - d. de wijze van laden en lossen;
 - e. een vaarplan, stabiliteitsberekeningen van het transport en een meetbrief de te gebruiken vaartuigen;
 - f. de relatie met het inspectieplan.

43 13 09 INSPECTIEPLAN

- 01 Voor de uit te voeren inspecties een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
 - a. een beschrijving van de inspecties gedurende de diverse fabricage-, assemblage- montage stadia
 - b. de inspectietekeningen;
 - c. de lastekeningen en laslijsten;
 - d. een NDO-plan met procedures en bijbehorende blanco formulieren.
- 02 Het NDO-plan moet minimaal bevatten:
 - a. wanneer welke onderdelen, met welke middelen, op welke wijze en in welke worden onderzocht;
 - b. wanneer het laswerk van zowel fabricage-, assemblage-als montagelassen, welke middelen, op welke wijze en in welke mate wordt gekeurd;
 - c. de wijze waarop de onderzoeks- en keuringsresultaten worden verwerkt.

43 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**43 15 01 KWALITEITSPLAN**

- 02 Onder verwijzing naar § 01.13.06, wordt een kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.20 van de Standaard verlangd, waarbij een certificaat echter geen vereiste is. Als onderdeel van het kwaliteitsplan moet de aannemer een meetplan opstellen voor als essentieel te beschouwen staalconstructies.

43 15 07 MEETPLAN

- 01 Op aangeven van de directie een plan opstellen, dat minimaal moet bevatten:
 - a. de meetlocaties;
 - b. de meetprocedures;
 - c. de meetrapporten.

43 15 08 MEETPROCEDURES

- 01 Met de in het meetplan opgenomen meetprocedure moet door de aannemer worden aangetoond dat hij de werkzaamheden genoemd in dit bestek kan uitvoeren. De meetprocedure moet minimaal bevatten:
 - a. wanneer welke onderdelen, met welke middelen en op welke wijze worden gemeten;
 - b. de wijze waarop de meetresultaten worden verwerkt;
 - c. een werkinstructie.

43 15 09 MEETRAPPORTEM

- 01 Het meetplan moet minimaal bevatten:
 - a. blanco meetrapporten ten behoeve van het inmeten van de bestaande situatie;
 - b. blanco meetrapporten ten behoeve van alle relevante maten, afmetingen en vormen van de te maken onderdelen en de samenstelling in de diverse fabricage-, assemblage- en montage stadia;
 - c. blanco meetrapporten ten behoeve van alle in te betonneren onderdelen voor het storten;
 - d. blanco meetrapporten ten behoeve van alle in te betonneren onderdelen na het storten;
 - e. blanco meetrapporten ten behoeve van bijvoorbeeld het meten van een zeeg;
 - f. van alle bovenstaande blanco meetrapporten de ingevulde meetrapporten met daarin de gemeten waarden en de afwijking van de theoretische waarden.

HFD PAR ART LID

- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor de juistheid van de metingen en het volledig invullen van alle meetrapporten.
- 03 Inge vulde meetrapporten moeten direct aan de directie worden overlegd.
- 04 Bij steekproefsgewijze controle van de door de aannemer ingevulde meetrapporten, door de directie of een door de directie aangewezen persoon of instantie, moet de aannemer zijn volledige medewerking verlenen en ten genoegen van de directie of een door de directie aangewezen persoon of instantie de aan hem opgedragen metingen uitvoeren.
- 05 Door de aannemer moeten van alle ingebetonnerde onderdelen na het storten meetrapporten worden gemaakt en aan de directie worden overlegd. Afwijkingen van de stand en/of plaats van de ingebetonnerde onderdelen moeten in overleg met de directie worden gecorrigeerd in de aansluitende onderdelen.
- 06 De lucht- en waterdichtheid van gelaste kokers en van gesloten vakwerkdelen moeten door de aannemer worden aangetoond door middel van het afpersen op 0,1 bar en afzepen van de lasnaden.

43 15 10 LEUNINGWERK

- 01 Leuningwerk dient, gebruik makend van de eventueel in de leuningconstructie opgenomen stelmogelijkheden, volgens tekening te worden geplaatst.
- 02 Voetplaten onder leuningstijlen zonder ondersabeling dienen vlak aan te sluiten op het contactvlak, de bevestiging mag niet kieren.
- 03 Leuningregels van hout mogen, als gevolg van weer- en seizoensinvloeden, aan het einde van de onderhoudstermijn per meter overspanning een maximale afwijking hebben van 2 mm, in de richtingen haaks op de regelrichting. Afwijkingen worden hierbij beschouwd ten opzichte van de ontwerpsituatie.

43 16 BOUWSTOFFEN**43 16 05 BOUWSTOFFEN**

- 01 Tenzij anders vermeld, moet de materiaalkwaliteit van warmgewalste producten van ongelegeerd constructiestaal (platen, platstaal en profielen) minimaal S355J2G3 zijn volgens NEN-EN 10025. De chemische samenstelling van bovengenoemd materiaal moet voldoen aan de volgende eisen:
 - a. de CE mag maximaal 0,40 bedragen met als definitie: $CE = C + Mn/6 + (Cr+Mo+V)/5 + (Cu+Ni)/15 + Si/24$;
 - b. het zwavelgehalte S mag maximaal 0,7 % bedragen. Tevens moet de aannemer rekening houden met de eisen zoals die gesteld worden aan materialen voor onderdelen die thermisch verzinkt moeten worden (NEN-EN 10025 optie 11).
- 02 Tenzij anders vermeld, moet de materiaalkwaliteit van warmgewalste buisprofielen voor constructiedoeleinden (buizen) minimaal S355M volgens NEN-EN 10025 zijn. De chemische samenstelling van bovengenoemd materiaal moet voldoen aan de volgende eisen:
 - a. de CE mag maximaal 0,40 bedragen met als definitie: $CE = C + Mn/6 + (Cr+Mo+V)/5 + (Cu+Ni)/15 + Si/24$;
 - b. het zwavelgehalte S mag maximaal 0,7 % bedragen.
- 03 Tenzij anders vermeld, moet de materiaalkwaliteit van warmgewalste producten van ongelegeerd constructiestaal (platen, platstaal en profielen) minimaal S355J2G3 zijn volgens NEN-EN 10025. Tevens moet de aannemer rekening houden met de eisen, zoals die gesteld worden aan materialen voor onderdelen die thermisch verzinkt moeten worden.
- 04 Tenzij anders vermeld, moet de materiaalkwaliteit van de bevestigingsmiddelen zijn:
 - a. slotschroeven kwaliteit 8.8;
 - b. houtdraadbouten kwaliteit 8.8;
 - c. lijmanekers kwaliteit 8.8;
 - d. bouten kwaliteit 8.8;
 - e. dopmoeren kwaliteit .8;
 - f. moeren kwaliteit .8;
 - g. volgringen kwaliteit St.

HFD PAR ART LID

44 TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES

44 1 HOUTCONSTRUCTIES - ALGEMEEN

44 12 EISEN EN UITVOERING

44 12 01 ONTWERP EISEN HOUTCONSTRUCTIES BLOOTGESTELD AAN WEER EN WIND

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

44 13 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

44 13 01 ONTWERP WERKZAAMHEDEN

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

HFD PAR ART LID

45 TECHNISCHE BEPALINGEN METSELWERK

45 0 METSELWERK - ALGEMEEN

45 02 EISEN EN UITVOERING

45 02 01 ALGEMEEN

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

HFD PAR ART LID

47 KLEINE KUNSTWERKEN

47 3 KLEINEN KUNSTWERKEN - ALGEMEEN

47 32 EISEN EN UITVOERING

47 32 02 ANODISEREN ALUMINIUM

- 01 Onder anodiseren wordt verstaan, het aanbrengen van een oxidelaag langs elektrochemische weg, conform de eisen zoals geformuleerd door EWAA-EURAS/QUALANOD.
- 02 Deze behandeling moet worden uitgevoerd door gespecialiseerde werkplaatsen die houder zijn van een Qualanod-licentie.
- 03 Deze laag beschermt het aluminium tegen corrosie.
- 04 De aan te brengen laagdikte bedraagt 20 µm.

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

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. 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.
- 06 Evt. wijzigingen in bestekteksten op website BVB Landscaping prevaleren.

51 06 BOUWSTOFFEN

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

HFD PAR ART LID

- mm al of niet gezeefd met trommelzeef);
- Droge stofgehalte: > 70%;
- Vochtgehalte: maximaal 30% (bij levering en verwerking);
- Vrij van verontreiniging in welke vorm dan ook;
- Vrij van wortelonkruiden;
- Voldoen aan vigerende milieu classificatie;
- Gelijkmatic van kwaliteit.

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

- 11 GreentoColour®4 is een hoogwaardige kant-en-klaar producten voor plantvakken tbv vaste beplanting. Het is een goede basis voor planten en verbetert de structuur van de bodem. Het materiaal is met veel zorg samengesteld en bestaat uit bodemmateriaal van mineralen en uitgerijpte organische aarde. GreentoColour®4 is een upgrade van GreentoColour®3 en wordt standaard geleverd met organische meststoffen van DCM.
- Eigenschappen:
- goed waterdoorlatend
 - uitstekende groeibasis voor vaste beplanting
 - werkt niet verzurend
 - goede beluchting
 - gemakkelijk te verwerken
 - homogeen van structuur
 - geleverd volgens BRL-protocol 9335-4
- Verwerkingadvies
- kant en klaar: direct te gebruiken
 - te gebruiken als toplaag, laagdikte minimaal 20 cm
 - overhoogte van 20% gebruiken i.v.m. inklink
 - onderlaag altijd losmaken
 - niet nat verwerken; rekening houden met weersomstandigheden

51 06 04 **BVB URBANGRASTEGELFUNDATIE 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 |
| - 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) |

HFD PAR ART LID

- 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)
 - Oppervlaktetestijfheid 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)

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 : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

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

 - NO3+NH4 (stikstof) : 0,1 - 4,0 mmol/l
 - H2PO4 (fosfaat) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - K (kalium) : 0,5 - 4,0 mmol/l
 - Ca (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Mg (magnesium) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - SO4 (sulfaat) : 0,1 - 2,5 mmol/l
 - Na (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
 - Cl (chloor) : 0,1 - 3,0 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

 - N-totaal (stikstof) : 50 - 200 mg/100 gr d.s. (NEN-EN 13654-2)
 - P2O5 (fosfaat) : 10 - 50 mg/100 gr d.s. (NEN 5793)
 - K2O (kalium) : 15 - 75 mg/100 gr d.s. (K-HCL)
 - MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg d.s. (Mg-NaCl)
- 03 Fysische eigenschappen:
 - Vochtgehalte : < 20 %-(m/m) (NEN-EN 15935)
 - Organische stof : 4,0 - 7,0 % d.s. (NEN 15935)
 - Lutum : 1,0 - 5,0 % d.s. (NEN 5753)

HFD PAR ART LID

- 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)

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 inrichting heeft een groote van tenminste 15 x 15 m.

51 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

51 45 01 AFROEP BEPLANTING

- 01 De aannemer is verplicht de beplanting af te roepen bij de gemeente Rotterdam.
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.

HFD PAR ART LID

56 CONSERVERINGSWERKEN

56 1 CONSERVERINGSWERKEN - BETON

56 11 BEGRIPPEN

56 11 01 ALGEMEEN

- 01 Onder een conserveringssysteem wordt verstaan: het samenstel van de bij de conservering te gebruiken conserveringsproducten en de toepassing daarvan.
- 02 Onder een vluchtige organische stof (VOS) wordt verstaan: een organische verbinding die bij een luchtdruk van 1 atmosfeer een kookpunt (of beginkookpunt) heeft van ten hoogste 250 °C.

56 12 EISEN EN UITVOERING CONSERVERINGWERK - BETON

56 12 04 SCHILDERWERK

- 01 Bij een buitentemperatuur van 10° C of lager en bij vochtige weersomstandigheden geen schilderwerk uitvoeren.

56 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN CONSERVERING

56 15 04 VOORBEWERKEN CONSERVEREN BETONOPPERVLAKKEN

- 01 In de betonoppervlakken de gietgallen, scheurtjes, luchtbelgaatjes en andere kleine oneffenheden vullen en/of egaliseren met een egalisator (inwasmortel).
- 02 De betonoppervlakken moeten, voordat deze worden behandeld, droog, schoon en stofvrij zijn.

56 16 BOUWSTOFFEN

56 16 03 VLUCHTIGE ORGANISCHE STOFFEN

- 01 Van conserveringsproducten mag het aandeel vluchtige organische stoffen (VOS) de in de tabel vermelde grenswaarden niet overschrijden.

Productsubcategorie	Type	g/l 1)		
a	matte coatings voor wanden en plafonds	WG	30	
(glans < 25° - 60°)	SG	30		
b	glanzende coatings voor wanden en plafonds	WG	100	
(glans > 25° - 60°)	SG	100		
c	buitenmuren minerale ondergrond	WG	40	
SG	430			
d	hout- en metaalverven voor binnen- en	WG	130	
buitendecoratie en voor interieur- en	SG	300		
gevelbekleding				
e	vernissen en houtbeitsen voor houtwerk binnen	WG	130	
en buiten, inclusief dekkende houtbeitsen	SG	400		
f	houtbeitsen met minimale laagdikte voor binnen	WG	130	
en buiten	SG	700		
g	primers	WG	30	
SG	350			
h	hechtprimers	WG	30	
SG	750			
i	performante eencomponentcoatings	WG	140	
SG	500			
j	performante tweecomponentcoatings voor	WG	140	
specifiek eindgebruik zoals vloeren	SG	500		
k	meerkleurige coatings	WG	100	
SG	100			
l	coatings met decoratieve effecten	WG	200	
SG	200			

1) g/l gebruiksklaar product

HFD PAR ART LID

- 02
- De aannemer overhandigt de directie desgevraagd de productspecificaties van de toe te passen conserveringssystemen, waaruit blijkt dat de vereiste aangegeven grenswaarde aan vluchtige organische stoffen niet wordt overschreden.

56 16 04 CONSERVERINGSPRODUCTEN

- 01
- In conserveringsproducten mogen geen lood- of chromaathoudende pigmenten zijn verwerkt.

56 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

56 17 01 BOUWSTOFFEN

- 01
- De te leveren bouwstoffen in gesloten bussen op het werk aanvoeren, waarna de bussen door of namens de directie worden gemerkt.

56 2 CONSERVERINGSWERKEN - STAAL

56 22 EISEN EN UITVOERING

56 22 01 VOORBEHANDELEN VAN EEN STALEN ONDERGROND, NIEUWBOUW

- 01
- Artikel 56.22.01, lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met: "De gestraalde ondergrond moet vrij zijn van scherpe hoeken, randen, kanten, gaatjes in het laswerk en lasspetters. Deze gebreken verwijderen of afronden tot een minimale afrondingstraal van 2 mm. Daarna deze oppervlakken opnieuw behandelen."

56 22 10 AANBRENGEN VERFLAGEN OP EEN (THERMISCH VERZINKTE) STALEN ONDERGROND

- 01
- In afwijking van artikel 56.22.10 lid 01 punt a van de Standaard moet alleen de eerste en de laatste laag worden voorgezet. In afwijking op de Standaard is punt d niet van toepassing.
- 02
- In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 02 van de Standaard moet voldaan worden aan de voorgeschreven klimatologische omstandigheden, tenzij de productinformatiebladen van de verfleverancier een lagere maximale toegestane luchtvochtigheid en/of een hogere minimale temperatuur voorschrijft tijdens het aanbrengen van de verflag. Gedurende de werkzaamheden moet de temperatuur en relatieve vochtigheid zodanig worden gemeten dat een representatief beeld ontstaat van de klimatologische omstandigheden tijdens de werkzaamheden.
- 03
- In aanvulling op artikel 56.22.10 lid 03 van de Standaard mogen in de ruimte waar geconserveerd wordt geen constructieen/of straalwerkzaamheden plaatsvinden. De ruimte moet stofarm zijn en voorzien van afzuigapparatuur.
- 07
- In afwijking van artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard moet de hechting van de onderliggende verflag voldoen aan:

-

klasse 0 tot klasse 2 (Ruitjesproef, 139.1), bij een verflagdikte tot en met 250 µm;

-

de waarde 3A (X-cutproef, 139.2), bij een verflagdikte groter dan 250 µm.

56 22 11 EISEN AAN DE NOMINALE VERFDIKTE

- 01
- In afwijking van artikel 56.22.11 lid 01 en lid 02 van de Standaard geldt:

a.

De in het bestek voorgeschreven laagdikten zijn droge laagdikten. Er moet per aangebrachte laag gecorrigeerd worden, indien:

-

de gemeten laagdikte minder dan 0,8 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;

-

de gemeten laagdikte meer dan 2,5 maal de voorgeschreven droge laagdikte bedraagt;

-

ondanks vorenstaande zich, ten gevolge van over- of overschrijdingen, defecten in de conserveringslagen manifesteren (zakkers, pinholes of anderszins).

b.

Indien de verfleverancier nauwere toleranties stelt ten aanzien van de laagdikte over- en overschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, zullen de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria worden gebruikt.

c.

Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande lid a gestelde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of het constructiedeel. Incidentmetingen wil zeggen; verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet steeds op dezelfde plaatsen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen.

56 23 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

56 23 04 OVERZICHT VERBRUIK VERF, STRAALMIDDEL EN DERGELIJKE

- 01 In lid 01 van artikel 56.23.04 van de Standaard in de 3e regel "verdunding" verwijderen.

56 23 06 VAKBEKWAAMHEID PERSONEEL

- 01 De conserveringswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gecertificeerd personeel, rekening houdende met het vermelde in de volgende leden.
- 02 Van toepassing zijn de Vakbekwaamheidsnormen (eindtermen), geldigheidsduur en -condities voor de functieprofielen Straler-1, Constructieschilder Spuiter-1, Straler-2 en Spuiter-2. Deze zijn vastgesteld door de Waarborgcommissie metaalconserveren conform EN-45013 en verkrijgbaar bij een daartoe geaccrediteerde Certificatie Instelling (bijvoorbeeld DNV Certification BV). Eveneens van toepassing zijn de examenreglementen zoals deze door de Waarborgcommissie metaalconservering zijn vastgesteld en waarin de toetsmethode en toetsprocedures zijn vastgelegd. (bijvoorbeeld Examenreglement Certificatie van Vakbekwaamheid en bijbehorend Deelreglement Metaalconservering, verkrijgbaar bij het Nederlands Examen Instituut, Postbus 9053, 8600 GS Arnhem).

56 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

56 24 01 ALGEMEEN

- 01 De artikelen 56.24.01 en 56.24.02 van de Standaard zijn niet van toepassing.
- 02 Garantie (uitsluitend nieuw vervaardigde delen).
- a. Het totale conserveringssysteem mag gedurende 5 jaar na de (deel-)oplevering:
 - Slechts corrosie vertonen welke niet meer mag bedragen dan klasse Ri 1 overeenkomstig de norm ISO 462813-1982(E);
 - Geen onthechting vertonen vanaf de ondergrond alsmede tussen de onderlinge lagen van het conserveringssysteem (ISO 462815-1982(E) klasse 0);
 - Geen blaasvorming vertonen (dichtheidsklasse 0 volgens ISO 462812-1982(E));
 - Geen scheurvorming of craquelé vertonen; noch in het totale conserveringssysteem, noch in enig van de individuele lagen welke daarvan deel uit maken (klasse 0 volgens ISO 462814-1982(E));
 - Geen verkrijting vertonen meer dan klasse 3 overeenkomstig de norm ISO 462816 -1982(E) voor wat betreft de deklaag op de aanzichtkanten.
 - b. Het al dan niet optreden van bovengenoemde gebreken zal niet worden geïnterpreteerd op het object als totaal maar op de individuele "onderdelen" waaruit het object is samengesteld. Onder "onderdelen" wordt verstaan alle individuele delen van het object welke door middel van bout, las, klink of andersoortige verbindingen zijn samengevoegd en als zodanig het object vormen. Mechanische beschadigingen veroorzaakt door derden vallen buiten de garantieverplichtingen.
 - c. De aannemer zal zorgdragen voor herstel van onder de garantie vallende gebreken, mochten er onvoorzien toch gebreken optreden. De aannemer betaalt de kosten van het herstel gedurende de eerste vijf jaar na elke (deel-)oplevering.

56 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

56 25 01 HOMOGENISEREN VAN DE VERF

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.25.01 lid 01 en lid 02 van de Standaard moet alle verf mechanisch worden opgeroerd.

56 25 08 AFSCHERMEN T.B.V. HET MILIEU

- 01 De aannemer dient maatregelen te treffen opdat verf- en straalafval, stof en spuitnevel enz. niet in de open lucht of op het terrein terecht komen.

56 26 BOUWSTOFFEN

56 26 01 VERFPRODUCTEN

- 02 In aanvulling op artikel 56.26.01 lid 02 van de Standaard is het niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf.

HFD PAR ART LID

56 26 04 **STALEN ONDERDELEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN**

- 01 Alle stalen onderdelen thermisch verzinken volgens NEN 915 en NEN-EN-ISO 1461 en NEN-EN 10240. Bevestigingsmiddelen thermisch verzinken volgens NEN 2693 en NPR 2691.
- 02 Gecoate onderdelen dienen vrij te zijn van druipers, oneffenheden, onregelmatigheden, kleurverschillen, spatten en beschadigingen.
- 03 Beschadigingen welke voorafgaand of tijdens montage worden opgelopen dienen direct te worden gemeld aan de directie. Op basis van een technisch advies wordt bepaald welke herstelmaatregelen dienen te worden genomen. Kosten voor herstel zijn voor rekening van de aannemer.

56 27 **MEET- EN VERREKENMETHODEN**

56 27 01 **REINHEIDSGRAAD VAN GESTRAALDE OPPERVLAGKEN**

- 01 In lid 01 van artikel 56.27.01 van de Standaard vervalt de zinsnede "...door of vanwege de directie..." en wordt vervangen door "...door of vanwege de aannemer..."

56 27 02 **OPPERVLAKTERUWHEID VAN GESTRAALDE OPPERVLAGKEN**

- 01 In lid 01 van artikel 56.27.02 van de Standaard vervalt de zinsnede "...door of vanwege de directie..." en wordt vervangen door "...door of vanwege de aannemer..."

56 27 03 **DROGE VERFLAAGDIKTE**

- 01 Lid 01 van artikel 56.27.03 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
 - "a. De aannemer is verantwoordelijk voor de vastlegging van de resultaten van de laagdiktemetingen en stelt daartoe een meetprotocol op. Het meetprotocol maakt deel uit van de kwaliteitsplannen en behoeft de acceptatie van de directie. De verflagen moeten per laag worden gemeten.
 - b. In het meetprotocol moeten tenminste de volgende gegevens worden vastgelegd:
 - constructie(s) en/of betreffende onderdelen;
 - het gebruikte verftype en betreffende batchnr(s);
 - individuele metingen, zowel op papier als in digitale vorm;
 - aantal en resultaten van de metingen;
 - gebruikte meetapparatuur;
 - naam van degene die de metingen heeft uitgevoerd;
 - datum van uitvoering en handtekening van de voor de kwaliteit verantwoordelijke persoon;
 - histogram van de gemeten laagdiktes per laag.
 - c. Het aantal laagdiktemetingen bedraagt tenminste:
 - 5 metingen per m2 voor gevarieerde constructiedelen;
 - 3 metingen per m2 voor ononderbroken vlakken > dan 20 m2;
 - 5 metingen per strekkende meter voor smalle constructiedelen en/of profielen; er moet afwisselend boven, onder of binnenin een profiel gemeten worden;
 - 3 metingen per plaatselijk voorbehandeld en geconserveerd gebied (indien sprake is van reparatie tijdens het aanbrengen van de verflagen."
- 02 Lid 02 van artikel 56.27.03 van de Standaard vervalt de zinsnede "...door of vanwege de directie..." en wordt vervangen door "...door of vanwege de aannemer..."
- 03 In afwijking van de Standaard is artikel 56.27.03 lid 03 niet van toepassing.
- 04 In afwijking van de Standaard is artikel 56.27.03 lid 04 niet van toepassing.

56 27 05 **MEETAPPARATUUR**

- 01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet overlegd kunnen worden.
- 02 In aanvulling op artikel 56.27.03 lid 02 van de Standaard dient de droge laagdikte voor zowel stalen als thermisch verzinkte stalen onderdelen bepaald te worden met behulp van een elektromagnetische laagdiktemeter.

56 27 06 **KLIMATOLOGISCHE OMSTANDIGHEDEN**

- 01 Tijdens het aanbrengen en uitharden van de verflagen moet een 24-uursregistratie van de relatieve

HFD PAR ART LID

luchtvochtigheid en de luchttemperatuur plaatsvinden op alle plaatsen waar geconserveerd wordt. De apparatuur moet op een voor de ruimte representatieve plaats staan.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 1 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

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

62 12 07 VERKEERSPLAN BIJ WERK IN UITVOERING

- 01 Na de dag waarop de opdracht is opgedragen, dient de aannemer minstens 4 weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden een verkeersplan in bij de wegbeheerder. De wegbeheerder geeft binnen 5 werkdagen een reactie op dit verkeersplan. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.
- 02 In het verkeersplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen.
 - Indien door de wegbeheerder aangegeven minstens één (1) alternatieve (sub)variant.
 - De perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer worden onttrokken, dan wel een rijbaan wordt afgesloten.
 - De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst dan wel wordt, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is.
 - De stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en tijdelijke verkeersregelinstallaties;
 - Hoe bestaande verkeersvoorzieningen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
 - Hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen, parkeermogelijkheden, etc. alsmede de periode(n) en de mate van hinder zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verrekening of bijbetaling.
 - Naam en telefoonnummer van de medewerker(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen.
- 03 In het gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 06 van de UAV 2012, dient een einddatum voor oplevering van de deelopdracht te zijn vermeld. Deze einddatum is bindend.
- 04 Weg- / rijbaanafsluiting
Categorie 1a: regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen
Weg-/rijbaanafsluiting toegestaan tussen 23:00 uur en 06:00 uur.
Indien een rijrichting meerdere rijstroken (m.u.v. voorsorteervakken) heeft, is afsluiting van een (1) rijstrook toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en van 23:00 en 06:00 uur.
- Categorie 1b: regionale verbindingswegen en hoofdsluitingswegen
Weg- / rijbaanafsluiting toegestaan tussen 19:00 uur en 06:00 uur.
Indien een rijrichting meerdere rijstroken (m.u.v. voorsorteervakken) heeft, is afsluiting van een (1) rijstrook toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en van 19:00 en 06:00 uur.
- Categorie 2: wijkontsluitingswegen
Weg- / rijbaanafsluiting toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en tussen 19:00 en 06:00 uur.
- 05 Mobiele werkzaamheden
Op categorie 1a zijn mobiele werkzaamheden toegestaan tussen 09:30 en 15:00 uur en tussen 23:00 en 06:00 uur.

HFD PAR ART LID

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

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer dient zorg te dragen voor het onderhouden van de verkeersmaatregelen.
- 02 Waarschuwborden aan het einde van de werkdag verwijderen, omdraaien of afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn herplaatsen, omdraaien of afdekking verwijderen.
- 03 Indien de aannemer planbare werkzaamheden op of langs de regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen en wijkontsluitingswegen van de gemeente Capelle aan den IJssel niet minstens vier weken voor de beoogde aanvang van de werkzaamheden heeft aangemeld bij de wegbeheerder, kan per geval en per dag een korting worden toegepast afhankelijk van de wegcategorie. Hierbij geldt een maximum van 10 werkdagen.

Categorie 1a en 1b regionale verbindingswegen en hoofdontsluitingswegen

EURO 0,18 (nul komma achttien euro) x oppervlakte betreffende en/of aansluitende rijbaan / wegvak

Categorie 2 wijkontsluitingswegen

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

- 04 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land de in dit bestek voorgeschreven maatregelen niet of niet voldoende nakomt, kan per geval en per dag een korting van EUR 500,00 (vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd enkel bij constatering door de directie of toezichthouder zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 05 Indien de in lid 04 bedoelde tekortkoming(en) niet binnen 4 uur na melding voldoet aan de geldende wettelijke maatregelen is de directie bevoegd het werk tijdelijk stil te leggen. Deze tijdelijke onderbreking duurt totdat de directie haar goedkeuring heeft gegeven aan de herstelde tekortkoming(en). Alle kosten en bij komende kosten, voortvloeiende uit deze tijdelijke onderbreking komen volledig voor rekening van de aannemer. Bovengenoemde ontheft de aannemer niet van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen tijdig te voltooien.

62 14 02 AANSPRAKELIJKHEID

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

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

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

HFD PAR ART LID

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

62 15 03 AAN-, AF EN UITLOOPMELDINGEN 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.

HFD PAR ART LID

71 SPORT-, SPEEL- EN RECREATIEVOORZIENINGEN

71 4 DEELHOOFDSTUK 71.4

71 41 BEGRIPPEN

71 41 01 ALGEMEEN

- 01 Onder een vluchtige organische stof (VOS) wordt verstaan: een organische verbinding die bij een luchtdruk van 1 atmosfeer een kookpunt (of beginkookpunt) heeft van ten hoogste 250 °C.

71 42 EISEN EN UITVOERING

71 42 01 STRAATMEUBILAIR

- 01 Houten onderdelen niet behandelen met op koperverbindingen gebaseerde verduurzamingsmiddelen.
- 02 Voor straatmeubilair waarvan meer dan 5% van de massa van het eindproduct uit kunststof bestaat, moet van de totale hoeveelheid kunststoffen ten minste 90% (gewichtsprocenten binnen een product) post-consumer gerecycled materiaal zijn. Post-consumer wil zeggen dat het de fabriek waar het kunststof wordt geproduceerd heeft verlaten.
- 03 Kunststof onderdelen met een gewicht van ten minste 25 gram en een voor markering beschikbaar oppervlak van ten minste 2 cm², moeten zichtbaar zijn voorzien van een symbool of afkorting zoals beschreven in ISO 11469 of ISO 1043. Uitgezonderd zijn onderdelen waarvan de markering vanwege technische redenen niet mogelijk is.

71 46 BOUWSTOFFEN

71 46 01 VERF

- 01 Het gehalte vluchtige organische stoffen (exclusief water) voor verven met een spreidend vermogen van ten minste 15 m²/l en voor vernissen die worden toegepast op hout, mag ten hoogste 250 g/l zijn (met dekkraft van 98%). Voor de overige verfproducten (vernissen, houtbeitsen, vloercoatings, vloerverven en verwante producten) mag het gehalte vluchtige organische stoffen (exclusief water) ten hoogste 180 g/l zijn.
- 02 Verven en vernissen die met het Europese Ecolabel worden geleverd, worden geacht te voldoen aan het bepaalde in het vorige lid.
- 03 Indien het product niet beschikt over het Europese Ecolabel, toont de aannemer met een productspecificatie van de producent aan dat het product voldoet aan de in lid 01 bedoelde eis.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING

80 12 03 HOOGTELIkking

- 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 op de afleverbonnen vermeld worden.

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 of 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 HOOGTELIKKING

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

81 22 12 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID

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

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

81 24 01 KWALITEITSBORGING

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

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 12 CE-MARKERING ASFALT

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

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

81 27 02 LENGTE- EN DWARSPROFIEL

HFD PAR ART LID

- 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 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

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 werkterein

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

HFD PAR ART LID

verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

- 06
- De aannemer verstrekt de in hoofdstuk 27 lid 7 van de UAV bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk.

83 15

BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 01

ALGEMEEN

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

83 16

BOUWSTOFFEN

83 16 12

SPRAMEXMENGSEL O.G. T.B.V. KANTOPSLUITINGEN

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

Behoort bij: 2024-04

Schildersvormerbuurt fase 2

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: 2024-04

(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

De inschrijver(s)

- A)

(handtekening)

(naam)
(functie)
- B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 2024-04

Schildersvormerbuurt fase 2

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE (SLOOP)WERKZAAMHEDEN				
10	MAATREGELEN BLVC / TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
1001	<u>Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan</u>				
100110	Uitvoeren maatregelen uit BLVC-plan.	EUR		N	
112	V&G ASPECTEN				
112010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, droog.	EUR		N	
13	VERWIJDEREN LEIDINGWERKEN				
131	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1311	<u>Reinigen riolering</u>				
131110	Riolering reinigen diameter tot ø 300 mm	m	43,00	V	
131120	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	776,00	V	
131130	Riolering reinigen diameter ø 500 tot ø 800 mm	m	744,00	V	
1312	<u>Reinigen inspectieputten</u>				
131210	Betonput reinigen	st	53,00	V	
131220	Kunststofput reinigen	st	1,00	V	
1313	<u>Reinigen kolken</u>				
131310	Reinigen kolken	st	248,00	V	
132	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN TBV VERWIJDEREN RIOOL				
1321	<u>Aanbrengen voorzieningen tbv doorstroming</u>				
132110	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
132120	Waarborgen HWA / GWA transport.	EUR		N	
133	VERWIJDEREN DRAINAGE				
1331	<u>Verwijderen drainage leidingen</u>				
133110	Verwijderen kunststofbuis, PP 80 mm.	m	451,00	V	
133120	Verwijderen kunststofbuis, PP 125 mm.	m	96,00	V	
133130	Verwijderen kunststofbuis, PVC 160 mm.	m	49,00	V	
1332	<u>Verwijderen drainageputten</u>				
133210	Verwijderen drainput PVC ø 315 mm	st	25,00	V	
134	VERWIJDEREN RIOLERING				
1341	<u>Verwijderen transportleiding - beton - Drieluik 5 t/m 13</u>				
134110	Verwijderen betonbuis ø500 tot ø800 mm	m	37,00	V	
1342	<u>Verwijderen transportleiding - beton - Icoon</u>				
134210	Verwijderen betonbuis tot ø500 mm	m	115,00	V	
134220	Verwijderen betonbuis ø500 tot ø800 mm	m	130,00	V	
1343	<u>Verwijderen transportleiding - kunststof - overig</u>				
134310	Verwijderen PVC buis tot ø315 mm	m	43,00	V	
1344	<u>Verwijderen transportleiding - beton - overig</u>				
134410	Verwijderen betonbuis tot ø500 mm	m	586,00	V	
134420	Verwijderen betonbuis ø500 tot ø800 mm	m	614,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1345	<u>Verwijderen huisaansluitingen</u>				
134510	Verwijderen huisaansluitingen ø160 mm	m	1.466,00	V	
1346	<u>Verwijderen kolkleidingen</u>				
134610	Verwijderen kolkaansluitingen ø125 mm	m	1.004,00	V	
135	VERWIJDEREN PUTTEN				
1351	<u>Verwijderen inspectieputten - beton</u>				
135110	Verwijderen betonput 1000 x 1000 mm	st	53,00	V	
1352	<u>Verwijderen inspectieputten - kunststof</u>				
135210	Verwijderen PE-put ø 800 mm	st	1,00	V	
1353	<u>Verwijderen putranden met deksel</u>				
135310	Verwijderen putrand met deksel.	st	54,00	V	
135320	Verwijderen stellagen van metselwerk.	st	53,00	V	
135330	Verwijderen stelplaat onder putrand PP put.	st	1,00	V	
136	VERWIJDEREN KOLKEN / GOTEN				
1361	<u>Verwijderen kolken</u>				
136110	Verwijderen straatkolk (beton/gietijzer)	st	228,00	V	
136120	Verwijderen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	20,00	V	
137	VERWIJDEREN DUIKERS				
1371	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
137110	Voorzieningen tbv werken in den droge.	EUR		N	
1372	<u>Verwijderen duiker - beton</u>				
137210	Verwijderen betonnen duiker, ø600 tot ø1000 mm	m	17,00	V	
1373	<u>Verwijderen duikerput - beton</u>				
137310	Verwijderen putrand met deksel.	st	1,00	V	
137320	Verwijderen betonput, h = 1,50 - 2,50 m.	st	1,00	V	
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	2,00	V	
14	OPBREKEN VERHARDINGEN				
141	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINEN				
1411	<u>Opbreken betontegels - grijs - Icoon</u>				
141110	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	170,00	V	
141120	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	300,00	V	
1412	<u>Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen</u>				
141210	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	224,00	V	
141220	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	1.141,00	V	
141230	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	2.876,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
141240	Opnemen betontegels 300x300x80 mm	m2	48,00	V	
141250	Opnemen betontegels 400x600x80 mm	m2	25,00	V	
141260	Opnemen P-tegel 300 x 300 x 60 mm.	m2	10,00	V	
1413	<u>Opbreken betontegels - zwart</u>				
141310	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	42,00	V	
1414	<u>Opbreken betontegels - rood</u>				
141410	Opnemen betontegels 300x300x60 mm	m2	45,00	V	
1415	<u>Opbreken betontegels - rubber</u>				
141510	Opnemen rubbertegels 300 x 300 mm (speelplaats)	m2	3,00	V	
141520	Opnemen rubbertegels 300 x 300 mm (speelplaats)	m2	4,00	V	
141530	Opnemen rubbertegels 300 x 300 mm (speelplaats)	m2	89,00	V	
1416	<u>Opbreken betonstraatstenen - grijs</u>				
141610	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	282,00	V	
141620	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	2.027,00	V	
141630	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	2.242,00	V	
1417	<u>Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit</u>				
141710	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	134,00	V	
141720	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	3.744,00	V	
141730	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	13,00	V	
1418	<u>Opbreken betonstraatstenen - rood</u>				
141810	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	12,00	V	
1419	<u>Opbreken beton (industrie) platen</u>				
141910	Opnemen verharding van prefab. betonplaten.	m2	49,00	V	
142	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1421	<u>Opnemen streklaag - rollaag - molgoot</u>				
142110	Opbreken rollaag van betonstraatstenen.	m	641,00	V	
142120	Opbreken molgoot van betonstraatstenen.	m	785,00	V	
1422	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
142210	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, recht	m	2.063,00	V	
142220	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, bochtbanden	m	24,00	V	
142230	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, hoekstukken	m	58,00	V	
1423	<u>Opbreken gazonbanden</u>				
142310	Opnemen gazonbanden 100 x 200 mm	m	49,00	V	
1424	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
142410	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, recht	m	694,00	V	
142420	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, bochtbanden	m	161,00	V	
142430	Opn. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekstukken en hoekblokken	m	89,00	V	
142440	Opnemen betonbanden 180/200 x 250 mm (steunrug), recht	m	904,00	V	
1426	<u>Opbreken inritbanden</u>				
142610	Opnemen inritbanden 450 x 200 x 500 mm	m	20,00	V	
142620	Opnemen inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	2,00	V	
142630	Opnemen inritverloopbanden 180/200 mm	m	33,00	V	
1427	<u>Opbreken boomrandbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
142710	Opnemen boomrandbanden (130/150 x 250)	m	40,00	V	
1428	<u>Opbreken stootbanden</u>				
142810	Opnemen stootbanden, 200x200x900 mm	m	11,00	V	
144	OPNEMEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
1442	<u>Opnemen asfaltverhardingen</u>				
144210	Opnemen teerhoudend asfalt	m2	468,00	V	
144220	Opnemen teerhoudend asfalt	m2	115,00	V	
144230	Opnemen teerhoudend asfalt	m2	3.223,00	V	
144240	Opnemen teervrij asfalt	m2	1.685,00	V	
146	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1461	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
146110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	5.542,00	V	
146120	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	7.237,00	V	
15	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
151	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1511	<u>Opschonen terrein</u>				
151110	Schonen terrein.	EUR		N	
1512	<u>Maaien en frezen</u>				
151210	Maaien groenbemester.	are	8,36	V	
151220	Frezen.	are	8,36	V	
152	VERWIJDEREN BEPLANTING				
1526	<u>Verwijderen begroeiing</u>				
152610	Verwijderen begroeiing.	are	36,07	V	
152620	Verwijderen bomen.	st	190,00	V	
152630	Verwijderen bomen, op aanwijzing van de directie.	EUR		N	
16	OPNEMEN FUNDERINGSLAGEN				
161	OPNEMEN FUNDERINGSLAAG - LAVA				
161010	Opnemen funderingslaag van lava	m2	6.471,00	V	
161020	Opnemen funderingslaag van lava	m2	516,00	V	
17	OPNEMEN BEBAKENING EN MARKERING				
173	OPNEMEN STRAATMEUBILAIR				
1732	<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
173210	Opnemen afzetpalen.	st	93,00	V	
173220	Opnemen palissade palen.	st	75,00	V	
173230	Opnemen schakelpalen.	st	4,00	V	
1733	<u>Verwijderen zitbanken / afvalbakken</u>				
173310	Opnemen zitbanken.	st	3,00	V	
173320	Opnemen voorziening tbv afvalinzameling.	st	5,00	V	
1735	<u>Verwijderen hekwerken</u>				
173510	Opnemen afschermingsvoorzieningen.	m	90,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1736 173610	<u>Verwijderen betonnen afrasteringselementen</u> Verwijderen betonnen blokken.	m	94,00	V	
18	VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN				
181	VERVOEREN MATERIALEN				
1811 181110	<u>Vervoeren bestratingsmaterialen</u> Vervoeren bestratingsmateriaal.	EUR		N	
1813 181310	<u>Vervoeren funderingslagen</u> Vervoeren funderingslagen.	ton	2.951,31	V	
182	AFVOEREN MATERIALEN				
1821 182110	<u>Afvoeren bestratingsmaterialen</u> Afvoeren bestratingsmateriaal.	ton	2.861,93	V	
19	OPBREKEN (CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
191	OPBREKEN AFVALINZAMELING				
1911 191110	<u>Opbreken ondergrondse afvalinzameling</u> Verwijderen ondergrondse containerbakken.	st	7,00	V	
192 192010	VERWIJDEREN BESCHOEIING Verwijderen beschoeiing - type BESCH-001	m	128,00	V	
193	OPBREKEN SPEELTOESTELLEN				
1931 193110 193120	<u>Opbreken diverse speeltoestellen</u> Opbreken speeltoestellen (klein). Opbreken speeltoestellen (groot).	st st	5,00 4,00	V V	
2	GRONDWERKEN				
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
211	VOORZIENINGEN TEGEN INKALVEN SLEUF				
2111 211110	<u>Toepassen sleufbekisting</u> Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	830,00	V	
212	VOORZIENINGEN TBV KABELS EN LEIDINGEN				
2121 212110 212120	<u>Vooronderzoek t.b.v. kabels en leidingen</u> Graven en aanvullen proefsleuf (diepte tot 1 m) Graven en aanvullen proefsleuf (1 m en dieper)	m m	50,00 50,00	V V	
2122 212210	<u>Toepassen beheersmaatregelen kabels en leidingen</u> Toepassen maatregelen t.b.v. kabels en leidingen	EUR		N	
2123 212310	<u>Aanbrengen wortelwering</u> Aanbrengen wortelscherm.	m	12,00	V	
22	BEMALINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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.	EUR		N	
222030	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
223	TOEPASSEN BRONBEMALING				
223010	Toepassen bronbemaling.	EUR		N	
223020	Aanbrengen debietmeetpunt.	EUR		N	
223030	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
23	GROND ONTGRAVEN				
231	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
231010	Zand ontgraven uit cunet	m3	429,00	V	
231020	Zand ontgraven uit cunet	m3	1.111,00	V	
231030	Grond ontgraven uit cunet	m3	698,00	V	
232	GROND ONTGRAVEN UIT GRONDVERBETERING				
232010	Zand ontgraven uit cunet	m3	833,00	V	
232020	Zand ontgraven uit boomplantgat	m3	148,00	V	
233	GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF				
2331	<u>Grond ontgraven sleuf - Drieluik 5 t/m 13</u>				
233110	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m3	141,00	V	
2332	<u>Grond ontgraven sleuf - Icoon</u>				
233210	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m3	1.891,00	V	
2333	<u>Grond ontgraven sleuf - overige binnen werkgrenzen</u>				
233310	Grond ontgraven t.b.v. sleuf	m3	6.769,00	V	
2334	<u>Grond ontgraven sleuf - duiker</u>				
233410	Grond ontgraven t.b.v. sleuf duiker	m3	66,00	V	
235	GROND ONTGRAVEN UIT DEPOT				
235010	Grond ontgraven uit depot	m3	15.647,00	V	
235020	Grond ontgraven uit depot	m3	698,00	V	
24	GROND VERVOEREN				
243	GROND VERVOEREN VAN / NAAR DEPOT				
243010	Grond vervoeren naar depot	m3	13.871,00	V	
243020	Grond vervoeren naar depot	m3	698,00	V	
243030	Grond vervoeren vanaf depot	m3	9.358,00	V	
243040	Grond vervoeren vanaf depot	m3	698,00	V	
25	GROND VERWERKEN				
251	GROND VERWERKEN IN AANVULLING				
251010	Zand verwerken in aanvulling	m3	325,00	V	
251020	Teelgrond verwerken in aanvulling	m3	2.213,00	V	
252	GROND VERWERKEN IN OPHOGING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
252010	Zand verwerken in ophoging	m3	438,00	V	
254	GROND VERWERKEN IN SLEUF				
2541	<u>Grond verwerken in sleuf - Drieluik 5 t/m 13</u>				
254110	Aanvullen sleuf.	m3	137,00	V	
2542	<u>Grond verwerken in sleuf - Icoon</u>				
254210	Aanvullen sleuf.	m3	1.845,00	V	
2543	<u>Grond verwerken in sleuf - overige binnen werkgrenzen</u>				
254310	Aanvullen sleuf.	m3	6.605,00	V	
2544	<u>Grond verwerken in sleuf - duiker</u>				
254410	Aanvullen sleuf.	m3	66,00	V	
255	GROND VERWERKEN IN GRONDVERBETERING				
255010	Bomengrond verwerken (standplaats verbetering)	m3	852,00	V	
255020	Bomenzand verwerken (standplaats verbetering)	m3	268,00	V	
255030	Schrale grond verwerken (standplaats verbetering)	m3	126,00	V	
255040	Grond verwerken in grondverbetering groenparkeervakken	m3	833,00	V	
256	GROND VERWERKEN IN DEPOT				
256010	Grond verwerken in depot	m3	15.647,00	V	
256020	Grond verwerken in depot	m3	698,00	V	
26	GROND BEWERKINGEN				
263	VERDICHTEN				
263010	Verdichten zand in aanvullingen	m2	14.419,00	V	
263020	Verdichten grastegelfund. in cunetten klimaatadaptieve parkeervakken	m2	4.166,00	V	
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	5.134,00	V	
272020	Leveren straatzand	m3	100,00	V	
273	LEVEREN GROND				
273010	Leveren teelgrond	m3	1.515,00	V	
274	LEVEREN GROND TBV GRONDVERBETERING				
274010	Leveren bomengrond.	m3	852,00	V	
274020	Leveren bomenzand.	m3	268,00	V	
274030	Leveren schrale grond.	m3	126,00	V	
274040	Leveren grastegelfundatie	m3	833,00	V	
3	LEIDINGWERKEN				
31	DRAINAGE				
311	HORIZONTALE DRAINAGE				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3111	<u>Aanbrengen horizontale drainage</u>				
311110	Aanbrengen drains voor sleuf drainage.	m	2.755,00	V	
311120	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	17,00	V	
311130	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	748,00	V	
311140	Aanbrengen PVC-hulpstuk tbv buis ø 160 mm	st	86,00	V	
3114	<u>Aanbrengen drainage - doorspuitputten</u>				
311410	Aanbrengen drainageput met doorspuitpunt	st	36,00	V	
311420	Aanbrengen putrand met deksel op drainageput	st	36,00	V	
3116	<u>Op hoogte brengen putranden</u>				
311610	Leveren betonnen stelringen 50 mm	st	18,00	V	
311620	Leveren betonnen stelringen 100 mm	st	18,00	V	
313	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN DRAINAGE				
3131	<u>Doorspuiten drainage</u>				
313110	Doorspuiten drains van horizontale drainage	m	17,00	V	
313120	Doorspuiten drains van horizontale drainage	m	748,00	V	
32	TRANSPORTLEIDINGEN				
321	KUNSTSTOF BUIZEN HWA				
3211	<u>Aanbrengen PVC-buizen</u>				
321110	Aanbrengen PVC-buis ø160 mm	m	16,00	V	
321120	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm	m	89,00	V	
322	KUNSTSTOF BUIZEN GWA				
3221	<u>Aanbrengen PVC-buizen - Drieluik 5 t/m 13</u>				
322110	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm	m	51,00	V	
3222	<u>Aanbrengen PVC-buizen - Icoon</u>				
322210	Aanbrengen PVC-buis ø315 mm	m	51,00	V	
322220	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm	m	201,00	V	
322230	Aanbrengen PVC-buis ø500 mm	m	32,00	V	
3223	<u>Aanbrengen PVC-buizen - overige binnen werkgrenzen</u>				
322310	Aanbrengen PVC-buis ø315 mm	m	25,00	V	
322320	Aanbrengen PVC-buis ø400 mm	m	642,00	V	
322330	Aanbrengen PVC-buis ø500 mm	m	435,00	V	
3224	<u>Aanbrengen PP-buizen - Drieluik 8 t/m 18</u>				
322410	Aanbrengen PP-buis 800 mm	m	34,00	V	
3225	<u>Aanbrengen PP-buizen - overige binnen werkgrenzen</u>				
322510	Aanbrengen PP-buis 800 mm	m	207,00	V	
324	INFILTRATIE BUIZEN				
324010	Aanbrengen ITR buis ø400 mm	m	1.152,00	V	
325	KOLKAANSLUITINGEN				
3251	<u>Aanbrengen leidingwerk ø160 mm</u>				
325110	Aanbrengen PVC kolkleiding ø160 mm	m	734,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3253	<u>Aansluiten kolken op nieuw riool</u>				
325310	Aansluiten kolken op nieuw riool.	st	139,00	V	
326	HUISAANSLUITINGEN				
3262	<u>Aanbrengen huisaansluitingen GWA</u>				
326210	Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø315 mm	st	2,00	V	
326220	Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø400 mm	st	113,00	V	
326230	Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø500 mm	st	39,00	V	
326240	Aanbrengen huisaansl. GWA op PVC ø800 mm	st	29,00	V	
3263	<u>Aanbrengen hulpstukken tbv huisaansluitingen</u>				
326310	Aanbrengen erfscheidingscontroleput (VW)	st	6,00	V	
34	DUIKERS				
341	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
341010	Voorzieningen tbv werken in den droge.	EUR		N	
342	DUIKERS - PP				
342010	Aanbrengen PP-buis 600 mm	m	13,00	V	
35	PUTTEN / KOLKEN / GOTEN				
351	INSPECTIE PUTTEN				
3511	<u>Aanbrengen betonnen inspectie putten</u>				
351110	Aanbrengen betonput 1250 x 1250 mm	st	3,00	V	
3512	<u>Aanbrengen kunststof inspectie putten</u>				
351210	Aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm	st	46,00	V	
351220	Aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm	st	1,00	V	
351230	Aanbrengen kunststof inspectieput ø1200 mm	st	8,00	V	
351240	Aanbrengen kunststof inspectieput ø800 mm	st	62,00	V	
352	OVERSTORT PUTTEN				
3521	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
352110	Maken fundering t.b.v. overstortput(ten)	st	2,00	V	
3522	<u>Aanbrengen HDPE overstortput</u>				
352210	Aanbrengen kunststof overstortput v.v. schuif	st	2,00	V	
355	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN				
3551	<u>Maken aansluiting op (bestaande) put</u>				
355110	Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	1,00	V	
355120	Maken aansl. op best. rioolput tbv PVC mof	st	1,00	V	
3553	<u>Verlaagd aanbrengen bestaande overstortput</u>				
355310	Verwijderen en verlaagd aanbrengen bestaande overstortput.	st	1,00	V	
356	PUTAFDEKKINGEN				
3561	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
356110	Verwijderen afdekplaat.	st	120,00	V	
3562	<u>Aanbrengen putrand</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
356210	Aanbrengen putrand met deksel.	st	120,00	V	
3565	<u>Op hoogte brengen putrand</u>				
356510	Aanbrengen betonnen stelringen 50 mm	st	120,00	V	
356520	Aanbrengen betonnen stelringen 100 mm	st	120,00	V	
358	KOLKEN / GOTEN				
3581	<u>Aanbrengen trottoirkolken</u>				
358110	Aanbrengen trottoirkolk (beton/gietijzer)	st	37,00	V	
3582	<u>Aanbrengen straatkolken</u>				
358210	Aanbrengen straatkolk (beton/gietijzer)	st	183,00	V	
359	UITSTROOMVOORZIENINGEN				
3591	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
359110	Treffen voorz. t.b.v. aanbrengen uitstroombakken.	EUR		N	
359120	Verwijderen beschoeiingselementen.	m	24,00	V	
359130	Aanbrengen palen tbv fundering uitstroombak	st	20,00	V	
3592	<u>Aanbrengen prefab uitstroombak</u>				
359210	Aanbrengen uitstroombak type GU-I	st	3,00	V	
359220	Aanbrengen uitstroombak type GU-I	st	2,00	V	
3593	<u>Herstellen beschoeiing</u>				
359310	Herstellen beschoeiing.	m	16,00	V	
36	BUITENWERKING STELLEN RIOLERING				
361	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
3611	<u>Onderzoeken aansluitingen op rioolleiding</u>				
361110	Opzoeken bestaande aansluitingen op rioolleiding.	EUR		N	
361120	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
3613	<u>Aanbrengen afdichtingen/vulpunten/ontluchtingen</u>				
361310	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
361320	Voorzieningen t.b.v. overpompen (riool-)water.	EUR		N	
361330	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	8,00	V	
361340	Aanbrengen afsluitkap	st	39,00	V	
362	VULLEN LEIDINGWERK				
3621	<u>Vullen buitenwerking gesteld riool</u>				
362110	Vullen buitenwerking gesteld riool.	m	178,00	V	
37	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN RIOLERING				
371	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TBV AFSLUITEN RIOLERING				
3711	<u>Tijdelijk afsluiten bestaande leidingen</u>				
371110	Toepassen afsluiter.	st	15,00	V	
373	REINIGEN RIOLERING				
3731	<u>Reinigen riolering - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
373110	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	1.437,00	V	
373120	Riolering reinigen diameter ø 500 tot ø 700 mm	m	241,00	V	
373130	Kunststof ITR riool reinigen	m	1.152,00	V	
3732	<u>Reinigen riolering - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>				
373210	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	1.437,00	V	
373220	Riolering reinigen diameter ø 500 tot ø 700 mm	m	241,00	V	
373230	Kunststof ITR riool reinigen	m	1.152,00	V	
3733	<u>Reinigen riolering - t.b.v. oplevering werk</u>				
373310	Riolering reinigen diameter ø 300 tot ø 500 mm	m	1.437,00	V	
373320	Riolering reinigen diameter ø 500 tot ø 700 mm	m	241,00	V	
373330	Kunststof ITR riool reinigen	m	1.152,00	V	
3734	<u>Reinigen inspectieputten - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>				
373410	Betonput reinigen	st	3,00	V	
373420	Kunststofput reinigen	st	116,00	V	
3735	<u>Reinigen inspectieputten - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>				
373510	Betonput reinigen	st	3,00	V	
373520	Kunststofput reinigen	st	116,00	V	
3736	<u>Reinigen inspectieputten - t.b.v. oplevering werk</u>				
373610	Betonput reinigen	st	3,00	V	
373620	Kunststofput reinigen	st	116,00	V	
3737	<u>Reinigen kolken - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>				
373710	Reinigen kolken	st	220,00	V	
3738	<u>Reinigen kolken - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>				
373810	Reinigen kolken	st	220,00	V	
3739	<u>Reinigen kolken - t.b.v. oplevering werk</u>				
373910	Reinigen kolken	st	220,00	V	
374	UITVOEREN VISUELE INSPECTIE				
3741	<u>Uivoeren visuele inspectie - na aanbrengen tijdelijke bestrating</u>				
374110	Inspectie PVC riool.	m	1.437,00	V	
374120	Inspectie PP riool.	m	1.152,00	V	
374130	Inspectie PP riool.	m	241,00	V	
3742	<u>Uivoeren visuele inspectie - na werkzaamheden warmtenet Eneco</u>				
374210	Inspectie PVC riool.	m	1.437,00	V	
374220	Inspectie PP riool.	m	1.152,00	V	
374230	Inspectie PP riool.	m	241,00	V	
3743	<u>Uivoeren visuele inspectie - t.b.v. oplevering werk</u>				
374310	Inspectie PVC riool.	m	1.437,00	V	
374320	Inspectie PP riool.	m	1.152,00	V	
374330	Inspectie PP riool.	m	241,00	V	
375	VOORZIENING BIJ AANSLUITING OP ONDERHEIDE PUT				
375010	Aanbrengen aflopende fundatie transportleidingen.	st	1,00	V	
4	VERHARDINGEN				
40	TIJDELIJKE SITUATIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
401	AANBRENGEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				
4011	<u>Aanbrengen betontegels - grijs - Icoon</u>				
401110	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	170,00	V	
401120	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	300,00	V	
4012	<u>Aanbrengen betontegels - grijs - overig binnen werkgrenzen</u>				
401210	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	224,00	V	
401220	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	1.141,00	V	
401230	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	2.893,00	V	
401240	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm	m2	48,00	V	
4013	<u>Aanbrengen betontegels - zwart</u>				
401310	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	34,00	V	
4014	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - grijs</u>				
401410	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	282,00	V	
401420	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	1.027,00	V	
401430	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	3.242,00	V	
4015	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - zwart en wit</u>				
401510	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	134,00	V	
401520	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	3.744,00	V	
401530	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	13,00	V	
402	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
4021	<u>Aanbrengen opsluit- en gazonbanden</u>				
402110	Aanbrengen opsluitbanden van beton 100x200 mm, recht	m	2.063,00	V	
402120	Aanbrengen gebogen opsluitbanden 100x200 mm, bochtbanden	m	24,00	V	
402130	Aanbrengen opsluitbanden van beton, hoekstukken	m	58,00	V	
402140	Aanbrengen gazonbanden van beton 100x200 mm, recht	m	49,00	V	
4022	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200</u>				
402210	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, recht	m	1.598,00	V	
402220	Aanbrengen bochtbanden 180/200 x 250 mm, bochtbanden	m	161,00	V	
402230	Aanbr. hoekstukken 180/200 x 250 mm, hoekstukken en hoekblokken	m	89,00	V	
4023	<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
402310	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	20,00	V	
4024	<u>Aanbrengen inritperron- en inritverloopbanden</u>				
402410	Aanbrengen inritverloopbanden 180/200 mm	m	33,00	V	
403	OPBREKEN ELEMENTEN VERHARDINGEN				
4031	<u>Opbreken betontegels - grijs - Icoon</u>				
403110	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	170,00	V	
403120	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	300,00	V	
4032	<u>Opbreken betontegels - grijs - Overig binnen werkgrenzen</u>				
403210	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	224,00	V	
403220	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	1.141,00	V	
403230	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	2.876,00	V	
403240	Opnemen betontegels 300x300x80 mm	m2	48,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4033	<u>Opbreken betontegels - zwart</u>				
403310	Opnemen betontegels 300x300x45 mm	m2	34,00	V	
4034	<u>Opbreken betonstraatstenen - grijs</u>				
403410	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	282,00	V	
403420	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	1.027,00	V	
403430	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	3.242,00	V	
4035	<u>Opbreken betonstraatstenen - zwart en wit</u>				
403510	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	134,00	V	
403520	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	3.744,00	V	
403530	Opnemen betonstraatstenen (KF - 80 mm).	m2	13,00	V	
404	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
4041	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
404110	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, recht	m	2.063,00	V	
404120	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, bochtbanden	m	24,00	V	
404130	Opnemen opsluitbanden 100 x 200 mm, hoekstukken	m	58,00	V	
404140	Opnemen gazonbanden 100 x 200 mm	m	49,00	V	
4042	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
404210	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, recht	m	1.598,00	V	
404220	Opnemen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, bochtbanden	m	161,00	V	
404230	Opn. trottoirbanden 180/200 x 250 mm, hoekstukken en hoekblokken	m	89,00	V	
4043	<u>Opbreken inritbanden</u>				
404310	Opnemen inritbanden 650 x 200 x 500 mm	m	20,00	V	
4044	<u>Opbreken inritperron- en inritverloopbanden</u>				
404410	Opnemen inritverloopbanden 180/200 mm	m	33,00	V	
41	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
412	STRAATLAAG				
412010	Aanbrengen straatlaag, d = 70 mm	m2	2.295,00	V	
412020	Aanbrengen straatlaag, d = 50 mm	m2	8.251,00	V	
42	FUNDERINGSLAGEN				
421	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
4210	<u>Profileren en verdichten</u>				
421010	Profileren van oppervlakken.	m2	8.251,00	V	
421020	Profileren van oppervlakken.	m2	2.295,00	V	
421030	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	2.295,00	V	
424	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
4241	<u>Aanbrengen funderingslaag - (Eifellith) lava</u>				
424110	Aanbr. fundering van Eifellithlava (300 mm)	m2	8.251,00	V	
43	ELEMENTENVERHARDINGEN				
431	KANTOPSLUITINGEN				
4312	<u>Trottoirbanden 180/200</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
431210	Aanbrengen trottoirbanden 180/200 x 250 mm, recht	m	599,00	V	
431220	Aanbr. trottoirbanden 180/200 x 250 mm (in specie), recht	m	159,00	V	
431230	Aanbr. bochtbanden 180/200 x 250 mm (in specie), bochtbanden	m	45,00	V	
431240	Aanbr. hoekstukken 180/200 x 250 mm (in specie), hoekstukken	m	12,00	V	
431250	Aanbr. hoekblokken 180/200 x 250 mm (in specie), hoekblokken	m	15,00	V	
4315	<u>Opsluit- en gazonbanden</u>				
431510	Aanbrengen opsluitbanden van beton 100x200 mm, recht	m	1.106,00	V	
431520	Aanbrengen opsluitbanden van beton 100x200 mm (in specie), recht	m	2.662,00	V	
431530	Aanbr. gebogen opsluitbanden 100x200 mm (in specie), bochtbanden	m	123,00	V	
431540	Aanbr. opsluitbanden van beton 100x200 mm (in specie), hoekstukken	m	217,00	V	
431550	Aanbrengen opsluitbanden van beton 200x250 mm, recht	m	860,00	V	
431560	Aanbr. opsluitbanden van beton 200x250 mm (in specie), recht	m	317,00	V	
431570	Aanbr. opsluitbanden van beton 200x250 mm (in specie), bochtbanden	m	21,00	V	
431580	Aanbr. opsluitbanden van beton 200x250 mm (in specie), hoekstukken	m	35,00	V	
4316	<u>Inritbanden</u>				
431610	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	36,00	V	
431620	Aanbrengen inritbanden 650x200x500 mm	m	2,00	V	
4317	<u>Inritperron- en inritverloopbanden</u>				
431710	Aanbrengen inritperronbanden 180/200 mm	m	27,00	V	
4318	<u>Geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
431810	Aanbrengen geleidebanden 50/200x250 mm, recht	m	11,00	V	
431820	Aanbrengen geleidebanden 50/200x250 mm, hoekstukken	m	1,00	V	
4319	<u>Wadigootbanden</u>				
431910	Aanbrengen wadigootbanden 180/200 x 250 mm, recht	m	32,00	V	
432	BETONTEGELS				
4321	<u>Aanbrengen betontegels - kleur grijs</u>				
432110	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	343,00	V	
432120	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	903,00	V	
432130	Aanbrengen betontegels 300x300x45 mm	m2	412,00	V	
432140	Aanbrengen betontegels 300x300x80 mm	m2	78,00	V	
4324	<u>Aanbrengen betontegels - hemelwaterafvoertegels</u>				
432410	Aanbrengen betontegels 300x300x70 mm, hemelwaterafvoertegels	m2	100,00	V	
4325	<u>Aanbrengen betontegels - speeltegels</u>				
432510	Aanbrengen betontegels 300x300x100 mm, tegels met knikkerpotten	st	10,00	V	
432520	Aanbrengen hinkelbaan, betontegels 300x300x80 mm	st	6,00	V	
432530	Aanbrengen betontegels 595x595x50 mm, schaaktegels	st	2,00	V	
433	BETONSTRAATSTENEN				
4331	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - heidepaars</u>				
433110	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	570,00	V	
433120	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	367,00	V	
433130	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	206,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
433140	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	9,00	V	
433150	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	7.476,00	V	
4332	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - rood</u>				
433210	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	35,00	V	
433220	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	50,00	V	
4333	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - grijs</u>				
433310	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	7,00	V	
433320	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	24,00	V	
433330	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - hergebr	m2	246,00	V	
4334	<u>Aanbrengen betonstraatstenen - zwart/wit</u>				
433410	Aanbrengen BSS (KF-80 mm) - nieuw	m2	26,00	V	
434	STRAATBAKSTENEN				
4341	<u>Aanbrengen keramische tegels - kleur licht grijs</u>				
434110	Aanbrengen straatbakstenen 300x300x55 mm - nieuw.	m2	16,00	V	
434120	Aanbrengen straatbakstenen 300x300x55 mm - nieuw	m2	386,00	V	
434130	Aanbrengen straatbakstenen 300x300x55 mm - nieuw	m2	1.923,00	V	
436	GRASBETONSTENEN / GRASPLATEN				
4361	<u>Aanbrengen grasbetonstenen t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem</u>				
436110	Aanbrengen grasbetontegels 166x166x80 mm, type A/C	m2	4.186,00	V	
436120	Aanbrengen grasbetontegels 166x166x80 mm, type C	m2	216,00	V	
436130	Aanbrengen grasbetontegels 166x166x80 mm, type C	m2	209,00	V	
436140	Aanbrengen grasbetontegels 166x166x80 mm, type C	m2	233,00	V	
439	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN STRAATWERK				
4391	<u>Reinigen bestratingsmateriaal</u>				
439110	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	5.542,00	V	
439120	Bestratingsmateriaal ontdoen van grond.	m2	7.237,00	V	
4392	<u>Pasmaken elementenverhardingen</u>				
439210	Pasmaken bestratingsmateriaal.	EUR		N	
439220	Pasmaken van opsluitbanden 100x200	st	250,00	V	
439230	Pasmaken van opsluitbanden 200x250	st	100,00	V	
439240	Pasmaken van trottoirbanden 180/200 x 250	st	50,00	V	
45	HALFVERHARDINGEN				
451	AANBRENGEN HALFVERHARDINGEN				
4511	<u>Aanbrengen halfverharding voetpad</u>				
451110	Aanbrengen halfverharding - toplaag.	m2	516,00	V	
451120	Aanbrengen halfverharding - tussenlaag.	m2	516,00	V	
451130	Aanbrengen halfverharding - onderlaag.	m2	516,00	V	
49	LEVEREN ELEMENTENVERHARDINGEN				
491	LEVEREN KANTOPSLUITINGEN				
4912	<u>Leveren trottoirbanden 180/200</u>				
491210	Leveren trottoirband 180/200, recht	st	1.112,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
491220	Leveren trottoirbochtband 180/200, bochtbanden	st	222,00	V	
491230	Leveren hoekstukken 180/200	st	43,00	V	
491240	Leveren hoekblokken 180/200	st	31,00	V	
4914	<u>Leveren opsluit- en gazonbanden</u>				
491410	Leveren rechte opsluitband 100x200 mm	st	2.530,00	V	
491420	Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	171,00	V	
491430	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-	st	307,00	V	
491440	Leveren rechte opsluitband 200x250 mm	st	1.177,00	V	
491450	Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	21,00	V	
491460	Leveren hulpstuk -opsluitband van beton-	st	39,00	V	
491470	Leveren rechte gazonband 100x200 mm	st	15,00	V	
4915	<u>Leveren inritbanden</u>				
491510	Leveren inritband 650x200x500 mm, tussenstuk	m	22,00	V	
491520	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk links	m	8,00	V	
491530	Leveren inritband 650x200x500 mm, eindstuk rechts	m	8,00	V	
4917	<u>Leveren inritperron- en inritverloopbanden</u>				
491710	Leveren inritverloopbanden 180/200	st	10,00	V	
491720	Leveren inritperronbanden 180/200	st	34,00	V	
4918	<u>Leveren geleidebanden en verkeersgeleidingsblokken</u>				
491810	Leveren geleidebanden (50/200x250 mm)	st	11,00	V	
491820	Leveren hulpstuk -trottoirband van beton-.	st	1,00	V	
4919	<u>Leveren wadibanden</u>				
491910	Leveren rechte wadigootband 180/200 x 250 mm	st	32,00	V	
492	LEVEREN BETONTEGELS				
4921	<u>Leveren betontegels - kleur grijs</u>				
492110	Leveren betontegels 300x300x45 mm - grijs	st	10.545,00	V	
492120	Leveren betontegels 150x300x45 mm - grijs	st	959,00	V	
492130	Leveren betontegels 300x300x80 mm - grijs	st	488,00	V	
492140	Leveren betontegels 150x300x80 mm - grijs	st	44,00	V	
4924	<u>Leveren diverse betontegels</u>				
492410	Leveren hemelwaterafvoertegels 300x300x70 mm - grijs	st	2.200,00	V	
492420	Leveren hemelwaterafvoertegels 150x300x70 mm - grijs	st	100,00	V	
492430	Leveren tegels met knikkerpotten 300x300x100 mm - grijs	st	10,00	V	
492440	Leveren hinkeltegels 300x300x80 mm - grijs	st	60,00	V	
492450	Leveren schaaktegels 595x595x50 mm - grijs	st	2,00	V	
493	LEVEREN BETONSTRAATSTENEN				
4932	<u>Leveren betonstraatstenen - keiformaat</u>				
493210	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - grijs	st	30.719,00	V	
493220	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - heidepaars	st	388.291,00	V	
493230	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - zwart	st	26.177,00	V	
493240	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - wit	st	258,00	V	
493250	Leveren BSS keiformaat - 80 mm - rood	st	3.389,00	V	
4933	<u>Leveren bisschopsmutsen</u>				
493310	Leveren bisschopsmutsen keiformaat - heidepaars	st	8.620,00	V	
493320	Leveren bisschopsmutsen keiformaat - grijs	st	8.290,00	V	
494	LEVEREN STRAATBAKSTENEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4945	Leveren keramische tegels - kleur licht grijs				
494510	Leveren keramische tegels 300x300x55 mm - licht grijs	st	25.577,00	V	
494520	Leveren keramische tegels 150x300x55 mm - licht grijs	st	2.325,00	V	
496	LEVEREN GRASBETONTEGELS / GRASSTENEN				
4961	Leveren grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem				
496110	Leveren grasbetontegels Type A, 166x166x80 mm	st	86.328,00	V	
496120	Leveren grasbetontegels Type C, 166x166x80 mm	st	88.056,00	V	
496130	Leveren grasbetontegels Type C, 166x166x80 mm, P-tegel	st	324,00	V	
5	GROENVOORZIENINGEN				
50	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
501	INRICHTEN OPKUILHOEK				
501010	Inrichten opkuilhoek	EUR		N	
502	AFROEP BEPLANTINGSMATERIALEN				
502010	Coördinatie afroepen beplantingsmaterialen.	EUR		N	
51	BOMEN				
511	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511010	Uitzetten boomgaten in plantvakken	EUR		N	
512	LOSSEN EN ZO NODIG INKUILEN				
512010	Lossen en inkuilen bomen zonder kluit.	st	44,00	V	
512020	Lossen en bomen met kluit t/m 18-20.	st	38,00	V	
513	LADEN EN TRANSPORTEREN				
513010	Vervoeren bomen zonder kluit t/m 16-18.	st	44,00	V	
513020	Vervoeren bomen, bomen met kluit t/m 16-18.	st	38,00	V	
514	PLANTGATEN				
514010	Maken plantgat.	st	82,00	V	
515	PLANTEN BOMEN				
5151	Planten bomen zonder kluit				
515110	Planten bomen, 14-16 zonder kluit.	st	2,00	V	
515120	Planten bomen, 16-18 zonder kluit.	st	42,00	V	
5152	Planten bomen met kluit				
515210	Planten bomen, 14-16 met kluit.	st	14,00	V	
515220	Planten bomen, 16-18 met kluit.	st	24,00	V	
516	BELUCHTING				
516010	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	82,00	V	
517	BOOMVERANKERING				
517010	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	82,00	V	
52	BOSPLANTSOEN				
521	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
521010	Lossen en inkuilen plantmateriaal, wortelgoed.	st	108,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521020	Lossen plantmateriaal, kluit-/containergoed	st	5,00	V	
522	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
522010	Vervoeren plantmateriaal, bosplantsoen wortelgoed.	st	108,00	V	
522020	Vervoeren plantmateriaal, bosplantsoen kluitgoed.	st	5,00	V	
523	PLANTEN BOSPLANTSOEN				
523010	Planten van bosplantsoen.	st	108,00	V	
523020	Planten van bosplantsoen.	st	5,00	V	
53	SIERPLANTSOEN				
531	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
531010	Lossen en inkuilen plantmateriaal, wortelgoed.	st	418,00	V	
531020	Lossen plantmateriaal, kluit-/containergoed	st	6.607,00	V	
532	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
532010	Vervoeren plantmateriaal.	st	418,00	V	
532020	Vervoeren plantmateriaal.	st	6.607,00	V	
533	PLANTEN SIERPLANTSOEN/SOLITAIRES				
5330	<u>Planten sierplantsoen</u>				
533010	Planten van sierplantsoen.	st	411,00	V	
533020	Planten van sierplantsoen.	st	6.559,00	V	
5331	<u>Planten solitaires</u>				
533110	Planten van sierplantsoen.	st	7,00	V	
533120	Planten van sierplantsoen.	st	48,00	V	
54	HAGEN				
541	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
541010	Lossen en inkuilen haagplantsoen, wortelgoed.	st	490,00	V	
541020	Uitzetten haag in plantvakken	EUR		N	
542	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
542010	Vervoeren plantmateriaal.	st	490,00	V	
543	PLANTEN VAN HAGEN				
543010	Planten van haagplantsoen.	st	490,00	V	
55	VASTE PLANTEN EN SIER GRASSEN				
551	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
551010	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st	1.861,00	V	
551020	Uitzetten vaste planten	EUR		N	
552	LADEN EN LOSSEN PLANTMATERIAAL				
552010	Vervoeren plantmateriaal.	st	1.861,00	V	
553	PLANTEN VASTE PLANTEN				
553010	Planten van vaste planten en siergrassen.	st	1.861,00	V	
56	GAZON / BLOEMRIJK GRASVELD				
561	GAZON				
561010	Eggen.	are	8,03	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
561020	Zaaien.	are	8,03	V	
561030	Maaien grasveld.	are	8,03	V	
57	WANDELPAD				
571	PAD HOUTSNIPPERS				
571010	Aanbrengen pad met houtsnippers.	m2	102,00	V	
6	BEBAKENING EN MARKERING				
64	STRAATMEUBILAIR				
641	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR				
6411	<u>Aanbrengen zitbanken / afvalbakken</u>				
641110	Aanbrengen recreatie voorzieningen.	st	3,00	V	
641120	Aanbrengen afvalbakken.	st	2,00	V	
7	(CIVIEL) TECHNISCHE CONSTRUCTIES				
71	AFVALINZAMELING				
711	ONDERGRONDSE AFVALINZAMELING				
7111	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
711110	Toepassen bronbemaling (aannemer)	st	25,00	V	
7112	<u>Aanbrengen ondergrondse containerbakken</u>				
711210	Aanbrengen ondergrondse containerbakken.	st	24,00	V	
711220	Aanbrengen funderingslaag onder containerbakken	m2	100,00	V	
712	BOVENGRONDSE AFVALINZAMELING				
7123	<u>Aanbrengen bovengrondse container ruimte</u>				
712310	Aanbrengen bovengrondse inwerpzuil t.b.v. inzameling afval.	st	3,00	V	
72	VOETBRUG PALET (79BV1)				
721	REINIGEN VOETBRUG				
721010	Reinigen object.	EUR		N	
722	WERKZAAMHEDEN STAAL VOETBRUG				
722010	Herstellen conservering stalen liggers.	st	3,00	V	
723	WERKZAAMHEDEN HOUT VOETBRUG				
723010	Stofvrij schuren houten leuningen.	m	21,00	N	
724	OVERIGE WERKZAAMHEDEN VOETBRUG				
7244	<u>Beschoeiing</u>				
724410	Leveren en aanbrengen beschoeiing.	m	30,00	V	
725	PROJECTDOSSIER KUNSTWERKEN				
725010	Opmaken projectdossier kunstwerk 79BV1.	EUR		N	
726	WERKZAAMH. ALGEMENE AARD MBT KUNSTWERK				
7267	<u>Milieumaatregelen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
726710	Nemen van milieumaatregelen.	EUR		N	
7268	<u>Berekeningen en tekeningen constructies</u>				
726810	In- en uitmeten uit te voeren werkzaamheden.	EUR		N	
726820	Omzetten bestaande constructietekening(en).	EUR		N	
726830	In- en uitmeten uitgevoerde werkzaamheden.	EUR		N	
726840	Vervaardigen van revisiegegevens.	EUR		N	
7269	<u>Bereikbaarheid materiaal en materieel</u>				
726910	Bereikbaarheid t.b.v. materiaal en materieel.	EUR		N	
79	GRONDKERENDE VOORZIENINGEN				
792	HOUTEN DAMWAND				
792010	Aanbrengen damwand, L = 5,00 m.	m	8,00	V	
792020	Aanbrengen gording, 100 x 150 mm.	m	8,00	V	
792030	Aanbrengen Azobé afdekplank, b x h = 20 x 250 mm.	m	8,00	V	
795	BESCHOEIING				
7952	<u>Kunststof beschoeiing</u>				
795210	Aanbrengen kunststof beschoeiing.	m	116,00	V	
8	WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD				
81	INZETTEN WERKNEMERS				
810010	T.b.s. Grondwerker	uur	80,00	V	
810020	T.b.s. opperman	uur	80,00	V	
810030	T.b.s. straatmaker	uur	80,00	V	
810040	T.b.s. European treeworker	uur	16,00	V	
810050	T.b.s. European treetechnician	uur	16,00	V	
82	INZETTEN MATERIEEL				
820010	T.b.s. hydraulische graafmachine (rups).	uur	80,00	V	
820020	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	80,00	V	
820030	T.b.s. vrachtauto.	uur	80,00	V	
820040	T.b.s. wiellader.	uur	80,00	V	
820050	T.b.s. tractor.	uur	80,00	V	
820060	T.b.s. tractor met kiepwagen.	uur	80,00	V	
820070	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	80,00	V	
820080	T.b.s. tractor.	uur	80,00	V	
83	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
831	RIJPLATEN TBV BEREIKBAARHEID				
8311	<u>Toepassen rijplaten</u>				
831110	Toepassen rijplaten.	EUR		N	
832	LOOPSCHOTTEN TBV BEREIKBAARHEID				
8321	<u>Toepassen loopschotten</u>				
832110	Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers.	EUR		N	
834	AANBRENGEN HEKWERKEN				
8341	<u>Toepassen hekwerk t.b.v. afsluiten werkterrein</u>				
834110	Toepassen tijd. afrastering afsluiten werkterrein.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
835	OVERIGE VOORZIENINGEN				
8351	Vastleggen gegevens				
835110	Vastleggen straatpotten.	EUR		N	
836	DIRECTIE VOORZIENINGEN				
836010	Gebruik keet.	EUR		N	
84	VERKEERSMAATREGELEN				
841	AFZETTINGEN				
8411	Toepassen afzettingen op wegen				
841110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
842	OMLEIDINGSROUTES				
8421	Toepassen omleidingsroutes				
842110	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
85	DEPOTVOORZIENINGEN				
850010	Inrichten en instandhouden depot.	EUR		N	
850020	Opruimen depot.	EUR		N	
86	AFVALINZAMELING				
861	VERLENEN ASSISTENTIE BIJ AFVALINZAMELING				
8610	Afvalverzameling				
861010	Assisteren bij afvalinzameling.	EUR		N	
8611	Overig assententie				
861110	Assisteren bij bereikbaarheid.	EUR		N	
87	METINGEN				
8701	Metingen tbv vaststelling theoretische profielen				
870110	Metingen tbv vaststelling theoretische profielen.	EUR		N	
88	PLANNEN / ONDERZOEKEN / TEKENINGEN				
881	PLANNEN				
8812	Opstellen plannen				
881210	Opstellen plannen.	EUR		N	
881220	Opstellen V&G plan uitvoeringsfase.	EUR		N	
8813	Overige werkvoorbereiding				
881310	V&G-coördinatie.	EUR		N	
881320	Verzorgen melding besluit bodemkwaliteit.	EUR		N	
881330	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
881340	Communiceren met derden.	EUR		N	
881350	Opname particuliere terreinen.	EUR		N	
89	KWALITEITSBORGING				
891	KWALITEITSKEURINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
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 kunstwerken</u>				
892310	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Verslaglegging van besprekingen.	EUR		N	
910020	Bereikbaarheid hulpdiensten.	EUR		N	
910030	Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
910040	Aan- en afvoerkosten materieel.	EUR		N	
910050	Opruimen werkterrein	EUR		N	
910060	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910070	Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
910080	Coördinerende werkzaamheden.	EUR		N	
910090	Verwijderen verontreiniging op wegen.	EUR		N	
910100		EUR		N	
910110		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 stortkosten algemeen tbv kunstwerken.	EUR		V	
950020	Stelpost verw. en lev. verkeersborden en -palen	EUR		V	
950030	Stelpost afvoerkosten t.b.v. particulieren	EUR		V	
950040	Stelpost Betreft: stelpost t.b.v. handelingskosten	EUR		V	
950050	Stelpost toepassen verkeersregelaars	EUR		V	
950060	Stelpost leverantie overig tekortkomend materiaal	EUR		V	
950070	Stelpost leverantie overig tekortkomend materiaal	EUR		V	
950080	Stelpost Betreft: werkzaamheden QUALM.	EUR		V	
950090	Stelpost toepassen bouwborde	EUR		V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				