



**BESTEK EN
VOORWAARDEN
incl. 1e NvI**

Realisatie Woonrijp woonwijk
Bentwijk te Benthuisen in de
gemeente Alphen aan den Rijn

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0459671.101
definitief revisie 6.0
25 januari 2024

BESTEK EN VOORWAARDEN incl. 1e Nvl

Realisatie Woonrijp woonwijk Bentwijk te Benthuizen in de gemeente Alphen aan den Rijn

projectnummer 0459671.101
documentnummer 0459671.101
definitief revisie 6.0
25 januari 2024

Auteurs

V.P. Korver

Opdrachtgever

Van Wijnen Projectontwikkeling West B.V.
T.a.v. dhr. W. de Haas
Opaallaan 14
2132 XT Hoofddorp

Gecontroleerd

J. Danen

datum	beschrijving	vrijgave
25 januari 2024	Definitief	R. de Kievit

BESTEK EN VOORWAARDEN

Bestek 23001 R6.0 incl. 1e Nvl - Woonrijp maken Bentwijck te Benthuizen

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
11 Circulariteit	5
12 Fasering en bereikbaarheid	6
13 Bouwplaatsvoorzieningen	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	10
03 Kwaliteitsborging	10
04 Bijlagen	12
05 Gegevens ten behoeve van bemalingen	15
06 Adressen	15
07 Bereikbaarheid werkterrein/faseringen	15
08 Plaatselijke omstandigheden	15
09 Gegevens betreffende uitzetwerk	15
10 Communicatie eigenaren en bewoners	16
11 Milieueisen - zware voertuigen en mobiele werktuigen	16
2.2 Nadere beschrijving	17
1 Opruimwerkzaamheden	19
12 Schonen terrein	19
121 Verwijderen zwurf-/grofvuil en puin - bouwrijpfase	19
122 Verwijderen zwurf-/grofvuil en puin - woonrijpfase	19
123 Stortkosten zwurf-grofvuil en puin	20
13 Verwijderen riolering	20
130 Riol reinigen voorafgaand aan uitbreken	20
1301 <u>Reinigen leidingen</u>	20
1303 <u>Reinigen kolken</u>	21
1304 <u>Reinigen inspectieputten</u>	21
131 Verwijderen hoofdriolering	21
132 Verwijderen kolkaansluitingen	22
133 Verwijderen putranden	23
134 Verwijderen inspectieputten	23
135 Verwijderen persleiding	23
136 Diversen	25
137 Verwijderen kolken	26
14 Verwijderen verhardingen	26
141 Verwijderen funderingen	26

142	Verwijderen asfaltverharding	27
1422	<u>Asfaltverharding De Bentlanden</u>	27
1423	<u>Asfaltverharding Verbreepark</u>	28
143	Verwijderen elementenverharding	29
1432	<u>Verwijderen betonstraatstenen</u>	29
1433	<u>Verwijderen betontegels</u>	30
1434	<u>Verwijderen divers</u>	30
145	Verwijderen kantopsluitingen	30
1451	<u>Verwijderen opsluitbanden</u>	30
1452	<u>Verwijderen trottoirbanden</u>	31
1453	<u>Verwijderen diverse banden</u>	31
1454	<u>Verwijderen inritbanden</u>	31
146	Verwijderen markeringen	32
1461	<u>Verwijderen thermoplastisch materiaal</u>	32
1462	<u>Verwijderen bss markeringen</u>	32
15	Verwijderen groen	33
151	Verwijderen bomen	33
152	Verwijderen onderbegroeiing	33
153	Maaien gewas	34
16	Verwijderen terreininrichting	34
161	Verwijderen Openbare verlichting	34
162	Verwijderen bebording	34
191	Afvoeren vrijkomende materialen	34
2	Grondwerkzaamheden	37
20	Algemeen	37
200	Inrichten gronddepot	37
21	Grond ontgraven	37
211	Grond ontgraven	37
2111	<u>Grond ontgraven uit cunet</u>	37
2112	<u>Grond ontgraven uit cunet, groenvoorzieningen</u>	39
212	Zand ontgraven	42
2120	<u>Op hoogte brengen bestaand zandbed</u>	42
22	Grond/zand vervoeren	43
221	Grond vervoeren	43
2212	<u>Grond vervoeren uit werk naar tijdelijk depot</u>	43
222	Zand vervoeren	44
2221	<u>Zand vervoeren op het werk</u>	44
2222	<u>Zand vervoeren uit werk naar tijdelijk depot</u>	45
2223	<u>Zand vervoeren uit tijdelijk depot naar werk</u>	46
223	Grond afvoeren	46
2231	<u>Grond afvoeren uit depot (aannemer)</u>	46
224	Zand afvoeren	47
2241	<u>Zand afvoeren uit depot (aannemer)</u>	47
23	Grond/zand verwerken	47
231	Grond verwerken	47
2313	<u>Grond verwerken in plantvakken</u>	47
2314	<u>Grond verwerken in gazons en bermen</u>	49
232	Zand verwerken	50
2324	<u>Zand verwerken in cunet verhardingen</u>	50
2326	<u>Aanvullen cunetten na bouwfase</u>	52
24	Grond/zand leveren	52
241	Leveren grond	52
2411	<u>Leveren grond</u>	52
242	Leveren zand	54
2421	<u>Leveren zand</u>	54
26	Keuring grond/zand t.b.v. afvoer	56
2611	<u>Keuring zand</u>	56
2612	<u>Keuring grond</u>	56
27	Profileren en verdichten	57
271	Afwerken zandbed	57

272	Straatlagen	57
2721	<u>Straatlagen waterpasserende verharding</u>	57
2722	<u>Straatlagen straatbakstenen</u>	57
2724	<u>Straatlagen betontegels</u>	58
3	Leiding werkzaamheden	59
31	Bemaling	59
3131	<u>Bronbemaling zonder retourbemaling</u>	59
314	Horizontale open bemaling	60
317	Zandvang / olieafscheider	61
3171	<u>Zandvang</u>	61
318	Monitoring	61
3184	<u>Bemonstering bemalingswater</u>	61
32	Aanbrengen rioolleiding en putten	62
320	Afkisting en K&L	62
3201	<u>Afkisting</u>	62
3202	<u>Voorzieningen sleufkruisende leidingen</u>	62
3203	<u>Voorzieningen sleufkruisende kabels</u>	63
321	Aanbrengen hoofd rioolleiding van kunststof	63
3214	<u>Aanbrengen standpijp Hwa rioolleiding</u>	63
326	Aanbrengen putrand met deksel	63
3261	<u>Aanbrengen putrand in elementenverharding</u>	63
3262	<u>Aanbrengen putrand in asfaltverharding</u>	64
33	Aanbrengen kolken, huis- en kolkaansluitingen	67
331	Kolken	67
3311	<u>Aanbrengen straatkolken (beton/GY)</u>	67
3313	<u>Aanbrengen trottoirkolken(beton/GY)</u>	68
332	Kolkaansluitleidingen	68
3322	<u>Aanbrengen kolkaansluitleiding (incl. grondwerk)</u>	68
333	Kolkaansluitleidingen - hulpstukken	69
334	Huisaansluitingen (incl grondwerk)	69
3342	<u>Aanbrengen huis- aansluitleidingen</u>	70
335	Huisaansluitleidingen - hulpstukken	71
34	Diverse rioleringswerkzaamheden	71
344	Reiniging rioolleiding, putten en kolken	72
3442	<u>Reinigen rioolleiding kunststof</u>	72
3443	<u>Reinigen inspectieput beton</u>	73
3445	<u>Reinigen kolken</u>	74
345	Opleveringsdocumenten	74
3453	<u>Uitvoeren video-opname riolering - woonrijpfase</u>	74
3454	<u>Opstellen rioolrevisie</u>	76
346	Putranden / straatpotten	77
3461	<u>Op hoogte brengen bestaande putrand</u>	77
3463	<u>Op hoogte brengen bestaande straatpot</u>	78
35	Aanbrengen drainageleiding en putten	78
355	Aanbrengen putrand met deksel	78
3551	<u>Aanbrengen putrand in elementenverharding</u>	78
3553	<u>Aanbrengen tijdelijke staalplaat op put</u>	79
37	Persleiding en gestuurde boringen	79
371	Aanbrengen persleiding	79
3711	<u>Aanbrengen persleiding</u>	80
3713	<u>Controle persleiding</u>	80
3714	<u>Revisie persleiding</u>	80
373	Mantelbuizen openbare verlichting	80
3732	<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>	80
4	Verhardingen	82
41	Algemeen	82
412	Vorbereidende werkzaamheden	82
4121	<u>Afwerken zandbed</u>	82
4122	<u>Inrichten tijdelijk depot funderingsmateriaal</u>	82
421	Funderingslaag van ongebonden steenmengsel	82

4212	<u>Verwijderen funderingslaag - bouwrijpfase</u>	82
4213	<u>Aanbrengen funderingslaag rijbaan - woonrijpfase</u>	83
4214	<u>Aanbrengen funderingslaag fietspad - woonrijpfase</u>	84
4215	<u>Aanbrengen funderingslaag asfalt - woonrijpfase</u>	84
422	<u>Uitvullen funderingslaag ongebonden steenmengsel</u>	84
4221	<u>Uitvullen funderingslaag rijbaan - woonrijpfase</u>	84
424	Vervoeren funderingsmateriaal	85
43	Aanbrengen bitumineuze verhardingen	86
430	Voorbereidende werkzaamheden	86
4300	<u>Asfalt zagen</u>	86
4301	<u>Algemeen</u>	87
431	Rijbaan	87
4311	<u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>	87
4312	<u>Aanbrengen tussenlaag van asfalt</u>	88
4313	<u>Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA)</u>	88
432	Fietspad (vrij- en aanliggend)	88
4321	<u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>	88
4323	<u>Aanbrengen deklaag van asfalt</u>	89
433	Kunstwerken (brugdek)	89
4331	<u>Aanbrengen asfaltgoot</u>	89
4332	<u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>	90
4333	<u>Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA)</u>	90
434	Kleeflagen	91
4341	<u>Aanbrengen kleeflaag op asfalt (0,3 kg/m²)</u>	91
4342	<u>Aanbrengen kleeflaag op asfalt (0,4 kg.m²)</u>	91
44	Aanbrengen elementenverhardingen	91
440	Diverse werkzaamheden	91
4401	<u>Verzamelen verpakkingsmaterialen</u>	91
4402	<u>Aanbrengen mix straatbakstenen</u>	91
441	Aanbrengen straatbakstenen	92
4411	<u>Aanbrengen straatbakstenen - waalformaat</u>	92
4412	<u>Aanbrengen straatbakstenen - dikformaat</u>	93
442	Aanbrengen elementenverharding parkeerplaatsen	96
443	Aanbrengen drempels	99
4431	<u>Aanbrengen drempels pianoverband</u>	99
444	Aanbrengen betontegels	101
446	Overige elementenverhardingen	103
4462	<u>Aanbrengen molgoot</u>	103
447	Aanbrengen voegvulling in bestrating	105
448	Aanbrengen constructies	106
4481	<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 1,50m</u>	106
4482	<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 1,90m</u>	106
4483	<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 2,00m</u>	107
4484	<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 2,50m</u>	108
449	Nazorg elementenverhardingen	109
45	Herstraten	111
451	Herstraten straatbakstenen	111
452	Herstraten betonstraatstenen	111
453	Herstraten betontegels	111
454	Opnieuw stellen opsluitbanden	111
455	Opnieuw stellen trottoirbanden	112
46	Aanbrengen kantopsluiting	112
461	Aanbrengen opsluitbanden	112
4611	<u>Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm</u>	112
4612	<u>Aanbrengen opsluitbanden 200x250 mm</u>	112
4613	<u>Aanbrengen opsluitbanden 400x200 mm</u>	113
462	Aanbrengen trottoirbanden	113
4620	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200x250 mm (her)</u>	113
4621	<u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200x250 mm</u>	114
4622	<u>Aanbrengen trottoirbanden 280/300x240 mm</u>	114

4623	<u>Aanbrengen trottorbanden 380/400x250 mm</u>	114
463	Aanbrengen RWS banden (middengeleider)	115
464	Aanbrengen geleidebanden (fietspad)	115
4641	<u>Aanbrengen gazonbanden 100x200 mm</u>	115
4642	<u>Aanbrengen geleidebanden</u>	116
465	Aanbrengen overige banden	116
4651	<u>Aanbrengen anti-parkeerbanden</u>	116
466	Aanbrengen inritblokken	116
4661	<u>Aanbrengen inritblokken</u>	116
467	Aanbrengen boomkransen	117
468	Aanbrengen keerelementen	118
4681	<u>Aanbrengen keerelement groenvakken</u>	118
469	Pasmaken kantopsluitingen	118
4691	<u>Pasmaken opsluitbanden</u>	118
4692	<u>Pasmaken trottoir-/ RWS-banden</u>	119
47	Leverantie/afroepen materialen	120
471	Afroepen straatbakstenen	120
4711	<u>Afroepen straatbakstenen - waalformaat</u>	120
4712	<u>Afroepen straatbakstenen - dikformaat</u>	120
4713	<u>Afroepen straatbakstenen - keiformaat</u>	122
472	Leverantie betonstraatstenen	123
4721	<u>Leveren waterpasserende betonstraatstenen</u>	123
473	Leverantie betontegels	124
474	Leverantie opsluitbanden	125
4741	<u>Leverantie opsluitbanden 100x200 mm</u>	125
4742	<u>Leverantie opsluitbanden 200x250 mm</u>	126
4743	<u>Leverantie opsluitbanden 400x200 mm</u>	127
4744	<u>Leverantie opsluitbanden 200x600 mm</u>	128
475	Leverantie trottoirbanden	128
4751	<u>Leverantie trottoirbanden - 180/200 mm</u>	128
4753	<u>Leverantie trottoirbanden - 280/300 mm</u>	131
4754	<u>Leverantie trottoirbanden - 380/400 mm</u>	132
4755	<u>Leverantie RWS banden</u>	133
476	Leverantie geleidebanden (fietspad)	134
4761	<u>Leverantie gazonbanden 100x200 mm</u>	134
4762	<u>Leveren geleidebanden</u>	135
477	Leverantie overige banden	135
4771	<u>Leverantie anti-parkeerbanden</u>	135
478	Leverantie inritbanden	135
4781	<u>Leverantie inritblokken - 180x800x500 mm</u>	135
479	Leverantie stelspecie	136
48	Aanbrengen wegmarkering	136
481	Aanbrengen wegmarkering thermoplast	137
4811	<u>Aanbrengen lengtemarkering (d=0,10)</u>	137
4814	<u>Aanbrengen vlakmarkering + figuratie</u>	137
49	Aanbrengen terrein objecten	137
491	Aanbrengen verkeersborden	137
4911	<u>Aanbrengen vluchthavenbaken</u>	137
4912	<u>Aanbrengen verkeersbordpaal</u>	138
4913	<u>Aanbrengen verkeersbord aan object</u>	138
4914	<u>Leverantie verkeersbordpaal</u>	138
4915	<u>Leverantie verkeersbord</u>	139
493	Aanbrengen betonnen zitelementen	139
494	Aanbrengen anti-parkeervoorzieningen	141
495	Aanbrengen zitbanken	141
496	Aanbrengen afvalbakken	142
497	Aanbrengen ondergrondse afvalcontainers (ORCA'S)	142
4971	<u>Afkisting</u>	143
4972	<u>Bemaling</u>	143
4973	<u>Ontgraven cunet</u>	143

4974	<u>Aanvullen cunet</u>	144
4975	<u>Plaatsen ORCA</u>	145
498	Aanbrengen diversen	145
5	Groenvoorzieningen	146
51	Opruimwerkzaamheden	146
511	Bescherming bestaande groenvoorzieningen	146
52	Cultuurtechnische grondbewerking	146
521	Maaien groenbemester plantvakken	146
522	Grondbewerking heester- en haagvakken	146
523	Egaliseren groenvakken	146
524	Afzoeken bodemvreemd materiaal	147
53	Grondbewerking en verbetering plant plaatsen	147
530	Bomen	147
5300	<u>Grondverbetering bomen - t.p.v. dressgrond</u>	147
5301	<u>Grondverbetering bomen - t.p.v. plantvak</u>	149
5302	<u>Grondverbetering bomengranulaat- t.p.v. verharding</u>	150
5303	<u>Grondverbetering bomenzand - t.p.v. verharding</u>	152
5304	<u>Grondverbetering geveerde bomen - t.p.v. dressgrond</u>	153
531	Grondverbetering plantvakken	155
5310	<u>Bemesten plantvakken</u>	155
532	Aanbrengen wortelschermen	155
54	Aanbrengen beplantingen/gras	156
541	Planten Bomen	156
542	Verplanten bomen	163
543	Heesters	164
544	Haagplantsoen	166
546	Gazons/ruiggras	166
5460	<u>Vlak terrein</u>	166
547	Oevervegetatie	168
55	Leveren beplantingen	168
551	Bomen	169
553	Sierplantsoen	170
554	Hagen	170
56	Onderhoud beplantingen	171
561	Onderhoud bomen	171
5610	<u>Nazorg</u>	171
5611	<u>Onkruidbeheersing</u>	171
5612	<u>Onderhoud boompalen/boombanden</u>	172
5613	<u>Onderhoud bomen</u>	172
5614	<u>Aanvullen boomspiegels</u>	173
563	Onderhoud heesters	174
5630	<u>Nazorg</u>	174
5631	<u>Onkruidbeheersing</u>	175
5632	<u>Snoeien heesters</u>	175
5634	<u>Aanvullen heestervakken</u>	175
564	Onderhoud hagen	176
5640	<u>Nazorg</u>	176
5641	<u>Onkruidbeheersing</u>	176
5642	<u>Snoeien hagen</u>	177
5644	<u>Aanvullen haagvakken</u>	177
57	Inboet beplantingen	178
571	Inboet bomen	178
573	Inboet sierheesters	179
574	Inboet hagen	179
6	Tijdelijke ontsluiting school	180
66	Grondwerk	180
663	Verwijderen fundering	180
7	Kunstwerken	181
74	Keerwanden	181
741	Keerwanden Type 2	181

7410	<u>Keerwanden locatie 1, type 2</u>	181
7411	<u>Keerwanden locatie 9, type 2</u>	182
742	Keerwanden Type 3	184
7420	<u>Keerwanden locatie 2, type 3</u>	184
7421	<u>Keerwanden locatie 5, type 3</u>	185
7422	<u>Keerwanden locatie 6a, type 3</u>	186
7423	<u>Keerwanden locatie 6b, type 3</u>	188
7424	<u>Keerwanden locatie 7, type 3</u>	188
7425	<u>Keerwanden locatie 8, type 3</u>	190
7426	<u>Keerwanden locatie 10, type 3</u>	191
743	Keerwanden Type 4	192
7430	<u>Keerwanden locatie 3, type 4</u>	192
7431	<u>Keerwanden locatie 4, type 4</u>	193
744	Opsluitbanden	195
745	Grondwerk keerwanden	195
7451	<u>Grondwerk keerwanden (type 2) breed 0,6 m</u>	195
7452	<u>Grondwerk keerwanden (type 3) breed 0,85 m</u>	197
7453	<u>Grondwerk keerwanden (type 4) breed 1,15 m</u>	198
7454	<u>Leveren zand</u>	199
746	Leuning op keerwand 4, 6a, 6 b en 7	199
77	Damwanden bij waterwoningen	199
771	Houten damwanden rond waterwoningen	199
79	Informatieoverdracht	201
8	Algemene werkzaamheden	203
80	Openbare verlichting	203
81	Revisie	203
82	Tijdelijke voorzieningen	203
822	Rijplaten (kunststof)	203
84	Coördinatie derden	204
85	BLVC-plan	204
86	Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen	205
87	Ter beschikking stellen mens en materieel	206
871	T.b.s. werknemers	207
872	T.b.s. materieel	208
88	Aan te leveren werkplannen	210
881	Administratieve voorbereiding	210
8811	<u>Milieu, kwaliteit en veiligheid (algemeen)</u>	210
882	Gedetailleerde werkplannen (technisch)	213
883	Gedetailleerde werkplannen (technisch deel 3)	214
884	Overige documenten	215
9	Staartposten	216
91	Eenmalige kosten	216
95	Stelposten	216
3.	B e p a l i n g e n	218
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	219
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	219
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	222
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	223
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	223
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	224
01 08	BIJDRAGEN	224
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	225
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN (VERGUNNINGEN)	225
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	226
01 12	BEREIKBAARHEID, LEEFBAARHEID EN VEILIGHEID	226
01 13	KWALITEITSPLAN EN ALGEMEEN TIJDSHEMA	227
01 14	BOUWSTOFFEN	228

01 16	VERZEKERINGEN	234
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	236
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	238
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	240
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	242
01 23	COMMUNICATIE	242
01 26	WERKTERREIN	242
01 27	SOCIAL RETURN	243
01 33	DOOR AANNEMER AAN TE LEVEREN GEGEVENS	243
02	BEMALING	248
21	BEMALINGEN	249
21 1	DEELHOOFDSTUK 21.1	249
21 12	EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN	249
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN	249
22	GRONDWERKEN	251
22 0	DEELHOOFDSTUK 22.0	251
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN	251
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN	252
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES - GRONDWERKEN , ALGEMEEN	253
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN	253
22 06	BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN	253
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN	254
22 3	DEELHOOFDSTUK 22.3	255
22 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES NATUURTECHNISCH GRONDWERK	255
22 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN NATUURTECHNISCH GRONDWERK	255
23	DRAINAGE	256
23 1	DEELHOOFDSTUK 23.1	256
23 12	EISEN EN UITVOERING - DRAINAGE	256
23 13	INFORMATIE OVERDRACHT - HORIZONTALE DRAINAGE	256
23 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES - HORIZONTALE DRAINAGE	256
23 16	BOUWSTOFFEN - HORIZONTALE DRAINAGE	256
23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	256
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	258
24 0	DEELHOOFDSTUK 24.0	258
24 02	EISEN EN UITVOERING - SLEUF EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	258
25	RIOLERING	259
25 0	DEELHOOFDSTUK 25.0	259
25 01	BEGRIPPEN RIOLERING	259
25 1	DEELHOOFDSTUK 25.1	259
25 12	EISEN EN UITVOERING - AANLEG RIOLERING	259
25 16	BOUWSTOFFEN	259
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN - AANLEG RIOLERING	260
25 3	DEELHOOFDSTUK 25.3	261
25 32	EISEN EN UITVOERING - RIOOLREINIGING	261
25 33	INFORMATIE OVERDRACHT - RIOOLREINIGING	261
25 34	RISICOVERDELING EN GARANTIES- RIOOLREINIGING	261
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN - RIOOLREINIGING	262
25 4	DEELHOOFDSTUK 25.4	262
25 41	BEGRIPPEN - RIOOLINSPECTIE	262
25 42	EISEN EN UITVOERING - RIOOLINSPECTIE	262
26	KABELWERK	264
26 0	DEELHOOFDSTUK 26.0	264
26 02	EISEN EN UITVOERING	264
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	265
32	WEGBEBAKENING	266
32 0	DEELHOOFDSTUK 32.0	266
32 01	BEGRIPPEN	266
32 02	EISEN EN UITVOERING	266
32 1	DEELHOOFDSTUK 32.1	267
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN	267

32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	267
41	FUNDERINGSCONSTRUCTIES	269
41 0	FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN	269
41 02	EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN	269
41 03	INFORMATIEOVERDRACHT, ALGEMEEN	269
41 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, ALGEMEEN	269
41 1	PALEN	269
41 12	EISEN EN UITVOERING, PALEN	269
41 13	INFORMATIEOVERDRACHT, PALEN	270
41 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, PALEN	270
41 2	DEELHOOFDSTUK 41.2	271
41 22	EISEN EN UITVOERING - DAMWANDEN	271
41 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - DAMWANDEN	271
42	TECHNISCHE BEPALINGEN BETONCONSTRUCTIES	272
42 1	DEELHOOFDSTUK 42.1	272
42 12	EISEN EN UITVOERING	272
42 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	273
42 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	274
42 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	275
42 2	DEELHOOFDSTUK 42.2	275
42 22	EISEN EN UITVOERING VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN	275
42 23	INFORMATIE-OVERDRACHT VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN	276
42 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES BETONELEMENTEN	278
42 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN FABRIEKSMATIG VERVAARDIGD BETO	278
43	TECHNISCHE BEPALINGEN STAALCONSTRUCTIES	279
43 0	DEELHOOFDSTUK 43.0	279
43 02	EISEN EN UITVOERING STAALCONSTRUCTIES	279
43 03	INFORMATIE-OVERDRACHT STAALWERK	279
43 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STAALCONSTRUCTIES	279
44	TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES	280
44 0	DEELHOOFDSTUK 44.0	280
44 01	EISEN EN UITVOERING HOUTCONSTRUCTIES	280
47	KLEINE KUNSTWERKEN	281
47 0	DEELHOOFDSTUK 47.0	281
47 06	BOUWSTOFFEN	281
47 2	DEELHOOFDSTUK 47.2	281
47 22	EISEN EN UITVOERING - DUKERS	281
51	GROENVOORZIENINGEN	283
51 0	DEELHOOFDSTUK 51.0	283
51 02	EISEN EN UITVOERING	283
51 03	INFORMATIE-OVERDRACHT - GROENVOORZIENINGEN	285
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	285
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN	286
51 06	BOUWSTOFFEN - GROENVOORZIENINGEN	286
51 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN - GROENVOORZIENINGEN	288
51 1	DEELHOOFDSTUK 51.1	288
51 12	EISEN EN UITVOERING - WATER EN WATERGANGEN	288
51 2	DEELHOOFDSTUK 51.2	289
51 21	BEGRIJPPEN - GRAS EN KRUIDACHTIGEN	289
51 22	EISEN EN UITVOERING - GRAS EN KRUIDACHTIGEN	289
51 4	DEELHOOFDSTUK 51.4	289
51 42	EISEN EN UITVOERING - BEPLANTINGEN	290
51 44	RISICO VERDELING EN GARANTIES - BEPLANTINGEN	290
51 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - BEPLANTINGEN	291
51 46	BOUWSTOFFEN, BEPLANTINGEN	291
51 5	DEELHOOFDSTUK 51.5	291
51 52	EISEN EN UITVOERING BOMEN	291
51 53	INFORMATIE OVERDRACHT - BOMEN	293
51 54	RISICOVERDELING EN GARANTIES	294
51 55	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BOMEN	298

51 56	BOUWSTOFFEN - BOMEN	298
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	300
62 1	DEELHOOFDSTUK 62.1	300
62 12	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATR. BIJ WERK IN UITVOERING	300
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	300
80	FUNDERINGSLAGEN	301
80 1	DEELHOOFDSTUK 80.1	301
80 12	EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	301
80 16	BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	301
80 2	DEELHOOFDSTUK 80.2	302
80 21	BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING	302
80 22	EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING	302
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	304
81 1	DEELHOOFDSTUK 81.1	304
81 12	EISEN EN UITVOERING	304
81 2	DEELHOOFDSTUK 81.2	304
81 21	BEGRIPPEN	304
81 22	EISEN EN UITVOERING	304
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	306
81 26	BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN	306
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	307
81 6	DEELHOOFDSTUK 81.6	307
81 64	RISICOVERDELING EN GARANTIES EMULSIEASFALTBETON	307
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	308
83 0	DEELHOOFDSTUK 83.0	308
83 06	BOUWSTOFFEN	308
83 1	DEELHOOFDSTUK 83.1	309
83 12	EISEN EN UITVOERING	309
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK	309
83 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	310
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	310
83 16	BOUWSTOFFEN	310
84	BIJZONDERE VERHARDINGEN	312
84 0	DEELHOOFDSTUK 84.0	312
84 01	BEGRIPPEN	312

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

De opdrachtgever is Van Wijnen Projectontwikkeling West B.V., in de zin van de UAV 2012.

02 Directie

De directie en de toezichthouder(s) die haar bijstaan zullen bij aanvang van het werk door de opdrachtgever worden aangewezen.

De onderlinge taakstelling, de bereikbaarheid en de vertegenwoordigen bij afwezigheid, zullen bij aanvang van het werk door de directie worden bekendgemaakt.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de nieuwe woonwijk Bentwijck te Benthuisen in de gemeente Alphen aan den Rijn.

De locatie van de nieuw woonwijk wordt begrensd door De Bentlanden, Heerewegh, Verbreepark en de Bentwoudlaan. Een nieuwe persleiding wordt aangelegd langs de Bentwoudlaan tussen De Bentlanden en Esdoorn.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit,

- a. Het verrichten van opruimwerkzaamheden;
- b. Het verwijderen van (tijdelijke) bouwwegen;
- c. Het uitvoeren van grondwerk;
- d. Het aanbrengen van (huis- en kolk)riolering;
- e. Het aanbrengen van verhardingen;
- f. Het aanbrengen van beschoeiingen en damwanden;
- g. Het aanbrengen en tijdelijk onderhouden van groenvoorzieningen;
- h. Het aanbrengen van verlichting (derden);
- i. Het aanbrengen van speeltoestellen inclusief valondergronden (derden);
- j. Het aanbrengen van stuwen (door derden);
- k. Het aanbrengen van beschoeiingen (door derden);
- l. Het aanbrengen van bruggen (door derden);
- m. Inclusief bijbehorende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

Het werk opleveren op kalenderweek 39, vrijdag 26 september 2025 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur - binnen de ruim aangegeven uitvoeringstermijn - in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

Opdrachtgever houdt zich het recht voor om wijzigingen aan te brengen in de genoemde planning en opleverdatums. Opdrachtgever zal wijzigingen in de planning en opleverdatum uiterlijk 6 weken voorafgaand aan de start van de betreffende werkzaamheden schriftelijk middels een gewijzigde planning doorgeven. Voor de lengte/duur van de verschillende werkzaamheden is de Planning WRM Bentwijck, d.d. 13 december 2023 maatgevend zie bijlage b18-01.

Partijen treden tijdig in overleg indien de planning niet gehaald kan worden.

Het werk opleveren dient gefaseerd te worden opgeleverd;

1. De werkzaamheden woonrijp maken ten behoeve van oplevering school (Kiss&Ride, aangrenzend openbaar gebied en ontsluiting via noordelijke Oogsterf naar De Bentlanden) dienen uiterlijk opgeleverd te worden:
01-08-2024 (harde datum)
2. De werkzaamheden woonrijp maken ten behoeve van oplevering woningen fase 1 (rekening houden met gefaseerde oplevering van de woningen) dienen uiterlijk opgeleverd te zijn:
week 22 2024

PAR

3. De werkzaamheden woonrijp maken ten behoeve van oplevering woningen fase 2a (rekening houden met gefaseerde oplevering van de woningen) dienen uiterlijk opgeleverd te zijn:
week 44 2024
4. De werkzaamheden woonrijp maken ten behoeve van oplevering woningen fase 2b (rekening houden met gefaseerde oplevering van de woningen) dienen uiterlijk opgeleverd te zijn:
week 51 2024
5. De werkzaamheden woonrijp maken ten behoeve van oplevering woningen fase 1 (rekening houden met gefaseerde oplevering van de woningen) dienen uiterlijk opgeleverd te zijn:
week 30 2025
6. De werkzaamheden reconstructie De Bentlanden dienen uiterlijk opgeleverd te zijn:
week 39 2025

Het "Groen" dient te worden opgeleverd einde eerstvolgende plantseizoen na opleveren fase Woonrijpmaken.

De riolering in bouwfase 1,2,3 dient tijdig werkend, zonder restpunten te worden opgeleverd.
In bouwfase 1 t/m 3 wordt hieronder verstaan: aanleg riolering kolk- huisaansluitingen.
In bouwfase 4 wordt hieronder verstaan: aanleg riolering kolkaansluitingen en aanleg persleidingen.

Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt 1.000,-- euro per kalenderdag exclusief b.t.w. onverminderd het recht van de opdrachtgever om schadevergoeding te vorderen. De korting is van toepassing op de in lid 1, 2, 3, 4 en 5 genoemde opleveringsdata.
De eerste zin van paragraaf 42 lid 3 van de UAV 2012 vervalt.

Werk faseringen onder lid 1 t/m 6 zijn weergegeven in:

- | | | |
|---|--------------|---|
| - Planning | : Bijlage | - b18-02
Fasering Bentwijck |
| - Bouwrijp- en woonrijpmaken faseringen | : Tekeningen | - 459671.101-O-2-0001
Overzichtstekening fasering |
| - Bouwweg faseringen | : Tekeningen | - 459671.101-BR-2-0201 t/m 0208
Situatie bouwwegen |
| - Groen | : Tekeningen | - 476-02-URBIS
Beplantingsplan deelgebied 1 t/m 5 |

PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 van UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

De onderhoudstermijn voor aangebrachte groenvoorzieningen bedraagt 2 groeiseizoenen.

Wanneer de opleverdatum ná 1 april valt, wordt in dat jaar geen groeiseizoen gerekend.

Uitgangspunt: gefaseerd opleveren openbare ruimte, met in achtneming van onderhoudstermijn van 6 maanden voor Civiel en 2 groeiseizoenen voor groenvoorzieningen

Kwaliteit overdracht openbare ruimte (civiel):

- Het algemene onderhoudsniveau is minimaal kwaliteit B conform de meest recente CROW Kwaliteitscatalogus.

Kwaliteit overdracht openbare ruimte (groen):

- Wanneer de opleverdatum ná 1 april valt, wordt in dat jaar geen groeiseizoen gerekend.
- De staat ten tijde van definitieve overdracht is:
 - opleverkwaliteit: te weten inboet is uitgevoerd
 - de beplantingen zijn in goede staat
 - de beeldkwaliteit voldoet ruimschoots aan niveau B.
- Het onderhoud van de beplantingen (volgens de vigerende CROW Kwaliteits catalogus openbare ruimte):
 - voldoet aan kwaliteit A (hagen)
 - voldoet aan kwaliteit B (plantvakken, bomen en boomspiegels) van de vigerende CROW Kwaliteits catalogus openbare ruimte.

Kwaliteit aanleg openbare ruimte (groen):

- Het aanleggen van de groenvoorzieningen dient te geschieden onder certificering BRL Groenvoorziening.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging, zoals vermeld in dit bestek en de betreffende bepalingen van de Standaard 2015, waaronder artikelen 01.13.02 tot en met 01.13.05, paragraaf 01.20 en artikel 01.14.04.

Dit geldt in afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01, lid 01 van 01.20.01 en lid 01 van 01.14.04 van de Standaard 2015. Ook indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

11 Circulariteit**CIRCULARITEIT**

De duurzame maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimale eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl en SloopCirculair.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het project.

De aanbestedende dienst meldt het project en de aannemer na gunning aan voor registratie, verificatie en rapportage in Projectenmodule.nl. Verificatie van het project wordt uitgevoerd door een Certificerende Instelling. Deelname aan de Projectenmodule is van belang, het draagt bij aan de monitoring en het op basis daarvan kunnen aanpassen van de minimale eisen.

Aan het eind van het project overlegt de aannemer een Projectcertificaat als bewijs dat aan de duurzame eisen is voldaan, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>.

DUURZAAM BETON

Voor duurzaam beton zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2 emissie. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te

PAR

waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>.

DUURZAAM ASFALT

Voor duurzaam asfalt zijn eisen geformuleerd betreffende het verhogen van de circulariteit en het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2emissie. Eveneens zijn eisen opgenomen hoe om te gaan met vrijkomende materialen ten aanzien van hergebruik en recycling om de circulariteit te waarborgen. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>.

DUURZAME STRAATBAKSTENEN

Voor duurzame straatbakstenen zijn eisen geformuleerd betreffende het verlagen van de milieubelasting waaronder de CO2emissie. Met deze eis wordt invulling gegeven aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke circulaire doelstellingen. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat te overleggen aan de opdrachtgever.

Voor de procedure van informatieoverdracht om te komen tot een Projectcertificaat, zie <https://moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/>.

12 Fasering en bereikbaarheid

De school dient ten alle tijde bereikbaar te zijn voor bouwverkeer. Na opening van de school vanaf 1 augustus 2024 is bouwverkeer op de ontsluitingsroute van de school niet meer toegestaan.

Bouwfase 4 "De Bentlanden", voor de bereikbaarheid van de nood- en hulpdiensten is vastgesteld dat maximaal een wegvak van 40 m mag worden opgebroken.

Bouwverkeer via de Heerewegh is niet toegestaan.

13 Bouwplaatsvoorzieningen

De aannemer heeft de mogelijkheid om in eerste instantie voor eigen rekening aan te sluiten op de bestaande bouwaansluiting voor elektriciteit van Van Wijnen Projectontwikkeling B.V. Uiteindelijk moet deze aansluiting wel volledig gebruikt kunnen worden door Van Wijnen en dient de aannemer een eigen aansluiting op het stroomnet aan te vragen.

2. B e s c h r i j v i n g

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De bij het bestek gevoegde definitief ontwerp tekeningen hebben de status bestekstekening.

De tekeningen betreffen de uitwerking voor het Bouwrijpmaken en Woonrijpmaken, de besteksposten zijn leidend voor uit te voeren werkzaamheden.

In het startoverleg zal een "warme" overdracht plaatsvinden om dit te toe te lichten.

Bij dit bestek horende volgende tekeningen (in 70 bladen):

nummer	omschrijving	versie	datum
1. 459671.101-BR-2-0201	Situatie bouwwegen fase 0 - bouw school	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
2. 459671.101-BR-2-0202	Situatie bouwwegen fase 1	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
3. 459671.101-BR-2-0203	Situatie bouwwegen fase 2	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
4. 459671.101-BR-2-0204	Situatie bouwwegen fase 3	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
5. 459671.101-BR-2-0205	Situatie bouwwegen fase 4	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
6. 459671.101-BR-2-0206	Situatie bouwwegen fase 5	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
7. 459671.101-BR-2-0207	Situatie bouwwegen fase 6	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
8. 459671.101-BR-2-0208	Situatie bouwwegen fase 7	D1	d.d. 13 - 09 - 2022

Bij deze tekeningen hoort de volgende disclaimer:

Bouwfaseringsen zijn gewijzigd, betreffende tekeningen zijn ter ondersteuning van in het bestek benoemde hoeveelheden m.b.t. fundering bouw wegen tijdelijk en definitief.

9. 459671.101-BP-2-0001	Bebordingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
10. 459671.101-BP-2-0002	Bebordingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
11. 459671.101-BP-2-0003	Bebordingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
12. 459671.101-BP-2-0004	Bebordingsplan	D0	d.d. 03- 11- 2023
13. 459671.101-D-2-0001	Details verharding	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
14. 459671.101-D-2-0002	Details parkeerplaatsen	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
15. 459671.101-D-2-0003	Details riolering	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
16. 459671.101-D-2-0004	Doorsnede voetgangersbrug Heerewegh	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
17. 459671.101-D-2-0005	Details divers	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
18. 459671.101-DP-2-0001	Dwarsprofielen	D2	d.d. 26- 09- 2023
19. 459671.101-DP-2-0002	Dwarsprofielen	D3	d.d. 25- 01- 2024
20. 459671.101-DP-2-0003	Dwarsprofielen dempen watergangen	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
21. 459671.101-O-2-0001	Overzichtstekening fasering	D1	d.d. 13 - 09 - 2022

Bij deze tekening hoort de volgende disclaimer:

Bouwfaseringsen zijn gewijzigd, betreffende tekeningen zijn ter ondersteuning van in het bestek benoemde hoeveelheden.

22. 459671.101-OW-2-0101	Ondergrondse opruiming	D0	d.d. 16 - 05 - 2022
23. 459671.101-OW-2-0102	Ondergrondse opruiming	D0	d.d. 16 - 05 - 2022
24. 459671.101-OW-2-0103	Ondergrondse opruiming	D0	d.d. 16 - 05 - 2022
25. 459671.101-OW-2-0201	Bovengrondse opruiming	D2	d.d. 03- 11- 2023
26. 459671.101-OW-2-0202	Bovengrondse opruiming	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
27. 459671.101-OW-2-0203	Bovengrondse opruiming	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
28. 459671.101-OW-2-0204	Bovengrondse opruiming	D2	d.d. 03- 11- 2023
29. 459671.101-RP-2-0201	Rioleringsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
30. 459671.101-RP-2-0202	Rioleringsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
31. 459671.101-RP-2-0203	Rioleringsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
32. 459671.101-RP-2-0204	Rioleringsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
33. 459671.101-ST-2-0001	Speeltoestelen	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
34. 459671.101-ST-2-0002	Speeltoestelen	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
35. 459671.101-ST-2-0003	Speeltoestelen	D1	d.d. 13 - 09 - 2022

Bij deze tekeningen hoort de volgende disclaimer:

Tekeningen zijn opgenomen in het bestek t.b.v. afstemmingsverplichting aannemer.

36.	459671.101-VP-2-0001	Verlichtingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
37.	459671.101-VP-2-0002	Verlichtingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
38.	459671.101-VP-2-0003	Verlichtingsplan	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
39.	459671.101-GR-2-0001	Groenplan grondwerk	D4	d.d. 03 - 11 - 2023
40.	459671.101-GR-2-0002	Groenplan grondwerk	D4	d.d. 03 - 11 - 2023
41.	459671.101-GR-2-0003	Groenplan grondwerk	D4	d.d. 03- 11- 2023
42.	476-02-URBIS	Beplantingsplan		d.d. 07 - 04 - 2022
43.	476-02-URBIS	Beplantingsplan_deelgebied 1		d.d. 07 - 04 - 2022
44.	476-02-URBIS	Beplantingsplan_deelgebied 2		d.d. 07 - 04 - 2022
45.	476-02-URBIS	Beplantingsplan_deelgebied 3		d.d. 07 - 04 - 2022
46.	476-02-URBIS	Beplantingsplan_deelgebied 4		d.d. 07 - 04 - 2022
47.	476-02-URBIS	Beplantingsplan_deelgebied 5		d.d. 07 - 04 - 2022
48.	459671.101-WR-2-0001	Nieuwe situatie	D6	d.d. 25- 01- 2024
49.	459671.101-WR-2-0002	Nieuwe situatie	D6	d.d. 25- 01- 2024
50.	459671.101-WR-2-0003	Nieuwe situatie	D6	d.d. 25- 01- 2024
51.	459671.101-WR-2-0004	Nieuwe situatie	D6	d.d. 25- 01- 2024
52.	459671.101-3DZ-2-0001	Contour zandcunet BRM	D0	d.d. 03- 11- 2023
53.	459671.101-3DZ-2-0002	Contour zandcunet BRM	D0	d.d. 03- 11- 2023
54.	459671.101-3DZ-2-0003	Contour zandcunet BRM	D0	d.d. 03- 11- 2023
55.	459671.101-3DZ-2-0004	Contour zandcunet BRM	D0	d.d. 03- 11- 2023
56.	459671.101-KL-2-0101	Bestaande K&L	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
57.	459671.101-KL-2-0102	Bestaande K&L	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
58.	459671.101-KL-2-0103	Bestaande K&L	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
59.	459671.101-KL-2-0104	Bestaande K&L	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
60.	459671.101-KL-2-0201	Nieuw tracé K&L	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
61.	459671.101-KL-2-0202	Nieuw tracé K&L	D1	d.d. 13 - 09 - 2022
62.	459671.101-KL-2-0203	Nieuw tracé K&L	D1	d.d. 13 - 09 - 2022

Bij deze tekeningen hoort de volgende disclaimer:

De informatie betreffende kabels- en leidingen op deze tekening is verkregen d.m.v. oriëntatiemelding(en) bij het Kadaster (Klic) bij aanvang van de werkzaamheden. Bij afwijking van op deze tekening vermelde informatie betreffende kabels- en leidingen met de feitelijke situatie, aanvaardt de opdrachtgever geen verantwoording van welke aard ook.

De aannemer dient een nieuwe KLIC-melding te verzorgen en zich ervan op de hoogte te stellen, door navraag bij de Nutsbeheerders dat alle nieuw aangelegde c.q. verlegde K&L zijn geregistreerd in de BRO-proof beleid.

63.	459671.101-C-2-0007	Brug 07 - Situatie, bovenaanzicht en doorsneden	v3.0	d.d. 19 - 08 - 2022
64.	459671.101-C-2-0009	Keerwanden		
		Situatie, bovenaanzichten en doorsneden	v3.0	d.d. 01 - 07 - 2022
65.	459671.101-C-2-0012	Damwanden waterwoningen		
		Situatie, bovenaanzicht en doorsneden	v1.0	d.d. 05 - 07 - 2022
66.	459671.101-BR-2-0001	Tijdelijke bouwweg ontsluiting school	DO	d.d. 13 - 09 - 2022

Bij deze tekening hoort de volgende disclaimer:

Tekening is ter ondersteuning van in het bestek benoemde hoeveelheden.

67.	459671.101-FD-2-0001	Funderingstekening	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
68.	459671.101-FD-2-0002	Funderingstekening	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
69.	459671.101-FD-2-0003	Funderingstekening	D0	d.d. 13 - 09 - 2022
70.	459671.101-FD-2-0004	Funderingstekening	D0	d.d. 13 - 09 - 2022

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. De hoogteligging is aangegeven in meter ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.), tenzij anders vermeld;
2. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zullen, voor zover zij niet op de bestek tekening zijn vermeld, tijdens het werk worden aangegeven;
3. Door of namens de directie zal op of in de nabijheid van het werk of op de tekening een vaste hoogte worden aangewezen;
4. De aannemer is gehouden de aan hem kenbaar gemaakt peilmerken en/of meetpunten in het werk te handhaven en in geval van beschadiging dit te melden bij de directie. Het herstellen zal in overleg met de directie plaatsvinden op kosten van de aannemer;
5. De aannemer controleert bij aanvang van het werk de maatvoering vanuit het bestek ten opzichte van de bestaande situatie;
6. De aannemer controleert bij aanvang van het werk de hoogte van de opgegeven vaste hoogte met een andere vaste hoogte, indien deze aanwezig is, of controleert de vaste hoogte met minimaal twee andere bekend zijnde hoogte maten. De meetgegevens vastleggen en ter kennisgeving aan de directie mededelen. Indien een grote afwijking aanwezig is, zal de directie de juiste hoogte aangeven;
7. De aannemer dient hoofdasen van toekomstige wegen zodanig te markeren dat derden eveneens gebruik kunnen maken van deze maatvoering.

Op verzoek van de aannemer worden de bestekstekeningen eenmalig, digitaal, in DWG-, DGN-, of DXF-formaat ter beschikking gesteld. Aan deze digitale tekeningen kunnen geen rechten worden ontleend.

03 Kwaliteitsborging

De aannemer dient rekening te houden met de vereiste aanwezigheid bij álle stop- en bijwoonpunten door de directie U.A.V. en een afgevaardigde van de gemeente Alphen aan den Rijn.

De afgevaardigde van de gemeente Alphen aan den Rijn kan indien de aanwezigheid bij een stop- en bijwoonpunt niet noodzakelijk wordt geacht, hiervoor vooraf een afmelding doen bij de directie U.A.V.

Bij het opstellen van het Kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015 rekening houden met de volgende punten:

A. Stoppunten

Definitie 'stoppunt' volgens lid 01 sub c van artikel 01.13.05 van de Standaard 2015:

"Het moment, tijdens de uitvoering van het werk, waarop het door de aannemer goedgekeurde deel)resultaat, inclusief de bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie en acceptatie aan de directie wordt aangeboden en waarna de betreffende werkzaamheden niet mogen worden voortgezet zonder de toestemming van de directie."

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt wordt bereikt (in afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard 2015).

A1. Stoppunten per (bouw)fase:

A1.1. Voorbereiding project

Door de opdrachtgever Van Wijnen Projectontwikkeling West B.V. is het project aangemeld op moederbestek.nl vanwege het door gemeente Alphen aan den Rijn getekende betonconvenant. De aannemer ontvangt voor dit project een inlogcode en een factuur.

Voor het project dient de aannemer de volgende gegevens te registreren:

- Gegevens leverancier, contactpersoon en contactgegevens;
- Gegevens recycle bedrijf, contactpersoon en contactgegevens

- >S1. Kwaliteitsplan, aanleveren uiterlijk 15 werkdagen na opdracht;
- >S6. Controle op aanwezigheid van door de aannemer te verzorgen vergunningen, minimaal 1 werkdag vóór aanvang van de werkzaamheden;
- >S8. Werkplan bescherming bestaande bomen binnen projectgebied conform BEA en eisen Handboek Bomen 2018;
- >S9. Het keuren van de te leveren bomen op de kwekerij en op het werk voorafgaand aan het planten;
- >S10. Plan Tijdelijke Verkeersmaatregelen, aanleveren minimaal 5 werkdagen vóór aanvang

van de werkzaamheden;

A1.2. Uitvoering project

- >S11. Beoordeling van de aangebrachte boombeschermingen, minimaal 1 werkdag vóór aanvang van de werkzaamheden;
- >S12. Graven plantgaten t.b.v. de aanplant van bomen voor controle omgangsmaat en toetreding van grondwater (steeksproefsgewijs indien er sprake is van vergelijkbare situaties binnen project);
- >S13. Controle verdichting en verdichtingswijze bomenzand of -granulaat bij aanbrengen 1e plantlocatie met bomenzand of -granulaat
- >S14. Aanleveren keuringsresultaten van verdichting zandbed en steenfundering voor het aanbrengen van de verdere verhardingsconstructie;
- >S15. Goedkeuring wekelijkse revisie riolering;
- >S16C. Rioolinspectie vóór oplevering civiel woonrijpfase;
- >S17. Asfaltverhardingen aanbrengen per laag, rekening houden met minimaal 1 werkdag vóór het per laag laten beoordelen van de onderliggende laag;
- >S18. Controle op de uitgezette markeringen voor aanbrengen van de betreffende markeringen;
- >S23. Controle op gefreesde of verbeterde ondergrond i.h.k.v. grondverbetering t.p.v. gazons e.d. direct bij aanvang;

A1.3. Afsluiting project

- >S25A. Indienen revisie riolering.
- >S25B. Indienen revisie wegen.
- >S25C. Indienen revisie cultuurtechniek.

B. Bijwoonpunten

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de standaard 2015 wordt als definitie voor een bijwoonpunt gehanteerd:

"Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn."

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt (in afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de standaard 2015).

B1. Bijwoonpunten per fase

B1.2. Uitvoering project

- >B2. Aanbrengen asfaltverhardingen;
- >B4. Het uitzetten van de hoofdassen;
- >B5. Het uitzetten van de lichtmasten;
- >B6. Profileren puinverharding;
- >B7. Aanbrengen beplanting;

B1.3. Afsluiting project

- >B8. Oplevering wegen per bouwfase
- >B9. Oplevering groen per bouwfase
- >B10. Overdrachtschouw wegen per bouwfase
- >B11. Overdrachtschouw groen per bouwfase

C. Registratiepunten

Definitie 'registratiepunt' volgens lid 01 sub c van artikel 01.13.05 van de Standaard 2015:

"Het aspect van een project, ten aanzien waarvan de aannemer waarnemingen of beoordelingen uitvoert en de resultaten hiervan op overeengekomen momenten aan de directie overlegt."

C1. Registratiepunten per fase

C1.2. Uitvoering project

- >R1 Bouwcirculair: De certificerende instelling maakt de keus of dit project een administratieve beoordeling krijgt (BASIS) of intensief beoordeeld wordt door een audit/inspectie (COMPLEET). In de praktijk betekent dit dat ongeveer een op de tien projecten nader bekeken worden door de certificerende

instelling.

- >R1.1. BASIS: Tijdens het project dient de aannemer alle weeg- en afleveringsbonnen te uploaden die betrekking hebben op het door de inrichting waar de vrijgekomen steenachtige materialen worden aangeboden, cq. de leverancier waarvan de nieuw aan te brengen materialen worden afgenomen.
 Wanneer er voor het product nog geen MKI-waarde geëist wordt volgens het betreffende productblad dient deze te worden opgegeven: Opgave in € per m3.
 DE LCA-verklaring van de betreffende producten kan geupload worden in moederbestek.nl
- >R1.2. COMPLEET: Aan de aannemer wordt (via de toeleverancier van beton) gevraagd om een geverifieerde LCA-verklaring van een erkende LCA-deskundige (volgens SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken) te overleggen van de toegepaste betonproducten. Deze kunnen geupload worden in moederbestek.nl.

- >R.2 Uiterlijk op iedere dinsdag: aanleveren van een weekoverzicht van alle verwerkte hoeveelheden in de voorgaande week, inclusief leveringsbonnen asfalt, zand etc.;
- >R3. Uiterlijk op iedere dinsdag: aanleveren van een lijst van werkzame personen in de voorgaande week;
- >R4. Uiterlijk op iedere eerste dinsdag van een nieuwe maand: aanleveren van de gegevens betreffende onttrekking grondwater;
- >R5. Uiterlijk op de 2e werkdag na een opdracht tot bestekswijzigingen: aanleveren van een afwijklingsrapport betreffende de bij de bestekswijziging gemaakte afspraken, zie artikel 01.20.05 van de Standaard;
- >R6. Uiterlijk de volgende dag na het aanbrengen van een rioleringsstreng: aanleveren meetgegevens van de in de voorgaande dag aangebrachte streng(en);
- >R7. Uiterlijk voor het aanbrengen van de eerstvolgende verhardingslaag: aanleveren van de verdichtingsresultaten van de onderliggende aanvulling.

C1.3. Afsluiting project

- >R8. Bouwcirculair: De certificerende instelling stelt een rapport op over in hoeverre is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton. De opgave van de aannemer van de verwerkte hoeveelheden in het project is er een integraal onderdeel van.
- >R9.
- >R9.1. Ten behoeve van de monitoring van de voortgang van het beleid naar een Circulaire Economie en Klimaat (reductie CO2 emissie) wordt aan de aannemer gevraagd om een overzicht te maken van de hoeveelheden van de verschillende betonproducten welke zijn verwerkt in het project. Dit overzicht dient in moederbestek.nl opgenomen te worden.
- >R9.2. Na afloop van het project dient de aannemer een Projectcertificaat Bouwcirculair te overleggen aan de opdrachtgever.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

De bijlage betreffen de uitwerking voor het Woonrijpmaken, de besteksposten zijn leidend voor uit te voeren werkzaamheden.

Bijlage b01 - V&G-plan
 b01-01 - V&G-plan en dossier R4.0 (ontwerpfase)_WRM;
 b01-02 - Bijlage 2 - V&G-plan RI&E R4.0_WRM;

Bijlage b02 - BLVC-plan (ontwerpfase) d.d. 03 maart 2022;

-
- Bijlage b03 - 942 BIJLAGE Social Return 2.2 v2;
- Bijlage b04 - Model aannemingsovereenkomst;
- Bijlage b05 - Plantlijst, zie tekeningen 476-02-URBIS;
- Bijlage b06 - Vergunningen door opdrachtgever
b06-01 - Watervergunning;
b06-02 - Omgevingsvergunning; (wordt in de 1e bouwvergadering beschikbaar gesteld)
- Bijlage b07 - Bodemonderzoeken
b07-01 - Bodemonderzoek, 20210623 0459671.102 Milieuhygienische onderzoek Bentlanden II te Benthuisen;
b07-02 - 0459671.102 Verificatie onderzoek Bentlanden II te Benthuisen (i.v.m. verstoring_afgraving van ca. 30 cm) def 00;
b07-03 - 220707 Evaluatie PvA Benthuisen compleet;
b07-04 - 220707 Evaluatie Immobiel sanering Benthuisen getekend;
b07-05 - 220729 Brief ODMH afmelding sanering;
b07-06 - Bodemkwaliteitskaart "Wonen" o.b.v. bodemonderzoek en evaluatie bodemsaneringen.
B07-07 - Rapportage diverse partijkeuringen ter plaatse van de Bentwoudlaan te Benthuisen, Van der Helm, 12 juli 2023.
B07-08 - Rapportage diverse partijkeuringen ter plaatse van de Bentwoudlaan te Benthuisen, Van der Helm, 4 september 2023.
- Bijlage b08 - Bemalingsadvies, 0459671.101 28062022 Bemalingadvies Bentlanden definitief rev0.1;
- Bijlage b09 - Groen
b09-01 - Groenplan, zie tekeningen 476-02-URBIS;
b09-02 - 794 Onbekende boomaantastingen;
b09-03 - 795 Kwaliteitsnormen en Omschrijvingen Boomkwekerijproducten febr. 2012;
b09-04 - 821 Bomenposter Snoeien bomen;
b09-05 - 793 NB Poster WerkenRondBomen 2018 def HR;
b09-06 - 822 Bomenposter Kwetsbare boomzone;
b09-07 - 856_Datapaspoorten_Handboek_Bomen_V.03__def;
b09-08 - 855_handboek_bomen_2018;
b09-09 - 16 01 01 Productblad RAG Bomengrond;
b09-10 - Concept Beplantingsplan Bentwijck parkstrook, 31-08-2023;
- Bijlage b11 - Ondergrondse afvalinzameling
b11-01 - 958 Maatvoering betonput OGC;
b11-02 - 873 Tekening ondergrondse container met maten;
- Bijlage b12 - Productbladen betonketen
De voor dit project benodigde actuele productbladen voor duurzaam materialen op www.moederbestek.nl/beton/productblad/;
b12-01 - Moederbestek_beton_productblad_betonstraatstenen_15-23_01102021;
b12-02 - Moederbestek_beton_productblad_betontegels_15-23_01102021;
b12-03 - Moederbestek_beton_productblad_betonbanden_15-25_04042018;
b12-04 - Moederbestek_beton_productblad_grasbetontegels_15-23_01102021;
b12-05 - Moederbestek_beton_productblad_stelbeton_20-11_04042018;
b12-06 - Moederbestek_beton_productblad_kolken_5-35_01102021;
b12-07 - Moederbestek_beton_productblad_industrieplaten_5-23_01102021;
b12-08 - Moederbestek_baksteen_productblad_straatbaksteen_00_950_01052022;
b12-09 - Moederbestek_asfalt_productblad_ac_surf_rood_0-18_01102021-1;
b12-10 - Moederbestek_asfalt_productblad_SMA-8-11_0_7.90_01042021;
b12-11 - Moederbestek_asfalt_productblad_AC_Bin-Base_50_4.40_01042021;
- Bijlage b13 - Modelformulieren persleidingen
b13-01 - Modelformulier beproevingscertificaat persleidingen;

b13-02 - Modelformulier beproevingsresultaten van persleidingen;

Bijlage b15 - 818 Aanvraag ontheffing nachtelijke werkzaamheden;

Bijlage b17 - Kunstwerken

b17-03 - 459671.101-BER-DO-004 - Beschoeiingen, keerwanden en terreinzettingen R2.0;

b17-04 - 459671.101-BER-DO-005 - Damwandconstructie waterwoningen - R2.0;

Bijlage b18 - Planning

b18-01 - 231213 Planning WRM Bentwijck;

b18-02 - 231016 Fasering Bentwijck;

De volgende bijlage(n) zijn ter informatie bij het bestek gevoegd en betreffen principedetails met nummer en omschrijving:

Tekeningnummer Omschrijving

VERHARDINGEN:

19-DALI-0735 Geleidelijnen t.b.v. blinden en slechtzienden;

19-DALI-0745 Fietspadversmalling d.m.v. palen;

19-DALI-0747 Overgang open-gesloten verharding;

19-DALI-0779 Kering/steunrug bij rijbaan tegen groen;

DREMPELS - INRITTEN - PLATEAUS:

19-DALI-0723 Mindervaliden oversteek;

OVERIG:

19-DALI-0757 Verkeerspalen;

19-DALI-0804 Plaatsing verkeersborden algemeen;

PARKEERVAKKEN:

zie detailtekening bestek

RIOLERING - KABELS EN LEIDINGEN - WATER:

19-DALI-0701 Huisaansluiting Vuilwater - Hemelwater;

19-DALI-0703 Huisaansluiting Hemelwater en Drainage;

19-DALI-0705 Kolkaansluitingen;

19-DALI-0707 Inspectie- / Doorspuitput Drainage;

19-DALI-0709 Inspectieput beton;

GROEN:

19-DALI-0751 Boom in open grond.

Gegevens K&L:

Gegevens betreffende de ligging van kabels en leidingen (lid 01 van artikel 01.09.02 van de standaard 2015). Het ZIP-bestand zoals ontvangen van het Kadaster naar aanleiding van het oriëntatieverzoek bij aanvang van het project, wordt digitaal bij het aanleveren van het bestek verstrekt.

05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

De volgende gegevens ten behoeve van bemalingen behoren tot het bestek:

- a. Geologische gegevens:
 - Zie voor details het als bijlage opgenomen Bodemonderzoek en Bemalingsadvies.
- b. Hydrologische gegevens:
 - De gemiddelde grondwaterstand fluctueert tussen N.A.P. -4,40 tot 5,60 m : zie Bemalingsadvies.
- c. Gegevens betreffende de energievoorziening:
 - De aannemer dient zelf te voorzien in de energievoorziening.
- d. Berekeningen:
 - Zie het als bijlage opgenomen Bodemonderzoek en Bemalingsadvies.
- e. Eisen gesteld vanuit de Watervergunning:
 - Zie de als bijlage opgenomen Watervergunning.

Facultatief op te nemen

06 Adressen

Opdrachtgever/Directie: Van Wijnen Projectontwikkeling West B.V.
Bezoekadres: Opaallaan 14
2132 XT Hoofddorp

07 Bereikbaarheid werkterrein/faseringen

1. Het werkterrein is bereikbaar via de volgende route Bentwoudlaan en (interne) bouwwegen;
2. Ten behoeve van de uitvoering dient de aannemer rekening te houden met de volgende faseringen:
 - Fase 1: noordelijke deel bouwplan, inclusief aanleg persleiding Bentwoudlaan;
 - Fase 2: zuid-westelijke deel bouwplan;
 - Fase 3: zuid-oostelijke deel bouwplan;
 - Fase 4: bestaande De Bentlanden.
3. De aannemer zorgt ervoor dat tenminste één rijstrook open is voor motorvoertuigen;
4. Delen van fiets- en voetpaden mogen worden afgezet, mits wordt voorzien in een gemakkelijke en veilige alternatieve route.

08 Plaatselijke omstandigheden

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, laad- en losmogelijkheden, bereikbaarheid, en alle noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening houden met het binnenstedelijke karakter van de werklocatie. Losliggende materialen dienen aan het eind van iedere werkdag opgeruimd te zijn.

Tijdens de uitvoering rekening houden met diefstal, vandalisme en andere vormen van veel voorkomende criminaliteit.

09 Gegevens betreffende uitzetwerk

Op verzoek kunnen de digitale bestanden van de bestekstekeningen ter beschikking worden gesteld. Door de aannemer kunnen hieraan geen rechten worden ontleend; ze dienen uitsluitend als hulpmiddel.

De voorwaarden voor het gebruik van de bestanden zijn:

- het auteursrecht op de gegevens berust bij Van Wijnen Projectontwikkeling B.V.;
- de originele bestekstekeningen en de eventueel in de bouwvergadering uitgereikte uitvoeringstekeningen zijn rechtsgeldig;
- de bestanden mogen uitsluitend worden gebruikt voor het desbetreffende werk en dienen na afronding van het project te worden vernietigd;
- van eventuele wijzigingen in de tekeningen wordt niet automatisch een digitale versie toegezonden;
- de gegevens zoals die digitaal worden aangeleverd, mogen niet worden gewijzigd zonder toestemming van Gemeente Alphen aan den Rijn.

10 Communicatie eigenaren en bewoners

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden stuurt de directie een algemene bewonersbrief. Tijdens de uitvoering dient de aannemer de betreffende eigenaren/bewoners voldoende en tijdig op de hoogte te brengen van de uit te voeren werkzaamheden.

De door de aannemer uit te voeren communicatie-werkzaamheden betreffen:

- Minimaal 48 uur voor aanvang van de werkzaamheden (of wijziging van de werkzaamheden) de betreffende eigenaren/bewoners middels een informatiebrief informeren;
- Minimaal 24 uur voorafgaand aan het versturen van de informatiebrief dient een afschrift van de brief ter goedkeuring aan de Directie te worden overlegd.

11 Milieueisen - zware voertuigen en mobiele werktuigen

1. Milieueisen grondverzetmachines (off road: shovels, mobiele- en rups graafmachines, tractoren, dumpers e.d.) dienen te voldoen aan:
 - Europese norm voor off roadverkeer: minimaal Stage IV
 - Motor en hydrauliek: Bio olie o.g.
 - Brandstof: HVO100 o.g.
2. Transportmiddelen (wegvervoer):
 - Europese norm voor roadverkeer: minimaal Euro V
 - Motor en hydrauliek: Bio olie o.g.
 - Brandstof: HVO100 o.g.
3. Stationaire motoren met constant toerental (aggregaten t.b.v. keten en/of opladen accu-packs mobiele werktuigen)
 - Europese norm: minimaal Euro V
 - Motor en hydrauliek: Bio olie o.g.
 - Brandstof: HVO100 o.g.
4. Kleine werktuigen (wackerstamper en trilplaat t/m gemiddeld)
 - electrisch
 - of
 - Brandstof: Aspen (twee-takt) / HVO100 diesel
5. De aannemer overlegt bij gunning een afschrift van de type goedkeurings-papieren van de voor de uitvoering van de opdracht in te zetten mobiele werktuigen, zware bedrijfswagens en/of zware voertuigen, kleine werktuigen.
6. Indien de dieselmotor, zoals genoemd onder lid 01 t/m 04, is voorzien van een type goedkeuring volgens een buiten de EU geldende emissienorm dan geldt dat de inschrijver dient aan te tonen dat de , volgens deze buiten de EU geldende emissienorm, vast gestelde emissiewaarden allen gelijk zijn aan of lager dan de emissiewaarden volgens de betreffende Europese norm.
7. Voor elke door de directie geconstateerde overtreding kan een korting aan de aannemer worden opgelegd, groot 1.000,- (euro) per overtreding. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. De betreffende machine dient terstond te worden verwijderd van het werkterrein, ontstane stagnatie en/of vertraging geven geen recht op vergoeding c.q. opschorten opleveringsdata volgens paragraaf 0.5 van dit bestek.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Opruimwerkzaamheden				
			Noot:				
			Voor stortkosten vrijkomende materialen zijn				
			separate posten opgenomen opdat deze apart				
			verrekend kunnen worden van de opbrekkosten.				
							
12			Schonen terrein				
							
121			Verwijderen zwerf-/grofvuil en puin - bouwrijpfase				
							
121010	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van zwerfvuil voorafgaand				
			aan de civiele werkzaamheden in de bouwrijpfase				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 0 are				
			- Bouwfase 2 : 0 are				
			- Bouwfase 3 : 0 are				
			- Bouwfase 4 : 90 are				
			Te schonen oppervlakte: ca. 90 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil en				
			grofvuil				
			Ca.: 0,05 ton /are.				
			Vrijgekomen materialen ontdoen van aanhangende				
			grond				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
			eindverwerkings-inrichting				
			Acceptatiekosten worden op bestekspost 123010	ton			4,50 I
			verrekend				
							
121020	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van puin voorafgaand aan				
			de civiele werkzaamheden in de bouwrijpfase				
			Situatie:				
			-Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 0 are				
			- Bouwfase 2 : 0 are				
			- Bouwfase 3 : 0 are				
			- Bouwfase 4 : 90 are				
			Te schonen oppervlakte: ca. 90 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: puin				
			Ca.: 0,05 ton /are.				
			Vrijgekomen materialen ontdoen van aanhangende				
			grond				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
			eindverwerkings-inrichting				
			Acceptatiekosten worden op bestekspost 123020	ton			4,50 I
			verrekend				
							
122			Verwijderen zwerf-/grofvuil en puin - woonrijpfase				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
122010	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van zwerfvuil voorafgaand				
			aan de civiele werkzaamheden na overdracht				
			bouwrijpfase en voorafgaand aan de woonrijpfase				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 240 are				
			- Bouwfase 2 : 205 are				
			- Bouwfase 3 : 330 are				
			- Bouwfase 4 : 90 are				
			Te schonen oppervlakte: ca. 865 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil en				
			grofvuil				
			Ca.: 0,075 ton /are.				
			Vrijgekomen materialen ontdoen van aanhangende				
			grond				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
			eindverwerkings-inrichting				
			Acceptatiekosten worden op bestekspost 123010	ton			64,90 I
			verrekend				
122020	510101		Schonen terrein.	EUR		N	
			Betreft het verwijderen van puin voorafgaand aan				
			de civiele werkzaamheden na overdracht				
			bouwrijpfase en voorafgaand aan de woonrijpfase				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 240 are				
			- Bouwfase 2 : 205 are				
			- Bouwfase 3 : 330 are				
			- Bouwfase 4 : 90 are				
			Te schonen oppervlakte: ca. 865 are				
			Aard van het te verzamelen vuil: puin				
			Ca.: 0,10 ton /are.				
			Vrijgekomen materialen ontdoen van aanhangende				
			grond				
		1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een				
			eindverwerkings-inrichting				
			Acceptatiekosten worden op bestekspost 123020	ton			86,50 I
			verrekend				
123			Stortkosten zwerf-grofvuil en puin				
123010	501199		Stort- en acceptatiekosten zwerf-grofvuil.	ton	69,40 V		
			Betreft vrijkomend zwerf- en grofvuil volgens				
			bestekspost 121010 en 122010				
			Acceptatie- en stortkosten worden geacht in de	ton			69,40 I
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
123020	501199		Stort- en acceptatiekosten puin.	ton	91,00 V		
			Betreft vrijkomend puin volgens bestekspost 121020				
			en 122020				
			Acceptatie- en stortkosten worden geacht in de	ton			91,00 I
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
13			Verwijderen riolering				
130			Riool reinigen voorafgaand aan uitbreken				
1301			<u>Reinigen leidingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
130120	257503	.	Riolering reinigen onder hoge druk.	m	18,00	V
		.	Situatie:			
		.	- Bouwfase School : 0 m			
		.	- Bouwfase 1 : 0 m			
		.	- Bouwfase 2 : 0 m			
		.	- Bouwfase 3 : 0 m			
		.	- Bouwfase 4 : 18,0 m			
		.	Diameter:			
		.	- profiel 200mm:			
		.	voorafgaand aan het uitbreken van het riool			
		.	Riool inclusief inspectieputten			
		.	Grootste putafstand: 20 m			
		.1.	Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool:			
		.	aspectcode BDD, klasse 1			
		.1.	Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: hoofdcode			
		.	BBC, code A, klasse 1			
		.1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	ton		0,05 I
		.	bestekspostnummer 191110			
1303		.	<u>Reinigen kolken</u>			
130310	257521	.	Reinigen kolken.	st	28,00	V
		3.	Straat- en trottoirkolken			
		.	Straatkolken:			
		.	Situatie:			
		.	- Bouwfase School : 0 st			
		.	- Bouwfase 1 : 0 st			
		.	- Bouwfase 2 : 0 st			
		.	- Bouwfase 3 : 0 st			
		.	- Bouwfase 4 : 12 st			
		.	Trottoirkolken:			
		.	Situatie:			
		.	- Bouwfase School : 0 st			
		.	- Bouwfase 1 : 0 st			
		.	- Bouwfase 2 : 0 st			
		.	- Bouwfase 3 : 0 st			
		.	- Bouwfase 4 : 16 st			
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 30 kg			
		.1.	Machinaal reinigen			
		.1.	Gebrekenregistratie digitaal vastleggen gekoppeld			
		.	aan locatiebepaling			
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		1,00 I
		.	bestekspostnr. 191110			
1304		.	<u>Reinigen inspectieputten</u>			
130420	257511	.	Rioolput reinigen.	st	1,00	V
		.	Betreft ontvangsput persleiding			
		.	Putnr BB0001			
		.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof			
		1.	Afmetingen putdeksel: rond 520 mm			
		.2.	Reinigen putwanden en putbodem			
		.2.	Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m			
		.2.	Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2			
		.1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3			
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		0,60 I
		.	bestekspostnr. 191110			
131		.	Verwijderen hoofdriolering			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131010	251199	. .	Verwijderen kunststofbuis - 200 mm. Betreft hoofdleiding Hwa PVC Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 18,0 m	m	18,00	V	
131011	240101	 1. 1. 1. 1.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m m3			18,00 I 18,00 I
131012	251103	 1. 1. 1. .	Verwijderen kunststofbuis. Betreft streng: Put: BB0001 - B2370 Materiaal: PVC Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191020 Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 191110	m m			18,00 I 18,00 I
131013	240121	 1. 1. 1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m m3			18,00 I 18,00 I
132			Verwijderen kolkaansluitingen				
132010	251199	. .	Verwijderen aansluitleiding pvc, incl grondwerk. Betreft Hwa PVC aansluitleidingen Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 90 m	m	90,00	V	
132011	240101	 1. 1. 1. 1.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m m3			90,00 I 90,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132012	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m		90,00	I
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 125 mm				
		1. .	Verbinding door middel van mof				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	m		90,00	I
			bestekspostnr. 191020				
			Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost				
			191110				
132013	240121		Aanvullen sleuf.	m		90,00	I
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij	m3		90,00	I
			het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten				
132014	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		33,00	I
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 5 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 28 st				
		4.	Hulpstuk(ken), drukklasse: PN 8	st		33,00	L
			Hulpstuk:				
			- eindkap				
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
133			Verwijderen putranden				
133010	251123		Verwijderen putrand met deksel.	st	1,00 V		
			Betreft: ontvangsput persleiding				
			Putnr BB0001				
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend				
			deksel				
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren vervoeren	ton		0,30	I
			volgens bestekspost 191030				
134			Verwijderen inspectieputten				
134010	251121		Verwijderen put.	st	1,00 V		
			Betreft: ontvangsput persleiding				
			Putnr BB0001				
			Persleiding HDPE 90 mm				
		6.	Put van kunststof				
		.1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .2. . . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2				
		. . .2. . .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		8	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		1,50	I
			bestekspost 191020				
135			Verwijderen persleiding				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135010	251199		Verwijderen persleiding Verbreepark - 90 mm. Betreft: het inkorten van de bestaande persleiding Verbreepark Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 10 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 0 m	m	10,00	V	
135011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			10,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			10,00 I
135012	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft: het inkorten van de bestaande persleiding Verbreepark	m			10,00 I
		3.	Materiaal: PE				
		.1.	Nominale middellijn(en) 90 mm				
		. . .4. . .	Verbinding door middel van elektrolasmof				
		1. .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191020	m			10,00 I
			Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 191110				
135013	240121		Aanvullen sleuf.	m			10,00 I
		1.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven	m3			10,00 I
		1.	De aanvulling verdichten				
135020	251199		Verwijderen persleiding Sportpark - 110 mm. Betreft: het inkorten van de bestaande persleiding Sportpark Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 5 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 0 m	m	5,00	V	
135021	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			5,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		. . .1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3			5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
135022	251103	 3.1.4.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Betreft het inkorten van de bestaande persleiding Sportpark Materiaal: PE Nominale middellijn(en) 110 mm Verbinding door middel van elektrolasmof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191020 Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 191110	m		5,00 I
135023	240121	 1.1.1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m m3		5,00 I 5,00 I
135030	251199	. .	Verwijderen persleiding Bentwijken - 90 mm. Betreft: het verwijderen tijdelijk tracé persleiding Bentwijken Verwijderen na aanleg omleiding De Bentlanden in bouwfase 4 Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 145 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 0 m	m	145,00 V	
135031	240101	 1.1.1.1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m Ontgravingsbreedte op sleufbodembodem ten minste 0,30 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m m3		145,00 I 145,00 I
135032	251103	. 3.1.4.1.9 .	Verwijderen kunststofbuis. Betreft: het verwijderen tijdelijk tracé persleiding Bentwijken Verwijderen na aanleg omleiding De Bentlanden in bouwfase 4 Materiaal: PE Nominale middellijn(en) 90 mm Verbinding door middel van elektrolasmof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191020 Vrijgekomen slib vervoeren volgens bestekspost 191110	m		145,00 I
135033	240121	 1.1.1.	Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m m3		145,00 I 145,00 I
136			Diversen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
136010	252833		Dichtzetten geprefabriceerde sparing.	st	1,00	V	
			Betreft: het dichtzetten van sparing vervallen				
			PVC leiding 200mm				
			Inspectieput nr. B2370 (betonput)				
			Metselwerk; metselstenen	st			10,00 L
		1.	Afmeting: tot 0,25 m2				
		. 2.	Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde				
			vertinnen				
							
136020	251199		Verwijderen ontvangstvoorziening persleiding.	st	1,00	V	
			Betreft: het verwijderen ontvangstvoorziening				
			persleiding in een inspectieput				
			Inspectieput nr. B2380				
			De ontvangstvoorziening bestaat uit een kniestuk,				
			bevestigingsbeugels en valleiding langs de putwand				
			Inclusief dichtzetten vervallen sparing vervallen				
			persleiding				
			Diameter 110 mm				
			Metselwerk; metselstenen	st			10,00 I
			Afmeting: tot 0,25 m2				
			Afweken binnenzijde: platvol voegen en				
			buitenzijde vertinnen				
			Vrijgekomen kunststof materialen vervoeren				
			volgens bestekspost 191020				
							
137			Verwijderen kolken				
							
137010	251122		Verwijderen kolk.	st	12,00	V	
			Inclusief bijbehorende (grond) werkzaamheden)				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1.	Straatkolk				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 12 st				
		 1.	Constructie: eendelig				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			3,00 I
			bestekspost 191030				
							
137020	251122		Verwijderen kolk.	st	16,00	V	
			Inclusief bijbehorende (grond) werkzaamheden)				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. 1.	Trottoirkolk				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 16 st				
		 1.	Constructie: eendelig				
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			4,00 I
			bestekspost 191030				
							
14			Verwijderen verhardingen				
							
141			Verwijderen funderingen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opbreken van de fundering onder asfaltverharding openbare weg De Bentlanden Boring 303, 304, 305 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 265 m2 3. Breedte van 3,00 m en meer .9. . . . Dikte gemiddeld 620 mm, minimaal 580 mm en maximaal 660 mm Gebonden funderingsmateriaal9 De vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191080	m2	265,00	V	
141020	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het opbreken van de fundering onder asfaltverharding fietspad, De Bentlanden en fietspad rotonde Boring 306, 307 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 340 m2 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .9. . . . Dikte gemiddeld 350 mm, minimaal 295 mm en maximaal 410 mm1. . . . Ongebonden funderingsmateriaal9 De vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191090	m2	340,00	V	
142			Verwijderen asfaltverharding				
1422			<u>Asfaltverharding De Bentlanden</u>				
142220	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van de openbare weg De Bentlanden Boring 303, 304 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 265 m2 Teerhoudend asfalt: Het asfalt is deel niet teerhoudend, echter voor de afvoer van het asfalt wordt de gehele locatie als teerhoudend beschouwd 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .9. . . . Dikte gemiddeld 184 mm, minimaal 135 mm en maximaal 155 mm2. . . . Op een niet gebonden funderingslaag1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Acceptatie- en stortkosten worden verrekend op bestekspost 191050	m2	265,00	V	
				m3			165,00 I
				m3			119,00 I
				m3			49,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142230	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van de fietspad + openbare weg De Bentlanden Boring 305 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 360 m2 (260m2 rijbaan /80m2 fietspad) Teervrij asfalt: 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .9. Dikte gemiddeld 200 mm, minimaal 94 mm en maximaal 245 mm .2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie- en stortkosten worden verrekend op bestekspost 191060	m2	360,00	V
142260	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Betreft: aansluiting deklaag fietspad Totaal aantal aansluitingen 4 Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 2,50 m Teervrij asfalt: 1. Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 431310 .3. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie- en stortkosten worden verrekend op bestekspost 191060	m2	1,20	V
1423			<u>Asfaltverharding Verbreeppark</u>			
142310	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van de openbare weg Verbreeppark Boring n.v.t. Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 8,50 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 Teerhoudend asfalt: Het asfalt is deel niet teerhoudend, echter voor de afvoer van het asfalt wordt de gehele locatie als teerhoudend beschouwd 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .9. Dikte gemiddeld 180 mm, minimaal 130 mm en maximaal 200 mm .2. Op een niet gebonden funderingslaag1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2	8,50	V
				m3		72,00 I
				m3		0,04 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
			Acceptatie- en stortkosten worden verrekend op	m3		2,00	I
			bestekspost 191050				
143			Verwijderen elementenverharding				
1432			<u>Verwijderen betonstraatstenen</u>				
143220	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	2.055,00	V	
			Betreft: opbreken diverse locaties				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 2.055 m2				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.2.	Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80				
			mm				
			Kleur: grijs				
			Verband: divers (halfsteensverband, elleboog,				
			keperverband)				
		9	De vrijgekomen materialen betreffende breuk,	ton		54,30	I
			vervoeren volgens bestekspost 191010				
			Gerekend met 15% breuk				
			De hele stenen vervoeren volgens bestekspost	m2		1.747,00	I
			191040 inclusief tijdelijke opslag depot van				
			aannemer				
143230	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	3,50	V	
			Betreft:: opbreken elementenverharding in				
			middengeleider De Bentlanden				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 3,50 m2				
		1.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.2.	Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80				
			mm				
			Kleur: grijs				
			Verband: elleboogverband				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		0,60	I
			bestekspost 191010				
143240	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	46,00	V	
			Betreft: opbreken betonstraatstenen middeneiland				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 46,0 m2				
		1.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.2.	Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80				
			mm				
			Kleur: paars				
			Verband: halfsteensverband				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		8,10	I
			bestekspost 191010				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
143250	831702	. 1. 2. 3	Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen middeneiland Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 7,0 m2 Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm Kleur: wit Verband: halfsteensverband Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191010	m2	7,00	V	1,20 I
1433			<u>Verwijderen betontegels</u>				
143310	831703	. 2. 2. 3	Opbreken betontegels. Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 690 m2 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 50 mm Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191010	m2	690,00	V	75,90 I
143320	831703	. 2. 9. 3	Opbreken betontegels. Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 7,50 m2 Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm Tegels ontdoen van grond Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191010	m2	7,50	V	1,80 I
1434			<u>Verwijderen divers</u>				
143410	827103	. 3. 3. 3. 3	Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 18 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 Breedte van 3,00 m en meer Dikte platen 0,16 m Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 191010	m2	18,00	V	6,30 I
145			<u>Verwijderen kantopsluitingen</u>				
1451			<u>Verwijderen opsluitbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
145110	831711		Opbreken betonbanden.	m	145,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 145 m				
		. . .5. . .	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			6,40 I
			bestekspost 191010				
							
1452			<u>Verwijderen trottoirbanden</u>				
							
145210	831711		Opbreken betonbanden.	m	525,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 525 m				
		9.	Inclusief mortellaag en steunrug				
		. .3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			43,60 I
			bestekspost 191010				
							
1453			<u>Verwijderen diverse banden</u>				
							
145310	831711		Opbreken betonbanden.	m	30,50	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 30,50 m				
		9.	Inclusief mortellaag en steunrug				
		. .9. . . .	RWS-banden 110/220x250mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			3,70 I
			bestekspost 191010				
							
145320	831711		Opbreken betonbanden.	m	11,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 11,0 m				
		9.	Inclusief mortellaag en steunrug				
		. .9. . . .	Leicon geleideblokken 280x350 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			2,20 I
			bestekspost 191010				
							
1454			<u>Verwijderen inritbanden</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
145420	831711		Opbreken betonbanden.	m	24,00	V
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 0 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 0 m			
			- Bouwfase 4 : 24 m			
		9.	Inclusief mortellaag en steunrug			
		9.	Inritbanden - 180x450x1.000 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton		4,30 I
			bestekspost 191010			
						
146			Verwijderen markeringen			
						
1461			Verwijderen thermoplastisch materiaal			
						
146110	320141		Volledig verwijderen van een markering.	m2	6,90	V
		9.	Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m2			
			- Bouwfase 1 : 0 m2			
			- Bouwfase 2 : 0 m2			
			- Bouwfase 3 : 0 m2			
			- Bouwfase 4 : 6,90 m2			
			Lengtemarkering:			
			- 0,30 - 2,70 m , 0,10 m: 30 m			
			- 1,00 - 1,00 m , 0,10 m: 17 m			
			Haaientanden:			
			- 0,50 x 0,50 m : 14 st			
			Blokken:			
			- 0,50 x 0,50 m : 16 st			
		2. . . .	Op een open bitumineuze ondergrond			
		1. . . .	Verwijderen door middel van frezen			
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren			
			naar een inrichting met een door het bevoegd			
			gezag verleende omgevingsvergunning			
						
1462			Verwijderen bss markeringen			
						
146210	831707		Verwijderen markering uit bestaande bestrating;	m	20,00	V
			verband herstellen.			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 0 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 0 m			
			- Bouwfase 4 : 20 m			
			Afwerking:			
		9.	Verband: streklaag			
		2. . . .	Onderbroken streep 0,20-0,20			
		1. . . .	Breedte: 0,10 m			
		2.	Onbruikbare materialen vervoeren volgens	ton		0,40 I
			bestekspost 191010			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
146220	831707		Verwijderen markering uit bestaande bestrating; verband herstellen. Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 134 m Afwerking: 9. Verband: streklaag . 2. Onderbroken streep 1,0-1,0 . . 1. Breedte: 0,10 m 2. Onbruikbare materialen vervoeren volgens bestekspost 191010	m	134,00	V
15			Verwijderen groen			
151			Verwijderen bomen Voor nadere eisen zie Handboek Bomen 2018 hoofdstuk 12.			
151120	515101		Verwijderen bomen. Situering: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 0 st - Bouwfase 2 : 0 st - Bouwfase 3 : 3 st - Bouwfase 4 : 0 st Betreft: verwijderen bomen. Boomsoort(en): divers . 2. Stamdiameter: van ca. 0,2 tot ca. 0,3 m . . 9. Vellen: hoogte van de stobben boven maaiveld tot ca. 0,30 m 9. Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspost 191100	st	3,00	V
151130	515101		Verwijderen bomen. Situering: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 0 st - Bouwfase 2 : 0 st - Bouwfase 3 : 0 st - Bouwfase 4 : 3 st Betreft: verwijderen bomen. Boomsoort(en): divers . 3. Stamdiameter: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m . . 9. Vellen: hoogte van de stobben boven maaiveld tot ca. 0,30 m 9. Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren volgens bestekspost 191100	st	3,00	V
152			Verwijderen onderbegroeiing			
				ton		2,40 I
				ton		3,00 I
				ton		4,50 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
152010	514101		Verwijderen begroeiing.	are	4,15	V	
			Betreft diverse begroeiing:				
			- Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 0 are				
			- Bouwfase 2 : 0 are				
			- Bouwfase 3 : 0 are				
			- Bouwfase 4 : 4,15 are				
			Karakter van de begroeiing: onderbeplanting onder				
			te handhaven bomen, gesnoeid als blokhagen en				
			vrijuit groeiend				
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.2. . . .	Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2				
		.9. . . .	Hoogte begroeiing: ca. 5,0 m				
			Hoogte haagblokken: ca. 1,0 m				
			Vrijuitgroeiend: tot 5,0 m				
		1.	Rooien tot een diepte van ten minste 0.50 m				
		2	Vrijgekomen hout versnipperen en vervoeren	ton			20,80 I
			volgens bestekspost 191100				
							
153			Maaien gewas				
							
153010	510103		Maaien gewas.	are	20,15	V	
			Betreft: bermen langs De Bentlanden, De				
			Bentwoudlaan en Heerewegh				
			Maaien d.m.v. kneuzen				
			- Bouwfase School : 0 are				
			- Bouwfase 1 : 0 are				
			- Bouwfase 2 : 0 are				
			- Bouwfase 3 : 1,75 are				
			- Bouwfase 4 : 18,40 are				
		9.	Grootte per perceel: variabel				
		.9. . . .	Horizontaal of met een talud steiler dan 1:1				
		.2. . . .	Hoogte na het maaien ten hoogste 50 mm				
		3	Vrijgekomen materiaal laten liggen				
							
16			Verwijderen terreininrichting				
							
161			Verwijderen Openbare verlichting				
			Openbare verlichting wordt verwijderd binnen het				
			raamcontract van de gemeente Alphen aan den Rijn				
			door derden				
			(coördinatie verplichting opdrachtnemer)				
							
162			Verwijderen bebording				
							
162010	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	8,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 1 st				
			- Bouwfase 4 : 7 st				
		4.	Uit een bestrating				
		.1. . . .	Paal met vast grondkruis				
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		.9. . . .	Diverse verkeersborden	st			8,00 I
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							
191			Afvoeren vrijkomende materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
191010	501199		Afvoeren beton/puin.	ton	214,00	V	
			Betreft:vrijkomend beton/puin volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			- 143220 : 54,30 ton				
			- 143230 : 0,60 ton				
			- 143240 : 8,10 ton				
			- 143250 : 1,20 ton				
			- 143310 : 75,90 ton				
			- 143320 : 1,80 ton				
			- 143410 : 6,30 ton				
			- 145110 : 6,40 ton				
			- 145210 : 43,60 ton				
			- 145310 : 3,70 ton				
			- 145320 : 2,20 ton				
			- 145420 : 4,30 ton				
			- 146210 : 0,40 ton				
			- 146220 : 2,40 ton				
			- 524010 : 2,00 ton				
			Acceptatie- en stortkosten worden geacht in de	ton			214,00 I
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
191020	251199		Afvoeren - kunststoffen.	ton	1,00	V	
			Betreft: het afvoeren van vrijkomende PVC en PE	ton			1,00 I
			leidingen, incl hulpstukken volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC,				
			PE en PP-leidingsystemen dienen ontdaan van				
			aanhangend vuil en grond en vrij van chemische				
			verontreiniging, te worden afgevoerd naar een				
			erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal.				
			Acceptatie en stortkosten worden geacht in de				
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
191030	251199		Afvoeren vrijkomende beton, beton/gietijzer.	ton	7,30	V	
			Betreft: het afvoeren van vrijkomende beton en	ton			7,30 I
			beton/gietijzer volgens besteksposten				
			opruimwerkzaamheden				
			- 133010 : 0,3 ton				
			- 137010 : 3,0 ton				
			- 137020 : 4,0 ton				
			Het vervoeren naar een erkende				
			verwerkingsinrichting				
			Hoedanigheid bouwstoffen: zie deel 3 van dit				
			bestek artikel 01.17.06 lid 05				
			Acceptatie en stortkosten worden geacht in de				
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
191040	251199		Afvoeren betonstraatstenen - KF, grijs	m2	1.747,00	V	
			Betreft: het afvoeren van vrijkomende	m2			1.747,00 I
			betonstraatstenen vrijgekomen volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			- 143220 : 1.747 m2				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
191050	810399		Acceptatiekosten teerhoudend asfalt - zwart.	ton	127,00	V	
			Betreft: asfalt, vrijgekomen volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			Hoedanigheid: teerhoudend, zie analyseresultaten	ton			127,00 I
			Gerekend is met 2,5 ton/m3				
			- 142220 : 49 m3				
			- 142310 : 1,7 m3				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning voor het thermisch				
			verwerken van teerhoudend asfalt				
191060	810399		Acceptatiekosten teervrij asfalt - zwart	ton	178,00	V	
			Betreft: asfalt, vrijgekomen volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			- 142230 : 72 m3				
			- 142260 : 0,06 m3				
			- 430040 : 1,1 m3				
			Hoedanigheid: teervrij, zie analyseresultaten	ton			178,00 I
			Gerekend is met 2,5 ton/m3				
191080	800499		Afvoeren funderingsmateriaal - slakken.	ton	350,00	V	
			Betreft: slakken, vrijgekomen volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			- 141010 : 165 m3				
			Hoedanigheid: toepasbaar als een niet-vormgegeven	ton			350,00 I
			bouwstof, zie analyseresultaten				
			Gerekend is met 2,1 ton/m3				
191090	800499		Afvoeren funderingsmateriaal - puingranulaat.	ton	250,00	V	
			Betreft: puingranulaat, vrijgekomen volgens				
			besteksposten opruimwerkzaamheden				
			- 141020 : 119 m3				
			Hoedanigheid: toepasbaar als een niet-vormgegeven				
			bouwstof, zie analyseresultaten				
			Gerekend is met 2,1 ton/m3				
191100	514199		Afvoeren groenafval.	ton	32,00	V	
			Betreft: houtsnippers, snoeiafval, stobben en	ton			32,00 I
			wortels vrijgekomen volgens besteksposten				
			opruimwerkzaamheden				
			- 151120 : 3,0 ton				
			- 151130 : 4,5 ton				
			- 152010 : 20,8 ton				
			- 521010 : 3,6 ton				
191110	257531		Rioolslib vervoeren.	ton	3,20	V	
			Betreft: vrijkomend rioolslib volgens bestekspost				
			130120 , 130310 , 130420 132012 , 135012 , 135022 ,				
			135032				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een	ton			3,20 I
			inrichting met een door het bevoegd gezag				
			verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten				
			voor rekening van de opdrachtgever.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			Grondwerkzaamheden				
20			Algemeen				
200			Inrichten gronddepot				
200010	610199		Inrichten tijdelijk gronddepot - grond./zand.	EUR		N	
			Betreft: het inrichten, instandhouden en opruimen				
			van een tijdelijk gronddepot.				
			Situatie: in overleg met de directie.				
			Depot met gescheiden opslag van diverse				
			vrijgekomen grond/zand t.b.v. hergebruik op				
			binnen het werk				
			Vrijgekomen zand opslaan per hygiënische				
			kwaliteit fysiek gescheiden door lucht of folie				
			Het depot voorzien van ondergrond van waterdicht				
			folie en afzetten met hekken				
			Na gebruik depot opruimen, hekken afvoeren en				
			terrein in oorspronkelijke staat terugbrengen				
21			Grond ontgraven				
211			Grond ontgraven				
2111			<u>Grond ontgraven uit cunet</u>				
211150	220101		Grond ontgraven uit cunet parkeerplaats.	m3	2.800,00	V	
			Situering: zie tekeningen				
			Cunet parkeerplaats ontgraven tot				
			constructiehoogte m-minus toekomstig maaiveld, en				
			tot minimaal 0,25m-huidig maaiveld (humeuse klei)				
			Gemiddeld maaiveld hoogte: zie grondwerk tekening				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Grondsoort:				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv), Altijd				
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 140 m3				
			- Bouwfase 2 : 570 m3				
			- Bouwfase 3 : 100 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot	m3			810,00 I
			volgens bestekspost 221210				
			Klei matig zandig (0,25 -m-mv), Altijd				
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 330 m3				
			- Bouwfase 2 : 750 m3				
			- Bouwfase 3 : 585 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot	m3			1.665,00 I
			volgens bestekspost 221220				
			Gemengde grond (humeuse klei / klei matig zandig)				
			(0,25 - variabel -mv), Wonen (W) (lood en asbest)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 325 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 0 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot	m3			325,00 I
			volgens bestekspost 221230				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211160	220101		Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving;				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. . . 1. .	Taluds 1 : 1				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							
			Grond ontgraven uit cunet trottoir.	m3	225,00	V	
			Situering: zie tekeningen				
			Cunet trottoir ontgraven tot constructiehoogte				
			m-minus toekomstig maaiveld, en tot minimaal 0,25				
			m-huidig maaiveld (humeuse klei)				
			Gemiddeld maaiveld hoogte: zie grondwerk tekening				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Grondsoort:				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv), Altijd				
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 0 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 75 m3				
			- Bouwfase 4 : 25 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221210	m3			100,00 I
			Klei matig zandig (0,25 - 0,50 m-mv), Altijd				
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 0 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 75 m3				
			- Bouwfase 4 : 25 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221220	m3			100,00 I
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving;				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. . . 1. .	Taluds 1 : 1				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							
211180	220101		Grond ontgraven uit cunet achter-/voortuin - woonrijpfase.	m3	3.205,00	V	
			Situering indicatief in nader overleg met directie				
			Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. zand				
			voor elementenverhardingen in de achter/voor				
			tuinen woningen				
			Ontgraven tot 0,50 m-minus toekomstig maaiveld				
			Hoeveelheid is indicatief;				
			Gerekend met 30 m2 elementenverharding per perceel				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Grondsoort:				
			Humeuse klei (0,00 - 0,50 m-mv),	m3			3.205,00 I
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 925 m3				
			- Bouwfase 2 : 1.320 m3				
			- Bouwfase 3 : 960 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221210				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211190	220101	. . . 1. . .	Taluds 1 : 1				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
211190	220101		Grond ontgraven uit cunet speelterrein	m3	205,00	V	
			Situering indicatief in nader overleg met directie				
			Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. zand				
			speelterrein				
			Ontgraven tot 0,50 m-minus toekomstig maaiveld				
			Hoeveelheid is indicatief;				
			Gerekend met 30 m2 elementenverharding per perceel				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Grondsoort:				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv),	m3			145,00
			Altijd Toepasbaar (AW)				I
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 0 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 145 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221210				
			Klei matig zandig (0,25 - 0,50 m-mv), Altijd	m3			60,00
			Toepasbaar (AW)				I
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 0 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 60 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221220				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
2112	220101	4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. . . 1. . .	Taluds 1 : 1				
211200	220101	 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
			<u>Grond ontgraven uit cunet, groenvoorzieningen</u>				
211200	220101		Grond ontgraven uit cunet helling maaiboot	m3	75,00	V	
			Situering indicatief in nader overleg met directie				
			Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. zand				
			voor in- en uittrede helling maaiboot				
			Ontgraven tot 0,50 m-minus toekomstig maaiveld				
			Hoeveelheid is indicatief;				
			Gerekend met 30 m2 elementenverharding per perceel				
			ontgraven tot constructiehoogte m-minus				
			toekomstig maaiveld, en tot minimaal 0,25				
			m-huidig maaiveld (humeuse klei)				
			Gemiddeld maaiveld hoogte: zie grondwerk tekening				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Grondsoort:				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv),	m3			20,00
			Altijd Toepasbaar (AW)				I
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 20 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 0 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221210				
			Klei matig zandig (0,25 - 0,50 m-mv), Altijd	m3			55,00
							I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211210	220101		Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 55 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 0 m3				
			- Bouwfase 4 : 0 m3				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221220				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		1. .	Taluds 1 : 1				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							
			Grond ontgraven uit cunet heestervakken	m3	1.900,00	V	
			Situering indicatief in nader overleg met directie				
			Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. aan				
			te brengen heestervakken				
			Ontgraven tot 0,40 m-minus toekomstig maaiveld				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Hoeveelheid is indicatief;				
			Grondsoort:				
			Zand voor zandbed (0,00 - 0,40 m-mv),	m3			810,00 I
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 515 m2				
			Deelgebied 2 : 575 m2				
			Deelgebied 3 : 215 m2				
			Deelgebied 4 : 675 m2				
			Deelgebied 5 : 45 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 222210				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv),	m3			600,00 I
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 130 m2				
			Deelgebied 2 : 340 m2				
			Deelgebied 3 : 925 m2				
			Deelgebied 4 : 280 m2				
			Deelgebied 5 : 730 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221210				
			Klei matig zandig (0,25 - 0,40 m-mv), Altijd	m3			360,00 I
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 130 m2				
			Deelgebied 2 : 340 m2				
			Deelgebied 3 : 925 m2				
			Deelgebied 4 : 280 m2				
			Deelgebied 5 : 730 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221220				
			Gemengde grond (humeuse klei / klei matig zandig)	m3			130,00 L
			(0,00 -0,40 -mv), Wonen (W) (lood en asbest)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 330 m2				
			Deelgebied 2 : 0 m2				
			Deelgebied 3 : 0 m2				
			Deelgebied 4 : 0 m2				
			Deelgebied 5 : 0 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 221230				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
211220	220101	.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.	.	.1.	.	Taluds 1 : 1				
		.	.	.	.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Grond ontgraven uit cunet haagvakken	m3	55,00	V	
		.	.	.	.	Situering indicatief in nader overleg met directie				
		.	.	.	.	Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. aan				
		.	.	.	.	te brengen haagvakken				
		.	.	.	.	Ontgraven tot 0,60 m-minus toekomstig maaiveld				
		.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.	.	.	.	Hoeveelheid is indicatief;				
		.	.	.	.	Grondsoort:				
		.	.	.	.	Zand voor zandbed (0,00 - 0,60 m-mv),	m3			30,00 I
		.	.	.	.	Altijd Toepasbaar (AW)				
		.	.	.	.	Situatie:				
		.	.	.	.	Deelgebied 1 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 2 : 35 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 3 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 4 : 15 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 5 : 0 m2				
		.	.	.	.	Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
		.	.	.	.	volgens bestekspost 222210				
		.	.	.	.	Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv),	m3			10,00 I
		.	.	.	.	Altijd Toepasbaar (AW)				
		.	.	.	.	Situatie:				
		.	.	.	.	Deelgebied 1 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 2 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 3 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 4 : 35 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 5 : 0 m2				
		.	.	.	.	Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
		.	.	.	.	volgens bestekspost 221210				
		.	.	.	.	Klei matig zandig (0,25 - 0,60 m-mv), Altijd	m3			15,00 I
		.	.	.	.	Toepasbaar (AW)				
		.	.	.	.	Situatie:				
		.	.	.	.	Deelgebied 1 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 2 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 3 : 0 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 4 : 35 m2				
		.	.	.	.	Deelgebied 5 : 0 m2				
		.	.	.	.	Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
		.	.	.	.	volgens bestekspost 221220				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.	.	.1.	.	Taluds 1 : 1				
		.	.	.	.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211230	220101		Grond ontgraven uit cunet bermen	m3	1.385,00	V	
			Situering indicatief in nader overleg met directie				
			Betreft: het ontgraven van het cunet t.b.v. aan				
			te brengen bermen/gazons				
			Ontgraven tot 0,30 m-minus toekomstig maaiveld				
			Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			Hoeveelheid is indicatief;				
			Grondsoort:				
			Zand voor zandbed (0,00 - 0,30 m-mv),	m3			120,00 I
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 0 m2				
			Deelgebied 2 : 155 m2				
			Deelgebied 3 : 45 m2				
			Deelgebied 4 : 140 m2				
			Deelgebied 5 : 60 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 22210				
			Humeuse klei (0,00 - 0,25 m-mv),	m3			935,00 I
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 680 m2				
			Deelgebied 2 : 520 m2				
			Deelgebied 3 : 130 m2				
			Deelgebied 4 : 1.630 m2				
			Deelgebied 5 : 790 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 22120				
			Klei matig zandig (0,25 - 0,30 m-mv), Altijd	m3			190,00 I
			Toepasbaar (AW)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 680 m2				
			Deelgebied 2 : 520 m2				
			Deelgebied 3 : 130 m2				
			Deelgebied 4 : 1.630 m2				
			Deelgebied 5 : 790 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 22120				
			Gemengde grond (humeuse klei / klei matig zandig)	m3			140,00 I
			(0,00 -0,30 -mv), Wonen (W) (lood en asbest)				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : 0 m2				
			Deelgebied 2 : 465 m2				
			Deelgebied 3 : 0 m2				
			Deelgebied 4 : 50 m2				
			Deelgebied 5 : 0 m2				
			Vrijkomende grond vervoeren naar tijdelijk depot				
			volgens bestekspost 22120				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		4.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. . .1. .	Taluds 1 : 1				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
212			Zand ontgraven				
2120			<u>Op hoogte brengen bestaand zandbed</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212010	220499		Op hoogte brengen bestaand zandbed, zand	m2	2.465,00	V	
			Betreft: het op hoogte brengen/profileren van het				
			bestaand zandbed naar nieuw profiel na				
			verwijderen verhardingen				
			Gerekend met oppervlakte elementenverharding				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 2.465 m2				
			Grondsoort: zand				
			Bodemkwaliteit: Industrie (Industrie)				
			Gerekend met ontgraven en aanvullen zand				
			Ontgraven bestaand zandbed tot onderzijde nieuwe				
			straatlaag				
			Aanvullen bestaand zandbed met vrijkomend zand				
			tot onderzijde nieuwe straatlaag				
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
			Gerekend met gemiddeld 80 mm overtollig zand na	m3			200,00 I
			egalisatie				
			Vrijgekomen zand vervoeren volgens 222220 naar				
			tijdelijk depot binnen het werkterrein				
22			Grond/zand vervoeren				
221			Grond vervoeren				
2212			<u>Grond vervoeren uit werk naar tijdelijk depot</u>				
221210	220201		Grond vervoeren.	m3	6.460,00	V	
			Betreft: vrijgekomen humeuze klei binnen het				
			werkterrein en welke direct wordt vervoerd naar				
			tijdelijk depot				
			Overslag in andere middelen van vervoer en/of				
			tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht				
			te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs				
			- 211150 : 810 m3 (AW)				
			- 211160 : 100 m3 (AW)				
			- 211180 : 3.205 m3 (AW)				
			- 211190 : 145 m3 (AW)				
			- 211200 : 20 m3 (AW)				
			- 211210 : 810 m3 (AW)				
			- 211220 : 10 m3 (AW)				
			- 211230 : 935 m3 (AW)				
			- 497310 : 9 m3 (AW)				
			- 530010 : 240 m3 (AW)				
			- 530110 : 75 m3 (AW)				
			- 530410 : 100 m3 (AW)				
			Grondsoort: humeuze klei				
			Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van ontgraving				
	2.		Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens	m3			6.460,00 I
			bestekspost 200010				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221220	220201		Grond vervoeren.	m3	3.505,00	V	
			Betreft: vrijgekomen klei matig zandig binnen het				
			werkterrein en welke direct wordt vervoerd naar				
			tijdelijk depot				
			Overslag in andere middelen van vervoer en/of				
			tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht				
			te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs				
			- 211150 : 1.665 m3 (AW)				
			- 211160 : 100 m3 (AW)				
			- 211190 : 60 m3 (AW)				
			- 211200 : 55 m3 (AW)				
			- 211210 : 360 m3 (AW)				
			- 211220 : 15 m3 (AW)				
			- 211230 : 190 m3 (AW)				
			- 497310 : 108 m3 (AW)				
			- 530010 : 615 m3 (AW)				
			- 530110 : 190 m3 (AW)				
			- 530310 : 5 m3 (AW)				
			- 530410 : 140 m3 (AW)				
			Grondsoort: klei matig zandig				
			Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens	m3			3.505,00 I
			bestekspost 200010				
							
221230	220201		Grond vervoeren.	m3	730,00	V	
			Betreft: vrijgekomen humeuze klei / klei matig				
			zandig binnen het werkterrein en welke direct				
			wordt vervoerd naar tijdelijk depot				
			Overslag in andere middelen van vervoer en/of				
			tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht				
			te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs				
			- 211150 : 325 m3 (W)				
			- 211210 : 130 m3 (W)				
			- 211230 : 140 m3 (W)				
			- 530010 : 30 m3 (W)				
			- 745170 : 24 m3 (W)				
			- 745270 : 50 m3 (W)				
			- 745370 : 30 m3 (W)				
			Grondsoort: gemengde grond (humeuze klei /klei				
			matig zandig)				
			Bodemkwaliteit: Wonen (lood / asbest)				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van ontgraving				
		2.	Vervoeren naar: tijdelijk depot volgens	m3			730,00 I
			bestekspost 200010				
							
222			Zand vervoeren				
2221			<u>Zand vervoeren op het werk</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222110	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen zand binnen het werkterrein en welke direct (zonder tijdelijk tussendepot volgens bestekspost 200010), naar andere plaats van verwerking wordt vervoerd binnen het werkterrein. Overslag in andere middelen van vervoer en/of tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs Situatie: - Bouwfase School : 0 m3 (indicatief) - Bouwfase 1 : 0 m3 (indicatief) - Bouwfase 2 : 0 m3 (indicatief) - Bouwfase 3 : 0 m3 (indicatief) - Bouwfase 4 : 100 m3 (indicatief) Grondsoort: zand Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer Hoeveelheid is indicatief t.b.v. verrekenprijs Bestekspost toepassen in overleg met de directie, afhankelijk van uitvoeringswijze aannemer en bouwfaseringen	m3	100,00	V	
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3			100,00 I
2222			<u>Zand vervoeren uit werk naar tijdelijk depot</u>				
222210	220201		Grond vervoeren. Betreft: vrijgekomen zand binnen het werkterrein en welke direct (zonder tijdelijk tussendepot volgens bestekspost 200010), naar andere plaats van verwerking wordt vervoerd binnen het werkterrein. Overslag in andere middelen van vervoer en/of tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs - 211210 : 810m3 - 211220 : 30 m3 - 211230 : 18 m3 - 530010 : 180 m3 - 530110 : 405 m3 - 530210 : 105 m3 - 530310 : 40 m3 - 530410 : 25 m3 Grondsoort: zand Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer Hoeveelheid is indicatief t.b.v. verrekenprijs Bestekspost toepassen in overleg met de directie, afhankelijk van uitvoeringswijze aannemer en bouwfaseringen	m3	1.615,00	V	
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3			1.615,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222220	220201		Grond vervoeren.	m3	200,00	V	
			Betreft: vrijgekomen zand binnen het werkterrein				
			en welke direct wordt vervoert naar tijdelijk				
			depot				
			Overslag in andere middelen van vervoer en/of				
			tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht				
			te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs				
			- 212010 : 200 m3				
			Grondsoort: zand				
			Bodemkwaliteit: Industrie				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van				
			vervoer				
			Bestekspost toepassen in overleg met de directie,				
			afhankelijk van uitvoeringswijze aannemer en				
			bouwfaserings				
		1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking	m3			200,00 I
2223			<u>Zand vervoeren uit tijdelijk depot naar werk</u>				
222310	220201		Grond vervoeren.	m3	1.615,00	V	
			Betreft: vrijgekomen zand laden uit tijdelijk				
			depot en vervoeren naar plaats van verwerking				
			binnen het werkterrein				
			Overslag in andere middelen van vervoer en/of				
			tijdelijk depot, inclusief herladen worden geacht				
			te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs				
			Situatie:				
			- in het werk te bepalen, afhankelijk van	m3			1.615,00 I
			faserings aannemer volgens bestekspost				
			- 232610 : 1.225 m3				
			- 232450 : 390 m3				
			Grondsoort: zand				
			Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
			Hoeveelheid is indicatief t.b.v. verrekenprijs				
		2.	Vervoeren naar: plaats van verwerking, geladen				
			uit tijdelijk depot volgens bestekspost 200010				
223			Grond afvoeren				
2231			<u>Grond afvoeren uit depot (aannemer)</u>				
223110	220201		Grond vervoeren.	m3	6.460,00	V	
			Betreft: humeuze klei, laden uit tijdelijk depot				
			en afvoeren van het werk				
			Grondsoort: humeuze klei				
			Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
			Vastgesteld volgens AP04 volgens bestekspost				
			261210				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van				
			vervoer				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	m3			6.460,00 I
			grond				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
223120	220201		Grond vervoeren.	m3	3.505,00	V	
			Betreft: klei matig zandig, laden uit tijdelijk depot en afvoeren van het werk				
			Grondsoort: klei matig zandig				
			Bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
			Vastgesteld volgens AP04 volgens bestekspost				
			261220				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3			3.505,00 I
223130	220201		Grond vervoeren.	m3	730,00	V	
			Betreft: gemeente grond (humeuse klei /klei matig zandig), laden uit tijdelijk depot en afvoeren van het werk				
			Grondsoort: gemengde grond (humeuse klei / klei matig zandig)				
			Bodemkwaliteit: Wonen (lood en asbest)				
			Vastgesteld volgens AP04 volgens bestekspost				
			261230				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3			730,00 I
224			Zand afvoeren				
2241			<u>Zand afvoeren uit depot (aannemer)</u>				
224120	220201		Grond vervoeren.	m3	200,00	V	
			Betreft: zand, laden uit tijdelijk depot en afvoeren van het werk				
			Grondsoort: zand				
			Bodemkwaliteit: Industrie				
			Vastgesteld volgens AP04 volgens bestekspost				
			261110				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond	m3			200,00 I
23			Grond/zand verwerken				
231			Grond verwerken				
2313			<u>Grond verwerken in plantvakken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231310	220301		Grond verwerken in heestervakken - Teelgrond HH.	m3	1.420,00	V	
			Betreft het aanvullen van cunetten t.b.v. plantvakken				
			Grondsoort: Teelgrond heesters/hagen	m3			1.420,00 I
			(RAG-grond conform bijlage b09-09)				
			Geleverd volgens bestekspost 241130				
			Betreft: heestervakken, beplantingsplan Urbis.				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 525 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 490 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 1.150 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 605 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 775 m2				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
		9.	Hoogte 0,40 m (heestervakken)				
		.1.	Zonder overhoogte				
		. .9. . . .	Oppervlakte per perceel: variabel				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		3	Profileren volgens bestekspostnr. 231330 en				
			verdichten volgens bestekspostnr. 231340				
231320	220301		Grond verwerken in haagvakken - Teelgrond HH.	m3	55,00	V	
			Betreft het aanvullen van cunetten t.b.v. haagvakken				
			Grondsoort: Teelgrond heesters/hagen	m3			55,00 I
			(RAG-grond conform bijlage b09-09)				
			Geleverd volgens bestekspost 241130				
			Betreft: haagvakken, beplantingsplan Urbis.				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 0 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 35 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 0m2				
			Deelgebied 4 : ca. 50 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 0 m2				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
		9.	Hoogte 0,60 m (haagvakken)				
		.1.	Zonder overhoogte				
		. .9. . . .	Oppervlakte per perceel: variabel				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		3	Profileren volgens bestekspostnr. 231330 en				
			verdichten volgens bestekspostnr. 231340				
231330	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	3.640,00	V	
			Betreft: het profileren van plantvakken heesters	m2			3.640,00 I
			en hagen				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 525 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 525 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 1.150 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 655 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 775 m2				
			Grondsoort: teelgrond A				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		. .9. . . .	Oppervlakten: variabel per perceel				
		. . .9. . .	Taluds variabel				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231340	220413		Verdichten grond.	m2	3.640,00	V	
			Betreft: het verdichten van plantvakken heesters	m2			3.640,00 I
			en hagen				
			Grondsoort: teelgrond A				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 525 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 525 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 1.150 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 655 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 775 m2				
		9.	Oppervlakten: variabel per perceel				
		.1. . . .	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
							
2314			<u>Grond verwerken in gazons en bermen</u>				
							
231410	220302		Grond verwerken in bekleding.	m3	850,00	V	
			Betreft: het aanvullen van gazons/bermen t.b.v.				
			gras				
			Grondsoort: Teelgrond C (conform art. 51.06.01	m3			850,00 I
			van de Standaard)				
			Geleverd volgens bestekspost 241110				
			Betreft: dressgrond gras (GZ1), beplantingsplan				
			Urbis.				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 256 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 705 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 171 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 1.244 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 459 m2				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
		.3. . . .	Dikte 0,30 m				
		.9. . . .	Taludlengte: variabel				
			Taluds: horizontaal tot talud 1:2				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		3	Profileren volgens bestekspostnr. 231430 en				
			verdichten volgens bestekspostnr. 231440				
							
231420	220302		Grond verwerken in bekleding.	m3	695,00	V	
			Betreft: het aanvullen van gras/bermen t.b.v.				
			ruiggras				
			Grondsoort: Teelgrond E (conform art. 51.06.01	m3			695,00 I
			van de Standaard)				
			Geleverd volgens bestekspost 241120				
			Betreft: dressgrond ruiggras (GB1),				
			beplantingsplan Urbis.				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 1.040 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 354 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 0 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 523 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 389 m2				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
		.3. . . .	Dikte 0,30 m				
		.9. . . .	Taludlengte: variabel				
			Taluds: horizontaal tot talud 1:2				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		3	Profileren volgens bestekspostnr. 231430 en				
			verdichten volgens bestekspostnr. 231440				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231430	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	5.155,00	V	
			Betreft: het profileren van bermen, afwerken in	m2			5.155,00 I
			samenhang met omliggende verhardingen/watergangen				
			Betreft: dressgrond ruiggras (GB1) en gras (GZ1),				
			beplantingsplan Urbis.				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 1.300 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 1.060 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 175 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 1.770 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 850 m2				
			Grondsoort: teelgrond C en E				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		. .9. . . .	Oppervlakten: variabel per perceel				
		3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
231440	220413		Verdichten grond.	m2	5.155,00	V	
			Betreft het verdichten van bermen	m2			5.155,00 I
			Betreft: dressgrond ruiggras (GB1) en gras (GZ1),				
			beplantingsplan Urbis.				
			Grondsoort: teelgrond C en E				
			Situatie:				
			Deelgebied 1 : ca. 1.300 m2				
			Deelgebied 2 : ca. 1.060 m2				
			Deelgebied 3 : ca. 175 m2				
			Deelgebied 4 : ca. 1.770 m2				
			Deelgebied 5 : ca. 850 m2				
		9.	Oppervlakten: variabel per perceel				
		.1.	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
232			Zand verwerken				
2324			<u>Zand verwerken in cunet verhardingen</u>				
232410	220301		Grond verwerken in cunet voetpaden	m3	50,00	V	
			Betreft: het aanvullen cunetten voetpaden tot				
			onderzijde straatlaag				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m3				
			- Bouwfase 1 : 0 m3				
			- Bouwfase 2 : 0 m3				
			- Bouwfase 3 : 0 m3				
			- Bouwfase 4 : 50 m3				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3			50,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242120				
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in				
			profiel van verwerking				
		1.	Hoogte 0,50 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel				
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		2	Verdichten volgens bestekspostnr. 232470				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
232440	220301		Grond verwerken in cunet parkeerplaats en wegen	m3	200,00	V
			Betreft: het aanvullen cunetten wegen tot			
			onderzijde funderingslaag			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m3			
			- Bouwfase 1 : 0 m3			
			- Bouwfase 2 : 0 m3			
			- Bouwfase 3 : 0 m3			
			- Bouwfase 4 : 200 m3			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		200,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242120			
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in			
			profiel van verwerking			
		2.	Hoogte 0,90 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		2	Verdichten volgens bestekspostnr. 232470			
232450	220301		Grond verwerken in cunet elementenverharding in	m3	3.205,00	V
			achter- en voortuin			
			Betreft: het aanvullen cunetten in achter- en			
			voortuin t.b.v. toekomstige verhardingen			
			Gerekend met 30m2 per perceel			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m3			
			- Bouwfase 1 : 925 m3			
			- Bouwfase 2 : 1.320 m3			
			- Bouwfase 3 : 960 m3			
			- Bouwfase 4 : 0 m3			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		390,00 I
			Vervoert volgens bestekspost 222310	m3		2.815,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242120			
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,50 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		2	Verdichten volgens bestekspostnr. 232470			
232460	220301		Grond verwerken in cunet botenhelling	m3	40,00	V
			Betreft: het aanvullen cunetten botenhelling voor			
			aanbrengen elementenverharding			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m3			
			- Bouwfase 1 : 5 m3			
			- Bouwfase 2 : m3			
			- Bouwfase 3 : 35 m3			
			- Bouwfase 4 : 0 m3			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		40,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242120			
			Hoeveelheidsbepaling: door meting in het werk in			
			profiel van verwerking			
		1.	Hoogte 0,50 m			
		.1.	Zonder overhoogte			
		. .9. . . .	Kruinbreedte variabel			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 0			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		2	Verdichten volgens bestekspostnr. 232470			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
232470	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten van cunetzand aangebracht volgens bestekspost 232410 , 232440 , 232450 , 232460 en 232440 Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan bestekspost .1. . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	3.495,00	V	
2326			<u>Aanvullen cunetten na bouwfase</u>				
232610	220399		Uitvullen zand v zandbed - woonrijpfase. Betreft: het uitvullen van de cunetten na verwijderen menggranulaat bouwfase Situatie (gelijk aan post 421230): - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 2.760 m2 - Bouwfase 2 : 1.295 m2 - Bouwfase 3 : 2.645 m2 - Bouwfase 4 : 1.450 m2 Gerekend met gemiddeld 0,15 m Hoeveelheidsbepaling: door meting in middelen van vervoer Grondsoort: zand voor zandbed Vervoert volgens bestekspost 222310 Zonder overhoogte Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 232620	m2	8.150,00	V	
				m3			1.225,00 L
232620	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed Situatie (gelijk aan post 421230): - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 2.760 m2 - Bouwfase 2 : 1.295 m2 - Bouwfase 3 : 2.645 m2 - Bouwfase 4 : 1.450 m2 .1. . . Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m .1. . . Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	8.150,00	V	
24			Grond/zand leveren				
241			Leveren grond				
2411			<u>Leveren grond</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					
241110	220321	.	.	.	.	Leveren grond.	m3	850,00	V	
		.	.	.	.	Grondsoort: teelgrond C	m3			850,00 L
		.	.	.	.	Zie Standaard, artikel 51.06.01 (en figuur F51.01)				
		.	.	.	.	Betreft: teelgrond grond t.b.v.:				
		.	.	.	.	schrale grasvelden (bermen)				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van verwerking : zie				
		.	.	.	.	besteksposten verwerken				
		.	.	.	.	- 231410 : 850 m3				
		.	.	.	.	- 444040: 1 m3				
		1.	.	.	.	Grond die voldoet aan de volgende				
		.	.	.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	.	.	bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		.1.	.	.	.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. .1.	.	.	.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.	.	.	.					
241120	220321	.	.	.	.	Leveren grond.	m3	695,00	V	
		.	.	.	.	Grondsoort: teelgrond E	m3			695,00 L
		.	.	.	.	Zie Standaard, artikel 51.06.01 (en figuur F51.01)				
		.	.	.	.	Betreft: teelgrond grond t.b.v.:				
		.	.	.	.	schrale grasvelden (bermen)				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van verwerking : zie				
		.	.	.	.	besteksposten verwerken				
		.	.	.	.	- 231420 : 695 m3				
		1.	.	.	.	Grond die voldoet aan de volgende				
		.	.	.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	.	.	bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		.1.	.	.	.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. .1.	.	.	.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.	.	.	.					
241130	220321	.	.	.	.	Leveren grond.	m3	1.475,00	V	
		.	.	.	.	Grondsoort: teelgrond heesters/hagen	m3			1.475,00 L
		.	.	.	.	Zie bijlage b09-09 Productblad RAG Bomengrond				
		.	.	.	.	Betreft: teelgrond grond t.b.v.:				
		.	.	.	.	plantvakken heesters en hagen				
		.	.	.	.	- 231310 : 1.420 m3				
		.	.	.	.	- 231320 : 55 m3				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van verwerking : zie				
		.	.	.	.	besteksposten verwerken.				
		1.	.	.	.	Grond die voldoet aan de volgende				
		.	.	.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	.	.	bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		.1.	.	.	.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. .1.	.	.	.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.	.	.	.					
241140	220321	.	.	.	.	Leveren grond.	m3	1.430,00	V	
		.	.	.	.	Grondsoort: bomengrond	m3			1.430,00 L
		.	.	.	.	Zie bijlage b09-09 Productblad RAG Bomengrond				
		.	.	.	.	Betreft: teelgrond grond t.b.v.:				
		.	.	.	.	plantvakken bomen				
		.	.	.	.	Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
		.	.	.	.	theoretisch profiel van verwerking : zie				
		.	.	.	.	besteksposten verwerken				
		.	.	.	.	- 530040 : 745 m3				
		.	.	.	.	- 530140 : 505 m3				
		.	.	.	.	- 530440 : 180 m3				
		1.	.	.	.	Grond die voldoet aan de volgende				
		.	.	.	.	milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
		.	.	.	.	bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		.1.	.	.	.	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. .1.	.	.	.	Leveren op de plaats van verwerking				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
241150	220321	. 1.1.1. . .	Leveren grond. Grondsoort: bomenzand Zie deel 3, artikel 51.06.03 Betreft: teelgrond grond t.b.v.: plantvakken heesters Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking : zie besteksposten verwerken - 530340 : 165 m3 Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	165,00	V	165,00	L
241160	220321	. 1.1.1. . .	Leveren grond. Grondsoort: bomenganulaat Zie deel 3, artikel 51.06.04 Betreft: teelgrond grond t.b.v.: plantvakken heesters Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking : zie besteksposten verwerken - 530240 : 87 m3 Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	87,00	V	87,00	L
242			Leveren zand					
2421			<u>Leveren zand</u>					
242110	220321	. 1.1.1. . .	Leveren grond. Grondsoort: straatzand zie Standaard, artikel 24.06.03 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking : zie besteksposten verwerken - 272410 : 155 m3 - 449010 : 9,4 m3 - 449020 : 34 m3 - 449030 : 2,5 m3 Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	201,00	V	201,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242120	220321		Leveren grond.	m3	3.264,00	V	3.264,00 L
			Grondsoort: zand in zandbed	m3			
			zie Standaard, artikel 22.06.03				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking : zie				
			besteksposten verwerken				
			- 232410 : 50 m3				
			- 232440 : 201 m3				
			- 232450 : 2.815 m3				
			- 232460 : 60 m3				
			- 497410 : 9 m3				
			- 497430 : 75 m3				
			- 745120 : 17 m3				
			- 745220 : 37 m3				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende				
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
			bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		. 1. . . .	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. . 1. . .	Leveren op de plaats van verwerking				
242140	220321		Leveren grond.	m3	267,00	V	267,00 L
			Grondsoort: drainzand	m3			
			zie Standaard, artikel 22.06.03				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking : zie				
			besteksposten verwerken				
			- 530030 : 125 m3				
			- 530130 : 65 m3				
			- 530230 : 11 m3				
			- 530330 : 21 m3				
			- 530430 : 45 m3				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende				
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit				
			bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar				
		. 1. . . .	Grond van natuurlijke oorsprong				
		. . 1. . .	Leveren op de plaats van verwerking				
242160	220321		Leveren grond.	m3	782,00	V	782,00 L
			Grondsoort: straatzand WD06	m3			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking : zie				
			besteksposten verwerken				
			- 272210 : 455 m3				
			- 272220 : 140 m3				
			- 441110 : 36 m3				
			- 441220 : 41 M3				
			- 441230 : 16 m3				
			- 441240 : 43 m3				
			- 441250 : 3 m3				
			- 441260 : 1 m3				
			- 442022 : 2 m3				
			- 442023 : 1 M3				
			- 442024 : 5 m3				
			- 443110 : 2 m3				
			- 443120 : 1 m3				
			- 443130 : 1 m3				
			- 446210 : 2 m3				
			- 446220 : 4 m3				
			- 446230 : 2 m3				
			- 446240 : 1 m3				
			- 449010 : 5 m3				
			- 449020 : 17 m3				
			- 449030 : 2 m3				
		1.	Grond die voldoet aan de volgende				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER MILIEU- ONLICHTING	
242170	220321		milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit					
			bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar					
		.1.	Grond van natuurlijke oorsprong					
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking					
								
			Leveren grond.	m3	155,00	V		
			Grondsoort: basaltsplit 2/5	m3				155,00 L
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het					
			theoretisch profiel van verwerking : zie					
			besteksposten verwerken					
26			- 272110 : 155 m3					
		1.	Grond die voldoet aan de volgende					
			milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit					
			bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar					
		.1.	Grond van natuurlijke oorsprong					
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking					
								
			Keuring grond/zand t.b.v. afvoer					
								
			<u>Keuring zand</u>					
2611								
								
								
								
								
								
								
								
								
								
261110	172199		Uitvoeren partijkeuring depot - zand	st	1,00	V		
			Bodemkwaliteit: indicatief Industrie					
			Betreft het verrichten van partijkeuring van					
			vrijgekomen zand, gelegen in tijdelijk depot					
			Partijkeuring uitvoeren per partij van maximaal	st				1,00 L
			ca. 1.250 m³ (los) (max. 1.850 ton)					
			Zand in tijdelijk depot gezet volgens bestekspost					
			200010					
			Partijkeuring laten uitvoeren door onafhankelijk					
			externe, gecertificeerde en erkende organisatie					
2612			in het kader van BRL-SIKB 1000, protocol 1001					
			Analysepakket: standaardpakket NEN5740					
								
			<u>Keuring grond</u>					
								
								
								
								
								
								
261210	172199		Uitvoeren partijkeuring depot - humeuze klei	st	7,00	V		
			Bodemkwaliteit: indicatief Achtergrond Waarde					
			Betreft het verrichten van partijkeuring van	st				7,00 L
			vrijgekomen humeuze klei gelegen in tijdelijk					
			depot					
			Partijkeuring uitvoeren per partij van maximaal					
			ca. 1.250 m³ (los) (max. 1.850 ton)					
			Humeuze klei in tijdelijk depot gezet volgens					
			bestekspost 200010					
			Partijkeuring laten uitvoeren door onafhankelijk					
261220	172199		externe, gecertificeerde en erkende organisatie					
			in het kader van BRL-SIKB 1000, protocol 1001					
			Analysepakket: standaardpakket NEN5740					
								
			Uitvoeren partijkeuring depot - klei matig zandig	st	4,00	V		
			Bodemkwaliteit: indicatief Achtergrond Waarde					
			Betreft het verrichten van partijkeuring van	st				4,00 L
			vrijgekomen klei matig zandig gelegen in					
			tijdelijk depot					
			Partijkeuring uitvoeren per partij van maximaal					
			ca. 1.250 m³ (los) (max. 1.850 ton)					
			Klei matig zandig in tijdelijk depot gezet					
			volgens bestekspost 200010					
			Partijkeuring laten uitvoeren door onafhankelijk					
			externe, gecertificeerde en erkende organisatie					
			in het kader van BRL-SIKB 1000, protocol 1001					
			Analysepakket: standaardpakket NEN5740					
								
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261230	172199		Uitvoeren partijkuring depot - gemengde grond	st	1,00	V	
			Bodemkwaliteit: indicatief Wonen (lood en asbest)				
			Betreft het verrichten van partijkuring van	st			1,00 L
			vrijgekomen gemengde grond (humeuse klei / klei				
			matig zandig), gelegen in tijdelijk depot				
			Partijkuring uitvoeren per partij van maximaal				
			ca. 1.250 m ³ (los) (max. 1.850 ton)				
			Gemengde grond in tijdelijk depot gezet volgens				
			bestekspost 200010				
			Partijkuring laten uitvoeren door onafhankelijk				
			externe, gecertificeerde en erkende organisatie				
			in het kader van BRL-SIKB 1000, protocol 1001				
			Analysepakket: standaardpakket NEN5740 + asbest				
27			Profileren en verdichten				
271			Afwerken zandbed				
271010	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	18.934,00	V	
			verhardingslaag.				
			Betreft: het afwerken van zandbed t.b.v.				
			elementenverharding waarop geen				
			funderingsmateriaal wordt aangebracht				
			- 272110 : 3.786 m2				
			- 272210 : 11.270 m2				
			- 272410 : 3.875 m2				
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de				
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder				
			toevoeging van water en afwerken.				
		1.	Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te				
			brengen verhardingslaag				
		.1.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is 0,50 m				
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald				
			t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale				
			proctorproef				
272			Straatlagen				
2721			<u>Straatlagen waterpasserende verharding</u>				
272110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	3.786,00	V	
			Betreft: straatlaag t.b.v. waterpasserende				
			straatbakstenen				
			- 442020 : 3.786 m2				
			Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en				
			ten hoogste 50 mm				
		.1.	Op het zandbed				
		. .9. . . .	Basaltsplit 2/5 geleverd volgens bestekspost	m3			155,00 I
			242170				
2722			<u>Straatlagen straatbakstenen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
272210	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag t.b.v. straatbakstenen - 441110 : 3.145 m2 - 441220 : 4.080 m2 - 441230 : 1.970 m2 - 441240 : 4.300 m2 - 441250 : 230 m2 - 441260 : 55 m2 - 443110 : 101 m2 - 443120 : 86 m2 - 443130 : 57 m2 - 446210 : 140 m2 - 446220 : 310 m2 - 446230 : 130 m2 - 446240 : 83 m2 minus 422110 : -3.420m2 Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm .9. . . . Op het zandbed of een funderingslaag .9. . . . Straatzand WD06 geleverd volgens bestekspost 242160	m2	11.270,00 V		
272220	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag t.b.v. straatbakstenen 422110 : 3.420 m2 Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm .9. . . . Op het zandbed of een funderingslaag .9. . . . Straatzand WD06 geleverd volgens bestekspost 242160	m2	3.420,00 V		
2724			<u>Straatlagen betontegels</u>				
272410	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: straatlaag t.b.v. betontegels - 444010 : 3.220 m2 - 444020 : 470 m2 - 444030 : 19 m2 - 444040 : 81,6 m2 - 444050 : 80,6 m2 Laagdikte gemiddeld 40 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 50 mm .1. . . . Op het zandbed .1. . . . Straatzand geleverd volgens bestekspost 242110	m2	3.875,00 V		
				m3		455,00 I	
				m3		140,00 I	
				m3		155,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Leiding werkzaamheden				
31			Bemaling				
311010	210299		Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van het bemalingsplan voor				
			de bemaling.				
			Het bemalingsplan opstellen conform de geldende				
			BRL 12020, inclusief				
			- Wijze van bemaling				
			- Wijze van lozing (op riool of oppervlakte water)				
			- Een monitoringsplan, inclusief				
			o locaties peilbuizen, ook ter plekke van de				
			waterkering en het monumentale pand te				
			Heerewegh 34 (weergeven op kaart);				
			o signaal- en actiewaarden gelijk aan de				
			berekende verlagingen (per peilbuis, t.o.v.				
			NAP);				
			Opstellen bemalingsplan o.b.v.				
			uitvoeringsplanning en uitvoeringswijze				
			bemalingsplan compleet ter goedkeuring, volgens				
			artikel 21.13.01 van de Standaard RAW bepalingen				
			en bemalingsadvies volgens bijlage b08 van dit				
			bestek.				
			De aannemer levert opgesteld bemalingsplan,	st			2,00 L
			gedateerd en ondertekend, in tweevoud (1x				
			analoog, 1x digitaal in PDF), voor aan de				
			directie ter goedkeuring,				
			De directie zendt een exemplaar van het plan				
			voorzien van eventuele opmerkingen terug aan de				
			aannemer.				
			Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen,	st			2,00 L
			zendt de aannemer het plan opnieuw, gedateerd en				
			ondertekend, in tweevoud (1x analoog, 1x digitaal				
			in PDF), aan de directie ter goedkeuring.				
			Deze procedure herhalen totdat de directie een				
			exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terug zendt				
			aan de aannemer.				
			De aannemer dient er rekening mee te houden dat				
			het beoordelen van het ingezonden werkplan door				
			de directie telkens 10 werkdagen in beslag kan				
			nemen.				
			Er dient een goedgekeurd plan te zijn, minimaal				
			drie weken voor aanvang van desbetreffende				
			werkzaamheden.				
			De aannemer is zelf verantwoordelijk voor				
			doorgevoerde wijzigingen				
			Er mag pas met de werkzaamheden worden begonnen				
			na goedkeuring van het bemalingsplan door de				
			directie en Hoogheemraadschap van Rijnland,				
			contactpersoon C. Strikker, 071-3063853.				
3131			Bronbemaling zonder retourbemaling				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313110	210299		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen bronbemaling. Betreft: leveren, instandhouden en verwijderen van bemaling conform bemalingsplan volgens bestekpostnr(s). 311010 Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 6 m Situering : betreft de aan te brengen riolering volgens bestekpostnr(s) : 32 , 34 , 35	m1	6,00	V	
313111	210201		Aanbrengen bronbemaling. Lengte: per streng van h.o.h. put naar h.o.h. put 2. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m beneden de onderkant leiding en/of te maken grondverbetering. 1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 2. Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient automatisch te geschieden 2 Reservepomp(en) opnemen in de installatie				
313112	210299		Instandhouden bronbemaling. Situering: volgens bestekpostnr(s). 313111 Betreft: bronbemaling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 313110 Periode van instandhouding: Vanaf de aanvang van de ontgravingen van de sleuven tot het gereedkomen van de aanvullingen.				
313113	210204		Verwijderen bronbemaling. Situering: volgens bestekpostnr(s). 313111 Betreft: bronbemaling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 313110 3. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met een mengsel van zand en klei. De aanvulling verdichten	m3			23,00 L
314			Horizontale open bemaling				
314010	218199		Aanbrengen, instandhouden en verwijderen open bemaling. Betreft: aanbrengen , instandhouden en verwijderen van open bemaling conform het bemalingsplan volgens bestekpostnr(s). 311010 Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 6 m Open bemaling t.b.v. aanleg riolering volgens bestekspost 32 , 34 en 35	m	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5 : 6				
314011	210101	.	.	.	.	.	Aanbrengen open bemaling. Situering: gehele werk Betreft: open bemaling, dimensionering bemaling afhankelijk van het bemalingsplan volgens bestekspostnr(s). 311010 1. Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving .1. Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
314012	210199	.	.	.	.	.	Instandhouden open bemaling. Betreft: open bemaling, aangebracht volgens bestekspostnr. 314010 Periode van instandhouding: gedurende de rioleringswerkzaamheden			
314013	210104	.	.	.	.	.	Verwijderen open bemaling. Situering: volgens bestekpostnr(s). 314011 Betreft: open bemaling, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 314011 .			
317		.	.	.	.	.	Zandvang / olieafscheider			
3171		.	.	.	.	.	<u>Zandvang</u>			
317110	210899	.	.	.	.	.	Toepassen zandvang / oliewaterafscheider. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een zandvang / oliewaterafscheider voor het water uit de bemaling van voldoende capaciteit. Type naar voorstel aannemer, ter goedkeuring directie Gerekend met 1 zandvang / oliewaterafscheider per bouwfase Situering: in afvoerleiding naar rioolput /openwater Plaatsen voor de debietmeter	st	1,00 V	
317120	210899	.	.	.	.	.	Toepassen 2e zandvang. Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een 2e geschakelde zandvang voor het water uit de bemaling van voldoende capaciteit. Type naar voorstel aannemer, ter goedkeuring directie Gerekend met 2e geschakelde zandvang indien het zink gehalte de lozingsnorm overschrijd na bemonstering Situering: in afvoerleiding naar rioolput /openwater Plaatsen voor de debietmeter	week	1,00 V	
318		.	.	.	.	.	Monitoring			
3184		.	.	.	.	.	<u>Bemonstering bemalingswater</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
318410	210899		Bemonstering(en) bemalingswater. Betreft: bemonstering bemalingswater op chemisch zuurstofverbruik, KjeHldahl-stikstof, chloride en zink Minimaal bij de start van de bemaling, en daarna 1x per 2 weken te herhalen of bij de start van een nieuwe graaflocatie Extra analyse bemalingswater op ijzer en onopgeloste bestanddelen (actor aannemer) bij visuele verkleuring Frequentie conform vergunning of melding c.q. bemaalingsadvies zijn leidend boven in deze post benoemde analyses en frequenties Inclusief laboratoriumkosten Gerekend met 1 bemonsteringspunt per bouwfase , meer bemonsteringspunten en daaruit voortvloeiende bemonsteringen door uitvoeringswijze aannemer dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen Conform de bepalingen in de vergunning of melding aan Hoogheemraadschap van Rijnland. Resultaten schriftelijk aan de directie aanleveren binnen 5 dagen	EUR		N	
32			Aanbrengen rioolleiding en putten				
320			Afkisting en K&L				
3201			<u>Afkisting</u>				
320110	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situatie: uit te breken en aan te brengen riolering met een ontgravingshoogte kleiner dan 2,50 m, tracé riolering Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 6 m	m	6,00	V	
		9.	Treffen van voorzieningen inkalven sleuf ter keuze aannemer Afrekenen op theoretisch profiel .9. Ontgravingshoogte [Aanvullingshoogte] gemiddeld: 2,50 m Aan te brengen riolering, volgens 32 , 34 , 35 .1. Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m			6,00 I
3202			<u>Voorzieningen sleufkruisende leidingen</u>				
320210	283899		Ophangen/ondersteunen nutsleiding. Betreft: kabels en leidingen langs c.q. kruisend met uit te breken waterleiding, rioolsleuf-, huis-, en kolkaansluitingen De leiding ondersteunen t.p.v. de (te graven) sleuf op een dusdanige wijze dat de betreffende leiding geen schade ondervindt en veilig in bedrijf kan blijven Wijze van ondersteuning ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van de leidingeigenaar	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3203			<u>Voorzieningen sleufkruisende kabels</u>				
320310	265099		Ophangen/ondersteunen nutskabels.	EUR		N	
			Betreft: kabels en leidingen langs c.q. kruisend				
			met uit te breken waterleiding, rioolsleuf-,				
			huis-, en kolkaansluitingen				
			De kabel (s)\ het kabelbed, ondersteunen t.p.v.				
			de(te graven) sleuf op een dusdanige wijze dat de				
			betreffende kabels geen schade ondervinden en				
			veilig in bedrijf kunnen blijven				
			Wijze van ondersteuning ter keuze van de aannemer				
			en ter goedkeuring van de leidingeigenaar				
321			Aanbrengen hoofd rioolleiding van kunststof				
3214			<u>Aanbrengen standpijp Hwa rioolleiding</u>				
321410	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	6,00	V	
			Situering: op alle knevelinlaten Hwa				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			6,00 L
			Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC, waarvan de				
			middelste laag bestaat uit hergebruikt PVC				
			Aanbrengen als standbuis.				
			Kleur: groen				
			Gerekend met 1,0m/standbuis				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			-Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 6 st				
			De dekking op de standpijp t.o.v. bovenkant te				
			maken verharding moet, waar mogelijk, 1,30 m zijn				
		. 2. 1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
326			Aanbrengen putrand met deksel				
3261			<u>Aanbrengen putrand in elementenverharding</u>				
326110	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	110,00	V	
			Betreft: aanbrengen putrand op betonnen				
			inspectieput				
		9.	Stalen afdekplaat aangebracht volgens bestekspost				
							
		. 1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			110,00 I
			deksel				
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Fabriikaat: TBS, o.g.				
			Type: RB-3223/240-VR-VEPRO				
			Rammelvrij dekselsysteem, zitting type: VEPRO®				
			met rubber in rand				
			Afmeting zichtzijde: 610 x 610 mm				
			Afmeting uitwendig: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangat: ø 520 mm				
			Deksel: GY-deksel dicht				
			Putrand met opschrift: RW (hemelwater)	st			43,00 L
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 15 st				
			- Bouwfase 2 : 8 st				
			- Bouwfase 3 : 20 st				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326120	252799		- Bouwfase 4 : 0 st				
			Putrand met opschrift: VW (vuilwater)	st			67,00 L
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 25 st				
			- Bouwfase 2 : 15 st				
			- Bouwfase 3 : 27 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			- 2-puntskneveling				
			- ontluchtingsgaten in de haalkommen				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJL				
			Leveranties met KOMO certificaat				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton				
			geleverd volgens bestekspost 326120				
326130	252799		Op hoogte brengen nieuwe putafdekking.	st	110,00 V		
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st			110,00 I
			Inspectieputten aangebracht volgens bestekspost				
			en 323120,				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 40 st				
			- Bouwfase 2 : 23 st				
			- Bouwfase 3 : 47 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Gerekend met 2 stelring van 50 mm	st			220,00 L
			- Afmeting: 800x800x50mm				
			- Gewapend beton				
			Binnen en buitenzijde platvol voegen				
							
3262	252799		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	12,00 V		
			Putrand op hoogte brengen d.m.v. verwijderen	st			12,00 I
			stelringen en/of stellagen incl specie				
			Putrand opnieuw op hoogte stellen d.m.v.				
			stelringen en specie				
			Inclusief leveren specie, metselstenen of				
			stelringen				
			Situatie;				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 2 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 10 st				
			Binnen en buitenzijde platvol voegen				
			Vrijgekomen materialen vervallen aan de aannemer				
							
			<u>Aanbrengen putrand in asfaltverharding</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326210	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00	V	
			Situatie: op de inspectieputten Zaaistraat in de				
			toekomstige asfaltbetonverharding				
			Putnummers:				
			- H15a, D04, DR01				
		9.	Betonnen stelplaat met water reinigen				
		. 1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			3,00 I
			deksel				
			te leveren volgens bestekspost 326280				
		. . 9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk en stellen in metselspecie.				
			Metselstenen, volle steen waalformaat T2/R1;	st			192,00 L
			Druksterkte >45N/mm 2				
			Vorstbestendigheid F2/D, IW1 max 5% vochttopname				
326220	252799		Metselmortelkwaliteit: M17,5 type 1				
			Samenstelling metselspecie: 2 delen				
			hoogovencement op 5 delen				
			(scherp) rivierzand. Hoogovencement CEM III/B				
			42,5 LH HS. Vol en zat metselen, doorstrijken				
			(platvol), buitenzijde put berapen				
							
			Aanbrengen betonnen stelplaat voor ronde	st	3,00	V	
			afdekking				
			Situatie: op de inspectieputten 371, 372 die in				
			de toekomstige asfaltbetonverharding komen te				
			liggen				
			Prefab gewapend betonnen plaat 900 x 900 x 120	st			3,00 L
			mm, met mangatsparing diam. 520 mm.				
326230	252799		Direkt op de inspectieput aanbrengen met				
			stelmortel				
			Metselmortelkwaliteit: M17,5 type 1				
			Samenstelling metselspecie: 2 delen				
			hoogovencement op 5 delen				
			(scherp) rivierzand. Hoogovencement CEM III/B				
							
			Aanbrengen tijdelijke putafdekplaat.	st	3,00	V	
			Betreft: op de stelrand aangebracht volgens				
			bestekspost 351110 , 351120				
			Situatie op betonnen inspectieputten				
			Putnummers:				
			- H15a, D04, DR01				
			Metalen afdekplaat, dik minimaal 12 mm	st			3,00 L
326240	252799		Diameter plaat; uitwendige diameter te plaatsen				
			putrand minus 60 mm				
			Afdekplaat voorzien van nokken zodat deze niet				
			kan schuiven bij aanbrengen van asfaltbeton				
			Aanbrengen gepolariseerd magnetisch element in de	st			3,00 L
			gecentreerde uitsparing van de plaat (huur)				
			Afdekken van de plaat met 30 mm zand voor zandbed	m3			0,10 L
			Inmeten van het hart van het gepolariseerd put	keer			3,00 I
			schacht element waardoor localisering mogelijk is				
			met een nauwkeurigheid < 100 mm.				
							
			Opsporen en markeren locatie inspectieput onder	st	3,00	V	
			asfalt.				
			Situatie gemarkeerde inspectieputten volgens				
			bestekspost 326230				
			Opsporen en exact markeren van centrum	keer			3,00 I
			inspectieput				
			Magnetisch plaats bepalen van exacte locatie				
			geplarisiseerd magnetisch element ten behoeve van				
			uitboren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326250	810599		Uitboren asfaltbeton t.b.v. aanbrengen putafdekking.	st	3,00	V	
			Situatie ter plaatse van de gemarkeerde inspectieputten volgens bestekspost 326240				
			Uitboren asfaltbetonverharding op centrum put schacht (gepolariseerd magnetisch element), diameter boorgat maximaal 300 mm				
			Dikte asfaltlaag gemiddeld 180 mm. tot tijdelijke afdekplaat				
			Verwijderen gepolariseerd magnetisch element uit sparing in tijdelijke afdekplaat	st			3,00 I
			Rond gat uitboren t.b.v. te plaatsen	st			3,00 I
			inspectieputafdekking volgens bestekspost 326260				
			De boorfrees moet een draaiende as hebben die exact centreerd in het hart van de tijdelijke afdekplaat				
			Diameter boorgat is buitendiameter aan te brengen gietijzeren afdekking met (ronde) betonvoet plus maximaal 20 mm.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een her verwerkingsinrichting				
			Vrijgekomen asfalt-materialen eigendom aannemer				
326260	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00	V	
			Situatie op de inspectieputten vrijgemaakt volgens bestekspostnummer 326250				
		9.	Overgangsplaat met water reinigen				
		. 1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			3,00 I
			te leveren volgens bestekspost 326280				
		. 9. . . .	Putrand stellen in overmaats aangebrachte krimparme, snelverhardende, stelmortel Poltec 700	Ltr			3,00 L
			De stelmortel aan binnen zijde putrand / stelring glad afwerken				
			Maatregelen treffen dat geen mortel in de put komt				
			Eventueel gemorste mortel of andere zaken direct uit de put/ het riool verwijderen				
			De bovenkant putrand/ putdeksel moet exact gelijk zijn met de bovenkant van de asfaltbeton				
326270	812299		Naad vullen tussen putafdekking en asfaltbeton.	st	3,00	V	
			Situatie rondom de aangebrachte inspectieput afdekkingen volgens bestekspost 326260				
			Aanbrengen krimparme snelverhardende gietmortel Poltec 703 rondom afdekking, tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag	Ltr			3,00 L
			Na initiële uitharding van de gietmortel de cementsluiser verwijderen	keer			3,00 L
			Aanbrengen bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putrand en zijkant asfaltbeton (boorgat)				
			Opvullen naad tussen putrand en asfaltbeton met gemodificeerde warme bitumen type Van den Broek PLS 190c	Ltr			2,10 L
			(polymeer gemodificeerde bitumineuze voegvulmassa met zeer hoge stabiliteit)				
			Afstrooien bitumen met leislag 0/3	kg			1,65 L
			Pas nadat de bitumen is afgekoeld kan de weg opengesteld worden voor het verkeer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
326280	252799		Leveren ronde putrand m deksel voor asfaltb.- ø 520mm	st	3,00	V	
			Betreft levering speciale putrand met deksel				
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel type RB 295 VR-VEPRO, dagmaat 520 mm, randhoogte 240 mm, zwaar verkeer met zwaluwstaartvormig verankerde verwisselbare rubberzitting, klasse D-400	st			3,00 L
			Leverancier: T.B.S.-Soest of gelijkwaardig				
			Putdeksels voorzien van jaartal (jaar van aanleg)				
			De rand zonder opschrift:				
			- VW (vuilwater)	st			1,00 I
			- DR (drain)	st			1,00 I
			- HWA (hemelwater)	st			1,00 I
			Putdeksel stellen volgens bestekspost 326260				
33			Aanbrengen kolken, huis- en kolkaansluitingen				
331			Kolken				
3311			<u>Aanbrengen straatkolken (beton/GY)</u>				
331110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	152,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 17 st				
			- Bouwfase 2 : 47 st				
			- Bouwfase 3 : 88 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			3,80 L
		.9.	Straatkolk, klasse B125	st			152,00 L
			Fabriek: TBS, o.g.				
			Type: STR-9737/70				
			Afmeting zichtzijde: 450 x 300 mm				
			Afmeting uitwendig: 450 x 300 mm				
			Hoogte: 850 mm				
			Dekselttype: sleufrooster GY rechte spijl ST 102				
			Rooster: 380 cm²				
			- met ES-vergrendeling				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJL				
			Diepte uitholling: 70 mm				
			Aansluiting: Flex ø125/ø160 mm, (achter)				
			Zandvang: 21 dm³				
			Leveranties met KOMO certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
331120	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	2,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 2 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			0,10 L
		.9.	Straatkolk, klasse B125	st			2,00 L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: 2540				
			Afmeting zichtzijde: 450 x 250 mm				
			Afmeting uitwendig: 450 x 300 mm				
			Hoogte: 980 mm				
			Dekseltype: sleufrooster GY rechte spijl				
			Rooster: 260 cm ²				
			- met ES-vergrendeling				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJL				
			Diepte uitholling: 7 mm				
			Aansluiting: Gij ø125 mm, (links)	st			1,00 I
			Aansluiting: Gij ø125 mm, (rechts)	st			1,00 I
			Zandvang: 21 dm ³				
			Leveranties met KOMO certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
3313			<u>Aanbrengen trottoirkolken(beton/GY)</u>				
331310	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	98,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 63 st				
			- Bouwfase 2 : 8 st				
			- Bouwfase 3 : 21 st				
			- Bouwfase 4 : 6 st				
		2.	T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen	m3			2,50 L
		.9.	Straatkolk, klasse B125	st			98,00 L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: TRK-4718 VI				
			Afmeting zichtzijde: 450 x 300 mm				
			Afmeting uitwendig: 450 x 300 mm				
			Hoogte: 950 mm				
			Deksel: GY deksel dicht				
			Rooster: 254 cm ²				
			- met ES-vergrendeling				
			- inlaatopening: terug liggende middenspijlen				
			metaamvrije sleufopeningen				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJL				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:				
			18/20 cm				
			Aansluiting: Flex ø125/ø160 mm, (achter)				
			Zandvang: 21 dm ³				
			Leveranties met KOMO certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
332			Kolkaansluitleidingen				
3322			<u>Aanbrengen kolkaansluitleiding (incl. grondwerk)</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
332210	240199		Aanbrengen kolkaansluitingen - ø125 mm. Betreft: het verlengen van de bestaande uitlegers aangebracht in de BRM fase Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 430 m - Bouwfase 2 : 315 m - Bouwfase 3 : 615 m - Bouwfase 4 : 35 m Aansluitingen ter plaatse van de rijweg uitvoeren in één buislengte zonder verbindingsmoffen.	m	395,00	V		
332211	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand voor zandbed / humeuze klei (particulier terrein) / teelaarde (plantvakken) Taluds ter keuze aannemer 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven . 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10m . . 3. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m . . . 9. Ontgravingsbreedte op sleufbodem 0,40 m 9 Uitkomend grond/zand waar mogelijk naast de sleuf deponeren en verwerken volgens post 332213	m3			395,00	I
332212	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC, waarvan de middelste laag bestaat uit hergebruikt PVC Kleur: groen Standaardlengte 5,00 m . . 2.1. . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			395,00 395,00	I L
332213	240122		Aanvullen sleuf. 3. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,10 m . 4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand voor zandbed / humeuze klei (particulier terrein) / teelaarde (plantvakken) Vrijgekomen uit bestekspostnr. 332211 1. De aanvulling verdichten	m3 m3			395,00 395,00	I I
333			Kolkaansluitleidingen - hulpstukken					
333110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Gerekend met 4 st/kolk 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Mof/spie 45gr . . 2.1. . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	1.008,00	V		1.008,00 L
333130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Gerekend met 2 st/kolk 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Mof/Mof 45gr . . 2.1. . . Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st st	252,00	V		252,00 L
334			Huisaansluitingen (incl grondwerk)					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3342			<u>Aanbrengen huis- aansluitleidingen</u>				
334210	240199		Aanbrengen Dwa huisaansluitingen - ø125 mm.	m	240,00	V	
			Betreft: aanbrengen huisaansluitingen ø125 mm				
			De uitleger van de huisaansluitingen verlengen				
			tot aan de het ontstopningsstuk (perceel				
			particulier)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 60 m				
			- Bouwfase 2 : 60 m				
			- Bouwfase 3 : 60 m				
			- Bouwfase 4 : 60 m				
			Aansluitingen ter plaatse van de rijweg uitvoeren				
			in één buislengte zonder verbindingsmoffen.				
334211	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3			240,00 I
			Grondsoort: zand voor zandbed / humeuze klei				
			(particulier terrein) / teelaarde (plantvakken)				
			Taluds ter keuze aannemer				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van				
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten				
			rekening is gehouden met een grondverbetering van				
			0,10 m				
		.3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m				
		9. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem 0,40 m				
		9	Uitkomend grond/zand waar mogelijk naast de sleuf	m3			240,00 I
			deponeren en verwerken volgens post 334213				
334212	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			240,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			240,00 L
			Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC, waarvan de				
			middelste laag bestaat uit hergebruikt PVC				
			Kleur: roodbruin				
			Standaardlengte 5,00 m				
		.2.1. . . .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
334213	240122		Aanvullen sleuf.	m3			240,00 I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,10 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand voor	m3			240,00 I
			zandbed / humeuze klei (particulier terrein) /				
			teelaarde (plantvakken)				
			Vrijgekomen uit bestekspostnr. 334211				
		1.	De aanvulling verdichten				
334240	240199		Aanbrengen Hwa huisaansluitingen - ø160 mm.	m	185,00	V	
			Betreft: aanbrengen huisaansluitingen ø160 mm				
			De uitleger van de huisaansluitingen verlengen				
			tot aan de het ontstopningsstuk (perceel				
			particulier)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 46 m				
			- Bouwfase 2 : 46 m				
			- Bouwfase 3 : 46 m				
			- Bouwfase 4 : 47 m				
			Aansluitingen ter plaatse van de rijweg uitvoeren				
			in één buislengte zonder verbindingsmoffen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
334241	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		185,00	I
			Grondsoort: zand voor zandbed / humeuse klei				
			(particulier terrein) / teelaarde (plantvakken)				
			Taluds ter keuze aannemer				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van				
			de onderkant van de buizen, funderingen en putten				
			rekening is gehouden met een grondverbetering van				
			0,10 m				
		.3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,10 m				
		. .9.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem 0,40 m				
		9	Uitkomend grond/zand waar mogelijk naast de sleuf	m3		185,00	I
			deponeren en verwerken volgens post 334243				
							
334242	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		185,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		185,00	L
			Buis samengesteld uit "3 lagen" PVC, waarvan de				
			middelste laag bestaat uit hergebruikt PVC				
			Kleur: groen				
			Standaardlengte 5,00 m				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
334243	240122		Aanvullen sleuf.	m3		185,00	I
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,10 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand voor	m3		185,00	I
			zandbed / humeuse klei (particulier terrein) /				
			teelaarde (plantvakken)				
			Vrijgekomen uit bestekspostnr. 334241				
		1.	De aanvulling verdichten				
							
335			Huisaansluitleidingen - hulpstukken				
							
335120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	195,00	V	
			Gerekend met 1 st/woning aansluiting (Dwa)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			- Overschuifmof. ø125 mm	st		195,00	L
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 63 st				
			- Bouwfase 2 : 40 st				
			- Bouwfase 3 : 92 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
335150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	181,00	V	
			Gerekend met 1 st/woning aansluiting (Hwa)				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8				
			- Overschuifmof. ø160 mm	st		181,00	L
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 63 st				
			- Bouwfase 2 : 40 st				
			- Bouwfase 3 : 92 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mof met rubbermanchet				
							
34			Diverse rioleringswerkzaamheden				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
344			Reiniging rioolleiding, putten en kolken				
3442			<u>Reinigen rioolleiding kunststof</u>				
344220	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	3.524,00	V	
			Betreft reinigen riolering t.b.v. inspectie	m			3.524,00
			aanvang (0-meting) woonrijpfase				I
			Grootste putafstand: 75,00 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.9.	Profielafmetingen:				
			ø250mm PVC - 1.435 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 490 m				
			- Bouwfase 2 : 315 m				
			- Bouwfase 3 : 630 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø250mm PVC - 30 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 30 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø315mm PVC - 1.915 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 600 m				
			- Bouwfase 2 : 470 m				
			- Bouwfase 3 : 845 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø400mm PVC - 80 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 40 m				
			- Bouwfase 3 : 40 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø500mm PVC - 64 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 64 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		. .1. . . .	Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool:				
			hoofdcode BDD, klasse 1				
		. . .1. . . .	Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: hoofdcode				
			BBC, code A, klasse 1				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
344230	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	3.524,00	V	3.524,00
			Betreft reinigen riolering t.b.v. inspectie	m			
			(eind) oplevering				
3443			Grootste putafstand: 75,00 m				
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof				
		.9.	Profielafmetingen:				
			ø250mm PVC - 1.435 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 490 m				
			- Bouwfase 2 : 315 m				
			- Bouwfase 3 : 630 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø250mm PVC - 30 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 30 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø315mm PVC - 1.915 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 600 m				
			- Bouwfase 2 : 470 m				
			- Bouwfase 3 : 845 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø400mm PVC - 80 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 40 m				
			- Bouwfase 3 : 40 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø500mm PVC - 64 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 64 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		.1.	Waterpeil volgens NEN 3399 bij afgesloten riool:				
			hoofdcode BDD, klasse 1				
		. . .1.	Bezonken afzettingen volgens NEN 3399: hoofdcode				
			BBC, code A, klasse 1				
							
			<u>Reinigen inspectieput beton</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
344320	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen riolering t.b.v. inspectie aanvang (0-meting) woonrijpfase Situatie: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 46 st - Bouwfase 2 : 26 st - Bouwfase 3 : 51 st - Bouwfase 4 : 0 st Aard te reinigen oppervlak: Beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm . 2. Reinigen putwanden en putbodem . . 2. . . . Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m . . . 2. . . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie en stortkosten worden geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen	st	123,00	V
344330	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen riolering t.b.v. inspectie (eind) oplevering Situatie: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 46 st - Bouwfase 2 : 26 st - Bouwfase 3 : 51 st - Bouwfase 4 : 0 st Aard te reinigen oppervlak: Beton 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm . 2. Reinigen putwanden en putbodem . . 2. . . . Puthoogte: van 1,5 tot 3,5 m . . . 2. . . Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie en stortkosten worden geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen	st	123,00	V
3445			<u>Reinigen kolken</u>			
344510	257521		Reinigen kolken. Betreft: reinigen kolken (eind) oplevering 3. Straat- en trottoirkolken Situatie: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 80 st - Bouwfase 2 : 55 st - Bouwfase 3 : 111 st - Bouwfase 4 : 6 st . . 1. . . . Machinaal reinigen 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie en stortkosten worden geacht in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen	st st	252,00	V
345			Opleveringsdocumenten			
3453			<u>Uitvoeren video-opname riolering - woonrijpfase</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
345310	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	3.524,00	N	
			Betreft: reinigen riolering t.b.v. inspectie				
			aanvang (0-meting) woonrijpfase				
			Zie bepaling 25.42 in deel 3 van dit bestek				
			Visuele inspectie per (bouw)fase uitvoeren				
			Betreft opname 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: 75,00 m				
			Materiaalsoort riolering: PVC				
			Afmeting(en) riolering:				
			Profielafmetingen:	m			3.524,00 I
			Ø250mm PVC - 1.435 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 490 m				
			- Bouwfase 2 : 315 m				
			- Bouwfase 3 : 630 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Ø250mm PVC - 30 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 30 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Ø315mm PVC - 1.915 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 600 m				
			- Bouwfase 2 : 470 m				
			- Bouwfase 3 : 845 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Ø400mm PVC - 80 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 40 m				
			- Bouwfase 3 : 40 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Ø500mm PVC - 64 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 64 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		2.	Nieuwe riolering en buiten bedrijf met				
			uitzondering van huis- en kolkaansluitingen				
		.1. . . .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren	st			180,00 I
		. .1. . .	Tijdens inspectie elke 20,00 m overzichtsfoto's				
			maken				
		. . .1. .	Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren				
			conform NEN 3399				
		1.	Opnamen aanleveren op USB-stick.	st			1,00 L
		3	Rapportage analoog in enkel-voud en in	st			1,00 L
			SUF-bestand met foto's in digitaal format				
			aanleveren				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
345320	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	3.524,00	N
			Betreft: reinigen riolering t.b.v. inspectie			
			oplevering			
			Zie bepaling 25.42 in deel 3 van dit bestek			
			Visuele inspectie per (bouw)fase uitvoeren			
			Betreft opname 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: 75,00 m			
			Materiaalsoort riolering: PVC			
			Afmeting(en) riolering:			
			Profielafmetingen:	m		3.524,00
			Ø250mm PVC - 1.435 meter (hwa)			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 490 m			
			- Bouwfase 2 : 315 m			
			- Bouwfase 3 : 630 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
			Ø250mm PVC - 30 meter (hwa)			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 30 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 0 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
			Ø315mm PVC - 1.915 meter (hwa)			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 600 m			
			- Bouwfase 2 : 470 m			
			- Bouwfase 3 : 845 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
			Ø400mm PVC - 80 meter (hwa)			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 0 m			
			- Bouwfase 2 : 40 m			
			- Bouwfase 3 : 40 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
			Ø500mm PVC - 64 meter (hwa)			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 0 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 64 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
		2.	Nieuwe riolering en buiten bedrijf met			
			uitzondering van huis- en kolkaansluitingen			
		.1. . . .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren			
		. .1. . .	Tijdens inspectie elke 20,00 m overzichtsfoto's	st		180,00
			maken			
		. . .1. .	Tijdens inspectie schademeting(en) uitvoeren			
			conform NEN 3399			
		1.	Opnamen aanleveren op USB-stick.	st		1,00
		3	Rapportage analoog in enkel-voud en in	st		1,00
			SUF-bestand met foto's in digitaal format			
			aanleveren			
						
			<u>Opstellen rioolrevisie</u>			
						
3454						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
345410	610899		Inmeten en verwerken revisiegegevens t.b.v.	m	3.524,00	A	
			riolering				
			Betreft: inmeten en digitaal verwerken van				
			revisie en inspectiegegevens				
			Profielafmetingen:				
			ø250mm PVC - 1.435 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 490 m				
			- Bouwfase 2 : 315 m				
			- Bouwfase 3 : 630 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø250mm PVC - 30 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 30 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø315mm PVC - 1.915 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 600 m				
			- Bouwfase 2 : 470 m				
			- Bouwfase 3 : 845 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø400mm PVC - 80 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 40 m				
			- Bouwfase 3 : 40 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			ø500mm PVC - 64 meter (hwa)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 64 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Revisie van rioolleidingen zoals aangegeven in	m			3.524,00
			bepaling 01.33.04 in deel 3 van dit bestek.				
			Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet, vastleggen				
			in X, Y coördinaten.				
			Hoogte t.o.v. N.A.P. met nauwkeurigheid van10 mm				
			Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,				
			digitaal. De ondergrond wordt digitaal ter				
			beschikking gesteld door de Opdrachtgever.				
			De revisie volgens NPR2570				
							
346			Putranden / straatpotten				
3461			<u>Op hoogte brengen bestaande putrand</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
346110	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	2,00	V	
			Betreft bestaande putafdekkingen in de her te				
			profileren De Bentlandlaan				
			Situatie				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 2 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		. .1. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			2,00 I
			deksel				
			Op hoogte stellen door verwijderen stellagen				
			putdeksel opnieuw stellen in specie				
		1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van ijzerlak				
3463			<u>Op hoogte brengen bestaande straatpot</u>				
346310	831199		Op hoogte brengen straatpot.	st	150,00	V	
			Betreft: bestaande straatpotjes op juiste hoogte				
			brengen				
			Situatie bestaande De Bentlanden en nieuwe				
			Bentwijck	st			150,00 I
			Betreft: straatpotjes op juiste hoogte brengen				
			Locatie markeren voorafgaand aan het opbreken van				
			de verhardingen				
			Geheel gietijzeren straatpot				
			Op hoogte stellen van straatpot/afsluiter met				
			behulp van zand				
			Op zandbed en/of fundering van menggranulaat				
			(t.p.v. inritten en parkeerplaatsen)				
35			Aanbrengen drainageleiding en putten				
355			Aanbrengen putrand met deksel				
3551			<u>Aanbrengen putrand in elementenverharding</u>				
355110	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	71,00	V	
			Betreft: aanbrengen putrand op betonnen				
			inspectieput in de woonrijpfase				
		9.	Stalen afdekplaat aangebracht volgens bestekspost				
			355310 en aangeleverd in de bouwrijpfase				
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend	st			71,00 I
			deksel				
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Fabriikaat: TBS, o.g.				
			Type: RB-3223/240-VR-VEPRO				
			Rammelvrij dekselsysteem, zitting type: VEPRO®				
			met rubber in rand				
			Afmeting zichtzijde: 610 x 610 mm				
			Afmeting uitwendig: 740 x 740 mm				
			Hoogte: 240 mm				
			Mangat: ø 520 mm				
			Deksel: GY-deksel dicht				
			Putrand met opschrift: DRAIN (drainage)	st			71,00 L
			Situatie				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 29 st				
			- Bouwfase 2 : 17 st				
			- Bouwfase 3 : 25 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			- 2-puntskneveling				
			- ontluuchtingsgaten in de haalkommen				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
355120	252799		- GY-kwaliteit deksel: GJL				
			Leveranties met KOMO certificaat				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton				
			geleverd volgens bestekspost 355120				
							
			Op hoogte brengen nieuwe putafdekking - woonrijp.	st	13,00	V	
			Betreft het op hoogte brengen van betonnen				
			inspectieputten aangebracht in bouwrijpfase				
			Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 6 st				
			- Bouwfase 2 : 3 st				
			- Bouwfase 3 : 4 st				
355140	252799		- Bouwfase 4 : 0 st				
			Gerekend met 2 stelring van 50 mm	st			26,00 L
			- Afmeting: 800x800x50mm				
			- Gewapend beton				
			Binnen en buitenzijde platvol voegen				
							
			Op hoogte brengen nieuwe fundatieplaat - woonrijp.	st	58,00	V	
			Betreft: het stellen van de fundatieplaat op				
			kunststof doorspuitputten drainage				
			Fundatieplaat op hoogte brengen d.m.v.	st			58,00 I
			onderstoppen met zand				
			Fundatieplaat aangebracht in bouwrijpfase				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
3553	252799		- Bouwfase 1 : 23 st				
			- Bouwfase 2 : 14 st				
			- Bouwfase 3 : 21 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
							
			<u>Aanbrengen tijdelijke staalplaat op put</u>				
							
			Aanbr. tijdelijke putafdekplaat - bouwrijp	st	13,00	V	
			Betreft: stalen afdekplaat aangebracht op				
			betonnen stelring in de bouwrijpfase				
			Betonnen stelring aangebracht volgens bestekspost				
			355120				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
355310	252799		- Bouwfase 1 : 6 st				
			- Bouwfase 2 : 3 st				
			- Bouwfase 3 : 4 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Metalen afdekplaat, dik minimaal 12 mm	st			13,00 L
			Afdekplaat voorzien van nokken zodat deze niet				
			kan schuiven				
			Stalen afdekplaat blijft eigendom van de aannemer				
			Aanbrengen gepolariseerd magnetisch element in	st			13,00 I
			het midden van de afdekplaat				
			Afdekken van de plaat met 30 mm zand voor zandbed				
			Inmeten van het hart van het gepolariseerd put	st			13,00 I
			schacht element waardoor localisering mogelijk is				
			met een nauwkeurigheid < 100 mm.				
37	252799						
			Persleiding en gestuurde boringen				
371	252799						
			Aanbrengen persleiding				
			Diepteligging persleiding minimaal 1,0m minus				
			maaiveld.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3711			<u>Aanbrengen persleiding</u>				
371110	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	145,00	V	
			Situatie: definitief tracé in De Bentlanden				
			Inclusief benodigd grondwerk				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 145 m				
		2. 3. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 12,5	m			145,00 L
		. . 1. 6. .	Nominale middellijn 90 mm				
		 3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof				
3713			<u>Controle persleiding</u>				
371310	256102		Beproeven rioolpersleiding	EUR		N	
			Betreft: het beproeven persleiding 90 mm tussen				
			gemaal en afsluiter nabij Bentwoudlaan				
			- ø90mm PE - 230 meter				
		1.	Afpersdruk 10 MPa				
3714			<u>Revisie persleiding</u>				
371410	610899		Inmeten en verwerken revisiegegevens t.b.v.	m	145,00	N	
			persleiding				
			Betreft: inmeten en digitaal verwerken van				
			revisie en inspectiegegevens.				
			Revisie van persleidingen zoals aangegeven in	m			145,00 I
			bepaling 01.33.04 in deel 3 van dit bestek.				
			Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet, vastleggen				
			in X, Y coördinaten.				
			Hoogte t.o.v. N.A.P. met nauwkeurigheid van 10mm				
			Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,				
			digitaal. De ondergrond wordt digitaal ter				
			beschikking gesteld door de Opdrachtgever.				
			De revisie volgens NPR2570				
373			Mantelbuizen openbare verlichting				
3732			<u>Aanbrengen mantelbuizen</u>				
373210	265001		Aanbrengen PE-kabelbeschermbuis.	m	50,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			mantelbuis in open sleuven, inclusief grondwerk,				
			Situering: in overleg met directie				
			Voorzien van trekkoord en PVC eindkappen				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 50 m				
			Hoeveelheden zijn indicatief				
		6.	PE-buis, drukklasse PN8 kleur rood	m			50,00 L
		. 7. . . .	Nominale middellijn 110 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
373220	265001		Aanbrengen PE-kabelbeschermbuis.	m	50,00	V	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			deelbare mantelbuis in open sleuven, inclusief				
			grondwerk,				
			Situering: aansluiten op bestaande gebieden in				
			overleg met directie				
			Voorzien van trekkoord en pvc eindkappen				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 50 m				
			Hoeveelheden zijn indicatief				
		6.	PE-buis, drukklasse PN8 kleur rood	m			50,00 L
		. 7. . . .	Nominale middellijn 110 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			Verhardingen				
41			Algemeen				
412			Vorbereidende werkzaamheden				
4121			<u>Afwerken zandbed</u>				
412120	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	1.335,00	V	
			verhardingslaag.				
			Betreft overhoeken waarbij in de eind situatie				
			funderingen zijn toegepast en in de bouwrijpfase				
			buiten de bouwwegen vallen				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 675 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 540 m2				
			- Bouwfase 4 : 120 m2				
			Het zandbed direct voor het aanbrengen van de				
			verhardingslaag verdichten, zo nodig onder				
			toevoeging van water en afwerken.				
		1.	Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te	m2			1.335,00
			brenge verhardingslaag				
		. 1.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen				
			worden gesteld is 0,50 m				
		. . 1.	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard. De verdichtingsgraad (proef 3) wordt				
			bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de				
			normale proctorproef				
4122			<u>Inrichten tijdelijk depot funderingsmateriaal</u>				
412210	610199		Inrichten tijdelijk depot - ongebonden	EUR		N	
			funderingsmateriaal				
			Betreft: het inrichten, instandhouden en opruimen				
			van een tijdelijk depot funderingsmateriaal				
			Situatie: in overleg met de directie.				
			Depot t.b.v. hergebruik op binnen het werk				
			Het depot voorzien van ondergrond van grond dicht				
			doek en afzetten met hekken				
			Inclusief het in depot zetten en houden van				
			vrijgekomen ongebonden menggranulaat volgens				
			bestekspost				
			- 424010 : 1.467 m3				
			- 424030 : 2.280 m3				
			Na gebruik depot opruimen, hekken afvoeren en				
			terrein in oorspronkelijke staat terugbrengen				
421			Funderingslaag van ongebonden steenmengsel				
			Hoeveelheden leveren, hergebruik en afvoeren				
			funderingsmateriaal zijn herleid uit de				
			bouwfases, verschuivingen door bouwwegfaseringen				
			zijn hierin niet vertaald.				
4212			<u>Verwijderen funderingslaag - bouwrijpfase</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421210	800401	. 3.1.1.9	Verwijderen teevrije funderingslaag. Betreft: opschonen ongebonden funderingslaag bouwfase Gerekend met gemiddeld 0,05 m Aangebracht in het Bouwrijpmaken Bentwijck Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 50 mm Ongebonden funderingsmateriaal Vrijgekomen materialen afvoeren volgens bestekspost 424020	m2 m3	11.570,00 V		579,00 I
421220	224699	. .	Verwijderen scheidingsdoek - bouwrijpfase. Betreft: het verwijderen van het gronddoek aangebracht volgens bestekspost 421110 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 3.040 m2 - Bouwfase 2 : 1.425 m2 - Bouwfase 3 : 2.910 m2 - Bouwfase 4 : 1.595 m2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 m2	8.970,00 V		8.970,00 I
421230	800401	. 3.1.1.9	Verwijderen teevrije funderingslaag. Betreft: verwijderen bouwstraten, daar waar in de eindsituatie geen fundering wordt toegepast in de verhardingsconstructie Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 2.760 m2 (550 m3) - Bouwfase 2 : 1.295 m2 (260 m3) - Bouwfase 3 : 2.645 m2 (530 m3) - Bouwfase 4 : 1.450 m2 (290 m3) Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 200 mm Ongebonden funderingsmateriaal Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk depot op het werkterrein ingericht , volgens bestekspostnr(s). 412210 Inclusief voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid náár en óp het tijdelijk depot en in depot zetten	m2 m3	8.150,00 V		1.630,00 I
4213			<u>Aanbrengen funderingslaag rijbaan - woonrijpfase</u>				
421310	800201	. 3.7.2.1. . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van de ongebonden funderingsmateriaal daar waar geen bouwstraten zijn aangebracht doch wel fundering moet worden aangebracht conform de verhardingsconstructie Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 675 m2 (170 m3) Vrijgekomen volgens bestekspost 421230 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 540 m2 (135 m3) Vrijgekomen volgens bestekspost 421230 - Bouwfase 4 : 120 m2 (30 m3) Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Geleverd volgens bestekspost en/of vanuit tijdelijk depot volgens bestekspost 412210 Sortering 0/31,5 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN	m2 m3	1.335,00 V		335,00 I

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422110	800199		Uitvullen ongebonden verhardingslaag - woonrijpfase Betreft: het uitvullen van de funderingslaag na opschonen einde bouwrijpfase daar waar in de eindsituatie fundering dient te worden aangebracht conform de verhardingsconstructie Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 955 m2 (67 m3) Vrijgekomen volgens bestekspost 421230 - Bouwfase 2 : 435 m2 (33 m3) Vrijgekomen volgens bestekspost 421230 - Bouwfase 3 : 2.030 m2 (152 m3) Vrijgekomen volgens bestekspost 421230 - Bouwfase 4 : 0 m2 Aanbrengen van de ongebonden funderingsmateriaal tot definitieve eindhoogte Breedte groter dan 2,00 m Laagdikte: variabel 0,05 m tot 0,10 m Menggranulaat Geleverd volgens bestekspost en/of vanuit tijdelijk depot volgens bestekspost 412210 Sortering 0/31,5 Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.420,00	V	
424			Vervoeren funderingsmateriaal	m2			3.420,00 I
424010	800499		Vervoeren vrijgekomen steenmengsel - op het werk. Betreft: het vervoeren van ongebonden steenmengsel vanuit het tijdelijk depot naar plaats van verwerking Steenmengsel vrijgekomen volgens: Situatie: - Tijdelijke verharding school: 0 m3 - Bouwfase School : 0 m3 - Bouwfase 1 : 237 m3 - Bouwfase 2 : 33 m3 - Bouwfase 3 : 287 m3 - Bouwfase 4 : 160 m3 Inclusief laden vanaf depot en voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid náár en óp het tijdelijk depot	m3	717,00	V	
424020	800499		Afvoeren vrijgekomen steenmengsel - storten. Betreft: het afvoeren van opschonen funderingslaag ongebonden steenmengsel na de bouwrijpfase volgens bestekspost - 421210 : 579 m3 - 663110 : 135 m3 Gerekend met een laagdikte van 0,05 m welke niet kan worden toegepast in daaropvolgende bouwfasen. De vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf Inclusief acceptatie en storkosten	ton	1.395,00	V	
				ton			1.395,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
424030	800499		Afvoeren vrijgekomen steenmengsel - aannemer. Betreft: het afvoeren van overtollige steenmengsel welke niet (meer) kan worden toegepast in daaropvolgende bouwfases. Situatie: - Bouwfase School : 750 m3 - Bouwfase 1 : 0 m3 - Bouwfase 2 : 70 m3 - Bouwfase 3 : 1.015 m3 - Bouwfase 4 : 0 m3 Inclusief laden vanaf depot en voorzieningen t.b.v. bereikbaarheid náár en óp het tijdelijk depot Partijkeuring niet vormgegeven bouwstoffen volgens post 424040 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	ton	3.580,00	V		
424040	172199		Uitvoeren partijkeuring depot - ongebonden fundering. Bodemkwaliteit: indicatief voldoet aan bouwstoffenbesluit Betreft het verrichten van partijkeuring van vrijgekomen ongebonden funderingsmateriaal (menggranulaat 0/31,5), gelegen in tijdelijk depot Partijkeuring uitvoeren per partij van maximaal 1.000 ton Partijkeuring laten uitvoeren door onafhankelijk externe, gecertificeerde en erkende organisatie in het kader van BRL-SIKB 1000, protocol 1001 Analysepakket: niet vormgegeven bouwstoffen (protocol 1002 van de BRL SIKB 1000)	st	4,00	V		
43			Aanbrengen bitumineuze verhardingen					
430			Vorbereidende werkzaamheden					
4300			<u>Asfalt zagen</u>					
430010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het rechtzagen van de kant verharding t.b.v. aanbrengen gazonband voetpad	m	165,00	V		
		1.	Asfaltverharding teervrij					
		.2.1. . .	Zaagdiepte gemiddeld 115 mm tot ten hoogste 125 mm	m			165,00	I
430030	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het afzagen verharding De Bentlanden - Bentwoudlaan	m	32,50	V		
		1.	Asfaltverharding teervrij					
		.2.4. . .	Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m			32,50	I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4						5
430040	810301	.	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van de afgezaagde strook langs het fietspad Asfalt gezaagd volgens post 430010 Teervrij asfalt: 9. Breedte: 0,0 tot 0,15 m .1. Dikte gemiddeld 0,15 m .3. Op een gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf Acceptatie- en stortkosten worden verrekend op bestekspost 191060 4301 <u>Algemeen</u>	m2	16,50	V	
430110	810102	.	.	.	.	.	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het schoonmaken van de asfalt oppervlakte na ingebruikname voorafgaand aan de deklaag Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 930 m2 - 432320 : 365 m2 - 431310 : 220 m2 - 431210 : 280 m2 - 433310 : 65 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 Dit betreft uitdrukkelijk niet het verwijderen van freesafval van gefreesde oppervlakken (dit dient in de eenheidsprijs van het frezen te zijn inbegrepen) 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding . .1. . . . Losliggend vuil afvegen . . .1. . . Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 430120 810103 Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 50 m - Bouwfase 4 : 0 m 2. Contactvlak dekkend bestrijken met bitumenemulsie: synthetisch (blank) pigmenteerbaar bindmiddel .2. Breedte contactvlak: 0,15 m 431 Rijbaan 4311 <u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>	m2 m2	930,00	V	930,00
430120	810103	.	.	.	.	.	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 50 m - Bouwfase 4 : 0 m 2. Contactvlak dekkend bestrijken met bitumenemulsie: synthetisch (blank) pigmenteerbaar bindmiddel .2. Breedte contactvlak: 0,15 m 431 Rijbaan 4311 <u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>	m kg	50,00	V	25,00
431		.	.	.	.	.					
4311		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: onderlaag aan weerszijden van het betonnen brugdek Totaal 280 m2 Situatie - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 280 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2	ton	56,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			56,00 I
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		. .3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. . . .	Totale laagdikte 80 mm				
		6	Op een funderingslaag				
4312			<u>Aanbrengen tussenlaag van asfalt</u>				
431210	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: onderlaag aan weerszijden van het betonnen brugdek Totaal 280 m2 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 280 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2	ton	28,00	V	
		2.	Asfalt: AC 16 bind	ton			28,00 L
		.2.	Mengseleigenschappen: TL-A				
		. .3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . . .	Totale laagdikte 40 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			aangebracht volgens bestekpostnr(s) 431110 en				
			kleeflaag volgens bestekpostnr(s) 434110				
4313			<u>Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA)</u>				
431310	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: asfalt deklaag aan weerszijden van het betonnen brugdek Totaal 220 m2 Betreft onderlaag op brugdek Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 220 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2	ton	20,00	V	
		4.	Asfalt: SMA-NL 11A	ton			20,00 L
		. .3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .2. . . .	Laagdikte 35 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag				
			aangebracht volgens bestekpostnr(s) 431210 en				
			kleeflaag volgens bestekpostnr(s) 434110				
432			Fietspad (vrij- en aanliggend)				
4321			<u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING							
		DEFICODE												
432110	812131	1	2	3	4	5	6							
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	92,00	V			
		.	.	.	.	.	.	Betreft: onderlaag vrijliggend en naastliggend						
		.	.	.	.	.	.	fietspad						
		.	.	.	.	.	.	Totaal 460 m2						
		.	.	.	.	.	.	Situatie:						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase School : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 1 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 2 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 3 : 460 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 4 : 0 m2						
		2.	.	.	.	.	.	Asfalt: AC 22 base	ton				92,00	L
		.	3.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: OL-B						
		.	.	9.	.	.	.	Totale breedte 3,50 m						
		.	.	.	1.	.	.	Totale laagdikte 80 mm						
		.	.	.	.	6	.	Op een funderingslaag						
4323		.	.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen deklaag van asfalt</u>						
432310	812111	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	14,00	V			
		.	.	.	.	.	.	Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v. rode						
		.	.	.	.	.	.	deklaag						
		.	.	.	.	.	.	Totaal 155 m2						
		.	.	.	.	.	.	Situatie:						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase School : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 1 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 2 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 3 : 155 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 4 : 0 m2						
		9.	.	.	.	.	.	Asfalt : AC 11 surf	ton				14,00	L
		.	.	.	.	.	.	Kleur : Rood						
		.	.	.	.	.	.	Specificatie: deel 3 81.26.14						
		.	3.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B						
		.	.	9.	.	.	.	Totale breedte 3,50 m						
		.	.	.	2.	.	.	Laagdikte 35 mm						
432320	812111	.	.	.	.	5	.	Op de voorgaande verhardingslaag						
		.	.	.	.	.	.	aangebracht volgens bestekpostnr(s) 432110 en						
		.	.	.	.	.	.	431210 en kleeflaag volgens bestekpostnr(s) 434110						
		.	.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	32,00	V			
		.	.	.	.	.	.	Betreft: leveren en aanbrengen asfalt t.b.v.						
		.	.	.	.	.	.	zwarte deklaag						
		.	.	.	.	.	.	Totaal 365 m2						
		.	.	.	.	.	.	Situatie:						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase School : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 1 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 2 : 0 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 3 : 365 m2						
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 4 : 0 m2						
		2.	.	.	.	.	.	Asfalt: AC 11 surf	ton				32,00	I
		.	3.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-B						
.	.	9.	.	.	.	Totale breedte 3,50 m								
.	.	.	2.	.	.	Laagdikte 35 mm								
433		.	.	.	.	5	.	Op de voorgaande verhardingslaag						
4331		.	.	.	.	.	.	aangebracht volgens bestekpostnr(s) 432110 , en						
		.	.	.	.	.	.	kleeflaag volgens bestekpostnr(s) 434110						
		.	.	.	.	.	.							
		.	.	.	.	.	.	Kunstwerken (brugdek)						
		.	.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen asfaltgoot</u>						
		.	.	.	.	.	.							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					TER INLICHTING
433110	810199	. .	Aanbrengen flexigoot op het brugdek. Betreft: flexigoot tussen brugwand - rijbaan en voetpad - rijbaan Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 14 m - Bouwfase 4 : 0 m Flexigoot doortrekken tot en met kolken t.b.v. goede afwatering	m	14,00	V	
433111	810501	 1.9. . . .	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: afzagen nieuw asfalt op 100 mm uit kant schamprand Asfaltverharding aangebracht in dit bestek Zaagdiepte 75 mm	m			14,00 I
433112	810301	 1.1.9.3	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken losgezaagde strook asfalt Teervrij asfalt: aangebracht in dit bestek Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,075 m Op een betonnen dekconstructie Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2			14,00 I
433113	810103	. 9. .	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Betreft: flexigoot tussen schamprand en afgezaagd asfalt Flexigoot van Smits Neuchatel o.g. Laagdikte flexigoot 40 mm Breedte flexigoot 100 mm Aanbrengen in 2 lagen Voorafgaand het contactvlak dekkend bestrijken met asfaltkleefmiddel 0,30 kg/m2	m m kg			14,00 I 14,00 L 0,80 L
4332			<u>Aanbrengen onderlaag van asfalt</u>				
433210	812121	. 2.2.3.4.9	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: onderlaag op brugdek Totaal 66 m2 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 66 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 Asfalt: AC 16 bind Mengseleigenschappen: TL-A Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 40 mm Op aangebrachte waterdichte membraam	ton ton	7,00	V	7,00 L
4333			<u>Aanbrengen deklaag van asfalt (SMA)</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433310	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: asfalt deklaag op brugdek Totaal 65 m2 Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 65 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 4. Asfalt: SMA-NL 11A . . . 2. . . Laagdikte 35 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	6,00	V	
434			Kleeflagen				
4341			<u>Aanbrengen kleeftlaag op asfalt (0,3 kg/m2)</u>				
434110	812101		Aanbrengen kleeftlaag. - 432310 : 155 m2 - 432320 : 365 m2 - 431310 : 220 m2 - 431210 : 280 m2 - 433310 : 65 m2 1. Bitumenemulsie: . 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	1.085,00	V	
4342			<u>Aanbrengen kleeftlaag op asfalt (0,4 kg/m2)</u>	ton			0,30 L
434210	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: freesvak - 142260 : 7,50 m2 1. Bitumenemulsie: . 3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2	7,50	V	
44			Aanbrengen elementenverhardingen Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
440			Diverse werkzaamheden				
4401			<u>Verzamelen verpakkingsmaterialen</u>				
440110	610799		Verzamelen verpakkingsmaterialen straatbakstenen. Betreft het verzamelen van vrijgekomen verpakkingsmaterialen bij levering van straatbakstenen Straatbakstenen geleverd volgens post 471120 , 471250 , 471260 , 471270 , 471280 , 471330 , 471340 Pallets opstapelen Recycleplastic verzamelen in bigbags (1m3) geplaatst op pallet Pallets en recycleplastic wordt opgehaald door straatbakstenen leverancier Wienerberger Benodigde bigbags in overleg met directie, bigbags worden ter beschikking gesteld.	euro	1,00	N	
4402			<u>Aanbrengen mix straatbakstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
440210	831199		Aanbrengen Solane straatbakstenen - handmatig.	m2	6.070,00	V	
			Betreft het handmatig aanbrengen van mix in				
			straatbakstenen				
			Situering ter plaatse van toepassen				
			straatbakstenen bruno mix				
			Percentage uitwisseling 10%				
			Straatbaksteen Bruno uitwisselen voor Solane				
			Vooraf proefvak uitleggen (circa 100m2) en				
			goedkeuring directie				
			Straatbakstenen rechtstandig verwijderen, wrikken				
			niet toegestaan				
			Stenen achteraf uitwisselen, vóór afrillen en				
			voor inwassen				
			Straatbakstenen dikformaat Solane:	st			44.315,00 I
			Dikformaat Solane				
			Gerekend met 7,3st/m2				
			- 441230 : 1.540 m2				
			- 441240 : 4.300 m2				
			- 441250 : 230 m2				
			Vrijgekomen straatbakstenen dikformaat Bruno	st			44.315,00 I
			(handmatig) verzamelen en pakketeren t.b.v.				
			machinaal straten volgens bestekspost 440220				
440220	831199		Pakketeren Solane straatbakstenen - handmatig.	st	44.315,00	V	
			Betreft het handmatig pakketeren van				
			straatbakstenen t.b.v. machinaal straten				
			Pakketeren vrijgekomen straatbakstenen dikformaat				
			t.b.v. machinaal straten				
			Situering ter plaatse van toepassen				
			straatbakstenen bruno mix				
			Straatbaksteen Bruno vrijgekomen bij uitwisselen				
			voor Solane				
			Straatbakstenen dikformaat Bruno:	st			44.315,00 I
			Gerekend met 73st/m2				
			Inclusief tijdelijk in depot plaatsen, vervoeren				
			op het werk en vervoeren naar plaats van				
			verwerking				
441			Aanbrengen straatbakstenen				
4411			<u>Aanbrengen straatbakstenen - waalformaat</u>				
441110	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	3.575,00	V	
			Betreft: shared space zone, voetpaden				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 1.225 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 1.920 m2				
			- Bouwfase 4 : 430 m2				
			Straatbakstenen: waalformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Brons				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : WF SIENA	m2			3.575,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471120				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 48 x 85				
			Kleur : geel effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen halve stenen en passtenen				
			(alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
				zonder afstandhouders				
				.9. . . . Totale breedte: variabel, zie tekening				
				. .1. . . In halfsteensverband				
				. . .1. . Op straatlaag				
				1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
				3 Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3			36,00 I
				 straatzand (WD06) onder toevoeging van water				
				 Geleverd volgens bestekspost 242160				
				 Leveranties straatbakstenen met				
				 KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
				 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
				 Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
4412				 <u>Aanbrengen straatbakstenen - dikformaat</u>				
441220	831111			 Aanbrengen straatbakstenen.	m2	4.080,00	V	
				 Betreft: diverse locaties				
				 Situatie:				
				 - Bouwfase School : 0 m2				
				 - Bouwfase 1 : 1.135 m2				
				 - Bouwfase 2 : 365 m2				
				 - Bouwfase 3 : 1.920 m2				
				 - Bouwfase 4 : 660 m2				
				 Straatbakstenen: dikformaat				
				 Voorzien van splintervrije kop				
				 Op tekening benoemd als kleur: Bruno				
				 Fabrikant : Wienerberger				
				 Product : DF Bruno	m2			4.080,00 I
				 Geleverd volgens bestekspost 471250				
				 Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
				 Kleur : rood bruin effen				
				 Structuur : bezand				
				 Vormtype : vormbak				
				 Kwaliteit : A4-12				
				 Inclusief zagen halve stenen, halve keperstenen,				
				 1/4 , halve en 3/4 stenen (alternatief op RAW				
				 Standaard)				
				 Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
				 zonder afstandhouders				
				.9. . . . Totale breedte: variabel, zie tekening				
				. .3. . . In keperverband				
				. . .1. . Op straatlaag				
				1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
				3 Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3			41,00 I
				 straatzand (WD06) onder toevoeging van water				
				 Geleverd volgens bestekspost 242160				
				 Leveranties straatbakstenen met				
				 KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
				 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
				 Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
441230	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	1.540,00	V	
			Betreft: diverse locaties				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 245 m2				
			- Bouwfase 2 : 1.035 m2				
			- Bouwfase 3 : 260 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Straatbakstenen: dikformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno mix				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF Bruno (90%)	m2			1.390,00 I
			en DF Solane (10%)	m2			155,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471260				
			DF Solane achteraf handmatig uitwisselen volgens				
			bestekspost 440210				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen / geel				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen halve stenen, passtenen				
			(alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
		.9. . . .	Totale breedte: variabel, zie tekening				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3			16,00 I
			straatzaad (WD06) onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
441240	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	4.300,00	V	
			Betreft: diverse locaties				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 2.95 m2				
			- Bouwfase 2 : 2.120 m2				
			- Bouwfase 3 : 1.215 m2				
			- Bouwfase 4 : 670 m2				
			Straatbakstenen: dikformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno mix				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF Bruno (90%)	m2			3.870,00 I
			en DF Solane (10%)	m2			430,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471260				
			DF Solane achteraf handmatig uitwisselen volgens				
			bestekspost 440210				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen / geel				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen halve stenen, halve keperstenen,				
			1/4 , halve en 3/4 stenen (alternatief op RAW				
			Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
441250	831111		zonder afstandhouders				
		.9. . . .	Totale breedte: variabel, zie tekening				
		.3. . . .	In keperverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3		43,00	I
			straatwand (WD06) onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
							
			Aanbrengen straatbakstenen.	m2	230,00	V	
			Betreft: diverse locaties				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 230 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Straatbakstenen: dikformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno mix				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF Bruno (90%)	m2		205,00	I
			en DF Solane (10%)	m2		25,00	I
			Geleverd volgens bestekspost 471260				
			DF Solane achteraf handmatig uitwisselen volgens				
			bestekspost 440210				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen / geel				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen stenen, 1/3 , 2/3 en 3/4 stenen				
			en passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
		.9. . . .	Totale breedte: variabel, zie tekening				
		.4. . . .	In elleboogverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3		3,00	I
			straatwand (WD06) onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
441260	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	55,00	V	
			Betreft: frivole vormen in straatwerk Kiss&Ride				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 196 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Straatbakstenen: dikformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Hemelsblauw				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF geglaazuurd	m2			55,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471270				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : Hemelsblauw				
			Structuur : geglaazuurd				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			.9. . . Inlegverband conform tekening 459671.101-WR-2-002,				
			Vooraf uitleggen en goedkeuring directie				
			Stenen achteraf uitwisselen, na afrillen doch				
			voor inwassen van de DF Bruno				
			.1. . . Op straatlaag				
			.2 Afstrooien en inwassen met straatzand (WD06)	m3			1,00 I
			onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
442			Aanbrengen elementenverharding parkeerplaatsen				
			Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen				
			dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton				
			conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van				
			deze eis, zie productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
			Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te				
			zijn vervaardigd van duurzaam beton conform				
			artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek.				
			Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
442020	839999		Aanbrengen elementenverharding parkeervakken.	m2	3.786,00	V	
			Betreft het aanbrengen van de elementenverharding				
			in de parkeerplaatsen tussen de rijbaan en				
			voetpaden/groen				
			Elementenverharding aanbrengen conform				
			detailtekening parkeerplaatsverharding				
			Elementenverharding bestaande uit:				
			- waterpasserende KF betonstraatstenen -				
			Gireaupil - kleur mangaan				
			- straatbakstenen DF - kleur bruno				
			- straatbakstenen DF - kleur bruno mix				
			- straatbakstenen KF - kleur bruno				
			- straatbakstenen KF - kleur bruno mix				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442021	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2		3.160,00	I
			Betreft: waterpasserende verharding parkeervakken				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 740 m2				
			- Bouwfase 2 : 1.280 m2				
			- Bouwfase 3 : 970 m2				
			- Bouwfase 4 : 170 m2				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.6.	In elleboogverband				
		.9.	Op straatlaag basaltsplit 2/5				
		9.	Betonstraatstenen	m2		3.160,00	I
			Type: Gireaufil				
442022	831111		Kleur: Mangaan 940.09				
			Afmeting: 210 x 105 x 80 mm				
			Geleverd volgens besteksposten 472110 en 472120				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met gewassen basaltsplit 1/3	m3		32,00	L
							
			Aanbrengen straatbakstenen.	m2		150,00	I
			Betreft:diverse verbanden in parkeervakken				
			(streklaag rondom, rollaag tussen parkeervakken en molgoot)				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 45 m2				
			- Bouwfase 2 : 33,0 m2				
			- Bouwfase 3 : 63 m2				
			- Bouwfase 4 : 8,3 m2				
			Straatbakstenen: klinkerkei 80				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : KK80 Bruno	m2		150,00	I
			Geleverd volgens bestekspost 471340				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Kleur : rood bruin effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen halve stenen en passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
		.9.	Totale breedte: variabel				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .9.	Op straatlaag basaltsplit 2/5				
		1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		3	Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand (WD06) onder toevoeging van water	m3		2,00	I
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
442023	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft:diverse verbanden in parkeervakken (streklaag rondom, rollaag tussen parkeervakken en molgoot) Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 11 m2 - Bouwfase 2 : 0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 Straatbakstenen: klinkerkei 80 Voorzien van splintervrije kop Op tekening benoemd als kleur: Bruno mix Fabrikant : Wienerberger Product : KK80 Bruno(90%) en DF Solane (10%) Geleverd volgens bestekspost 471330 DF Solane achteraf handmatig uitwisselen volgens bestekspost 440210 Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84 Kleur : rood bruin effen Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Inclusief zagen halve stenen en passtenen (alternatief op RAW Standaard) Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders .9. . . . Totale breedte: variabel .1. . . . In halfsteensverband .9. . . . Op straatlaag basaltsplit 2/5 .1. . . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .3. . . . Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzand (WD06) onder toevoeging van water Geleverd volgens bestekspost 242160 Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324.	m2		11,00 I
				m2		10,00 I
				m2		1,00 I
				m3		1,00 I
442024	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: diverse verbanden in parkeervakken (streklaag rondom, rollaag tussen parkeervakken en molgoot) Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 260 m2 - Bouwfase 2 : 54 m2 - Bouwfase 3 : 125 m2 - Bouwfase 4 : 26 m2 Straatbakstenen: dikformaat Voorzien van splintervrije kop Op tekening benoemd als kleur: Bruno mix Fabrikant : Wienerberger Product : DF Bruno (90%) en DF Solane (10%) Geleverd volgens bestekspost 471260 DF Solane achteraf handmatig uitwisselen volgens bestekspost 440210 Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 Kleur : rood bruin effen / geel Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12	m2		465,00 I
				m2		420,00 I
				m2		45,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443			Inclusief zagen halve stenen, passtenen (alternatief op RAW Standaard)	m3			
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			.9. . . . Totale breedte: variabel				
			.1. . . . In halfsteensverband				
			.9. . . . Op straatlaag basaltsplit 2/5				
			.1. . . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
			.3. . . . Intrillen na afstrooien en inwassen met				
			straatzaad (WD06) onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens post 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
4431			Aanbrengen drempels	m2	101,00 V		
			Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
443110	831111		Aanbrengen drempels pianoverband				
			Aanbrengen straatbakstenen.	m2			
			Betreft: diverse locaties				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 12,50 m2				
			- Bouwfase 2 : 6,60 m2				
			- Bouwfase 3 : 47,90 m2				
			- Bouwfase 4 : 33,70 m2				
			Straatbakstenen: dikformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product :				
			DF Bruno /				
			DF Argenti wit				
			Geleverd volgens bestekspost 471250 en 471280				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen / wit				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen halve stenen, passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			.9. . . . Totale breedte: variabel				
			.9. . . . In pianoverband				
			.1. . . . Op straatlaag				
			.3. . . . Intrillen na afstrooien en inwassen met				
			straatzaad (WD06) onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
				m3			2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
443120	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	87,00	V	
		.	Betreft: diverse locaties				
		.	Drempelconstructie met enkele sinus				
		.	Situatie:				
		.	- Bouwfase School : 0 m2				
		.	- Bouwfase 1 : 18,70 m2				
		.	- Bouwfase 2 : 41,30 m2				
		.	- Bouwfase 3 : 13,30 m2				
		.	- Bouwfase 4 : 33,70 m2				
		.	Straatbakstenen: dikformaat				
		.	Voorzien van splintervrije kop				
		.	Fabrikant : Wienerberger				
		.	Product :				
		.	DF Bruno (90%)	m2			61,00 I
		.	en DF Solane (10%)/	m2			7,00 I
		.	DF Argenti wit	m2			19,00 I
		.	Geleverd volgens bestekspost 471260 en 471280				
		.	Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
		.	Kleur : rood bruin effen / geel / wit				
		.	Structuur : bezand				
		.	Vormtype : vormbak				
		.	Kwaliteit : A4-12				
		.	Inclusief zagen halve stenen, passtenen				
		.	(alternatief op RAW Standaard)				
		.	Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
		.	zonder afstandhouders				
		.9.	Totale breedte: variabel				
		.9.	In pianoverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.3	Intrillen na afstrooien en inwassen met	m3			1,00 I
		.	straatzaad (WD06) onder toevoeging van water				
		.	Geleverd volgens bestekspost 242160				
		.	Leveranties straatbakstenen met				
		.	KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
		.	milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
		.	Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
443130	831111	.	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	58,00	V	
		.	Betreft: diverse locaties				
		.	Drempelconstructie met dubbele sinus				
		.	Situatie:				
		.	- Bouwfase School : 0 m2				
		.	- Bouwfase 1 : 23 m2				
		.	- Bouwfase 2 : 35 m2				
		.	- Bouwfase 3 : 0 m2				
		.	- Bouwfase 4 : 0 m2				
		.	Straatbakstenen: dikformaat				
		.	Voorzien van splintervrije kop				
		.	Fabrikant : Wienerberger				
		.	Product :				
		.	DF Bruno (90%)	m2			44,00 I
		.	en DF Solane (10%) /	m2			5,00 I
		.	DF Argenti wit	m2			9,00 I
		.	Geleverd volgens bestekspost 471260 en 471280				
		.	Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
		.	Kleur : rood bruin effen / geel / wit				
		.	Structuur : bezand				
		.	Vormtype : vormbak				
		.	Kwaliteit : A4-12				
		.	Inclusief zagen halve stenen, passtenen				
		.	(alternatief op RAW Standaard)				
		.	Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
		.	zonder afstandhouders				
		.9.	Totale breedte: variabel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443140	831599	. .9. . .	In pianoverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
444	831599	3	Intrillen na afstrooien en inwassen met straatzaad (WD06) onder toevoeging van water Geleverd volgens bestekspost 242160 Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001 milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk. Verwerken volgens CROW publicatie 324.	m3		1,00	I
			Toeslag sinus drempels. Betreft: toeslag voor aanbrengen fundering, zandbed, straatlaag, elementen verhardingen Situering sinus drempels/plateau/punaise Situatie: - Bouwfase School : 0 st - Bouwfase 1 : 9 st - Bouwfase 2 : 17 st - Bouwfase 3 : 12 st - Bouwfase 4 : 8 st	st	46,00	V	
444010	831113		In nieuwe wegconstructie Aanbrengen conform principe detail sinusdrempels Drempelbreedte variabel Aanbrengen fundering, zandbed, straatlaag, elementen verhardingen worden verrekend onder de desbetreffende besteksposten	st		46,00	L
			Aanbrengen betontegels Alle nieuw te leveren standaard betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
444010	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: diverse voetpaden Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 510 m2 - Bouwfase 2 : 635 m2 - Bouwfase 3 : 1.765 m2 - Bouwfase 4 : 410 m2 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m	m2	3.155,00	V	
		. .1. . . .	In halfsteensverband Op straatlaag . . .2. . . . Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs Betontegels geleverd volgens besteksposten 473010 en 473020 Inclusief zagen en pastegels (alternatief op RAW Standaard)	m2		3.155,00	I
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzaad	m3		32,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
444020	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	406,00	V	
			Betreft: diverse voetpaden				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 84 m2				
			- Bouwfase 2 : 50 m2				
			- Bouwfase 3 : 167 m2				
			- Bouwfase 4 : 105 m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		. . .5. .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse				
			(NEN-EN 1339) 140				
			Kleur: grijs	m2			406,00 L
			Betontegels geleverd volgens besteksposten 473030				
			en 473040				
			Inclusief zagen en pastegels (alternatief op RAW				
			Standaard)				
444030	831113	5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			5,00 L
			Aanbrengen betontegels.	m2	19,00	V	
			Betreft: streklagen kop parkeerplaatsen				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 19 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.9. . . .	In streklagen				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		. . .6. .	Betontegels 500 x 500 x 80 mm, breuklastklasse				
			(NEN-EN 1339) 140				
			Betontegels geleverd volgens bestekspost 473050	m2			19,00 I
			Kleur: grijs				
			Inclusief zagen en pastegels (alternatief op RAW				
			Standaard)				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			1,00 L
444040	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	81,60	V	
			Betreft: diverse locaties botenhelling				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 23,5 m2				
			- Bouwfase 2 : 0m2				
			- Bouwfase 3 : 58,1 m2				
			- Bouwfase 4 : 0m2				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		9.	Grasbetontegel	m2			81,60 I
			Type: GVB-90				
			Kleur: grijs				
			Inclusief zagen en pastegels (alternatief op RAW				
			Standaard)				
			Betontegels geleverd volgens besteksposten 473060				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met dressgrond	m3			1,00 I
			geleverd volgens bestekspost 241110				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
444050	831199		Aanbrengen teksttegel - 210x210x80 - P. Betreft: het aanbrengen van teksttegels in parkeervakken Situatie: - Schoolfase : 0 st - Bouwfase 1 : 69 st - Bouwfase 2: 87 st - Bouwfase 3: 27 st - Bouwfase 4: 9 st Gerekend met 1st/parkeervak Teksttegel Afmeting: 210 x 210 x 80 mm Kleur: zwart Tekst: P (tekst kleur wit Leverancier: Giverbo	st	192,00	V	
446			Overige elementenverhardingen Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van deze eis, zie productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/	st			192,00 L
4462			<u>Aanbrengen molgoot</u>				
446210	831303		Aanbrengen molgoot. Betreft: blinde molgoot Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 47,0 m2 - Bouwfase 2 : 55,0 m2 - Bouwfase 3 : 0 m2 - Bouwfase 4 : 37,0 m2	m	347,50	V	
		1.	Bestaand uit 4 streklagen				
		. .1. . . .	In straatlaag				
		9.	Straatbakstenen: klinkerkei 80				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : KK80 Bruno (90%)	m2			130,00 I
			en KK80 Solane (10%)	m2			14,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471330				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Kleur : rood bruin effen / geel				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
		9	Afstrooien en inwassen met straatzand (WD06) onder toevoeging van water	m3			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
446220	831303		Aanbrengen molgoot.	m	767,50	V
			Betreft: molgoten			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m2			
			- Bouwfase 1 : 73,0 m2			
			- Bouwfase 2 : 99,0 m2			
			- Bouwfase 3 : 135 m2			
			- Bouwfase 4 : 0 m2			
		1.	Bestaand uit 4 streklagen			
		. .1. . . .	In straatlaag			
		9.	Straatbakstenen: klinkerkei 80			
			Voorzien van splintervrije kop			
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno			
			Fabrikant : Wienerberger			
			Product : KK80 Bruno (90%)	m2		280,00 I
			en KK80 Solane (10%)	m2		30,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471330			
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84			
			Kleur : rood bruin effen / geel			
			Structuur : bezand			
			Vormtype : vormbak			
			Kwaliteit : A4-12			
			Inclusief zagen passtenen (alternatief op RAW			
			Standaard)			
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen			
			zonder afstandhouders			
		9.	Afstrooien en inwassen met straatzand (WD06)	m3		4,00 I
			onder toevoeging van water			
			Geleverd volgens bestekspost 242160			
			Leveranties straatbakstenen met			
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001			
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.			
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.			
446230	831303		Aanbrengen molgoot.	m	325,00	V
			Betreft: blinde molgoot			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m2			
			- Bouwfase 1 : 37,0 m2			
			- Bouwfase 2 : 49,0 m2			
			- Bouwfase 3 : 23,0 m2			
			- Bouwfase 4 : 21 m2			
		1.	Bestaand uit 4 streklagen			
		. .1. . . .	In straatlaag			
		9.	Straatbakstenen: klinkerkei 80			
			Voorzien van splintervrije kop			
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno			
			Fabrikant : Wienerberger			
			Product : KK80 Bruno	m2		130,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 471340			
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84			
			Kleur : rood bruin effen			
			Structuur : bezand			
			Vormtype : vormbak			
			Kwaliteit : A4-12			
			Inclusief zagen passtenen (alternatief op RAW			
			Standaard)			
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen			
			zonder afstandhouders			
		9.	Afstrooien en inwassen met straatzand (WD06)	m3		2,00 I
			onder toevoeging van water			
			Geleverd volgens bestekspost 242160			
			Leveranties straatbakstenen met			
			KOMO-productcertificaat, ISO 14001			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
446240	831303		milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
							
447	831301		Aanbrengen molgoot.	m	207,50	V	
			Betreft: molgoten				
			Situatie:				
447010	831301		- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
447	831301		- Bouwfase 3 : 83 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
		1.	Bestaand uit 4 streklagen				
447010	831301	. .1. . . .	In straatlaag				
		9.	Straatbakstenen: klinkerkei 80	m2			83,00 I
			Voorzien van splintervrije kop				
447	831301		Op tekening benoemd als kleur: Bruno				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : KK80 Bruno				
447010	831301		Geleverd volgens bestekspost 471340				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Kleur : rood bruin effen				
447	831301		Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
447010	831301		Inclusief zagen passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
		9	Afstrooien en inwassen met straatzand (WD06)	m3			1,00 I
447	831301		onder toevoeging van water				
			Geleverd volgens bestekspost 242160				
			Leveranties straatbakstenen met				
447010	831301		KOMO-productcertificaat, ISO 14001				
			milieucertificaat en DUBOkeur keurmerk.				
			Verwerken volgens CROW publicatie 324.				
447	831301						
			Aanbrengen voegvulling in bestrating				
							
447010	831301		Aanbrengen kantopsluiting van straatbaksteen.	m	6,10	V	
			Betreft: diverse locaties				
			Situatie:				
447	831301		- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
447010	831301		- Bouwfase 3 : 6,10 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Straatbakstenen: dikformaat				
447	831301		Voorzien van splintervrije kop				
			Op tekening benoemd als kleur: Bruno				
			Fabrikant : Wienerberger				
447010	831301		Product : DF Bruno				
			Geleverd volgens bestekspost 471250	m2			1,30 I
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
447	831301		Kleur : rood bruin effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
447010	831301		Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief zagen passtenen (alternatief op RAW Standaard)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
447	831301	1.3. . . .	Bestaand uit 3 streklagen				
		. .3. . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			1,50 L
		1	Voegen vullen met bitumineuze voegvulling	kg			40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Voegbreedte 8 mm (4-strek + dwarsvoegen)				
448			Aanbrengen constructies				
4481			Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 1,50m				
448110	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	70,50 V		
			Betreft: traptreden voetbruggen 1,2,4				
		1.	Type element: ligger /traptrede	m		70,50 I	
			Leverancier: Giverbo B.V.				
			Type: GB 50-16/20 b=150 cm Traptreden				
			Profiel (dxh): 500x160/200 mm				
			Element breedte: 1.500 mm	st		47,00 L	
			Kleur: lichtgrijs				
			Gewicht: 348 kg				
			Vorm: recht met wel				
			Verhard in de mal geproduceerd				
		9	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448120				
			Elementen los gestapeld				
			Hellingshoek: variabel 1:2 tot 1:3				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 6 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Aantal treden: 3 treden - 3 stuks				
			Aantal treden: 11 treden - 1 stuks				
			Aantal treden: 13 treden - 1 stuks				
			Aantal treden: 14 treden - 1 stuks				
448120	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	105,00 V		
			Betreft: aanbrengen zandcement stabilisatie onder				
			trapelementen en kantplanken				
			Aangebracht volgens 448110 en 448130				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
		.4.	Minimum laagdikte 500 mm				
		.3.	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. . .2. . . .	Met zand (zand voor zandbed)	m3		53,00 L	
			Cement	ton		11,80 L	
			Verhouding 8:1				
448130	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	141,00 V		
			Betreft: kantplanken langs trapelementen				
		9.	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448120				
		.9.	Profiel 200 x 600 mm	m		141,00 I	
			Geleverd volgens bestekspost 474410				
			Kleur: grijs				
4482			Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 1,90m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
448210	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	9,50	V	
			Betreft: traptreden voetbruggen 1,2,4				
		1.	Type element: ligger /traptrede	m			9,50 I
			Leverancier: Giverbo B.V.				
			Type: GB 50-16/20				
			b=190 cm Traptreden				
			Profiel (dxh): 500x160/200 mm				
			Element breedte: 2.000 mm	st			5,00 L
			Inclusief paszagen				
			Kleur: lichtgrijs				
			Gewicht: 464 kg				
			Vorm: recht met wel				
			Verhard in de mal geproduceerd				
		9	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448220				
			Elementen los gestapeld				
			Hellingshoek: variabel 1:2 tot 1:3				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 1 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Aantal treden: 5 treden - 1 stuks				
			De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
448220	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen zandcement stabilisatie onder				
			trapelementen en kantplanken				
			Aangebracht volgens 448210 en 448230				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
		.4. . . .	Minimum laagdikte 500 mm				
		.3. . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. . .2. . .	Met zand (zand voor zandbed)	m3			1,00 L
			Cement	ton			0,22 L
			Verhouding 8:1				
448230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1,40	V	
			Betreft: kantplanken langs trapelementen				
		9.	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448220				
		.9. . . .	Profiel 200 x 600 mm	m			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 474410				
			Kleur: grijs				
4483			<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 2,00m</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
448310	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	6,00	V	
			Betreft: traptreden voetbruggen 1,2,4				
		1.	Type element: ligger /traptrede	m			6,00 I
			Leverancier: Giverbo B.V.				
			Type: GB 50-16/20				
			b=200 cm Traptreden				
			Profiel (dxh): 500x160/200 mm				
			Element breedte: 2.000 mm	st			3,00 L
			Kleur: lichtgrijs				
			Gewicht: 464 kg				
			Vorm: recht met wel				
			Verhard in de mal geproduceerd				
		9	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448320				
			Elementen los gestapeld				
			Hellingshoek: variabel 1:2 tot 1:3				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 1 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Aantal treden: 3 treden - 1 stuks				
							
448320	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	4,00	V	
			Betreft: aanbrengen zandcement stabilisatie onder				
			trapelementen en kantplanken				
			Aangebracht volgens 448310 en 448330				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
		.4. . . .	Minimum laagdikte 500 mm				
		.3. . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. .2. . .	Met zand (zand voor zandbed)	m3			2,00 L
			Cement	ton			0,44 L
			Verhouding 8:1				
							
448330	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2,00	V	
			Betreft: kantplanken langs trapelementen				
		9.	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448320				
		.9. . . .	Profiel 200 x 600 mm	m			2,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 474410				
			Kleur: grijs				
							
4484			<u>Aanbrengen trapconstructie GB 50-16/20 - 2,50m</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
448410	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	32,50 V		
			Betreft: traptreden voetbruggen 1,2,4				
		1.	Type element: ligger /traptrede	m		32,50	I
			Leverancier: Giverbo B.V.				
			Type: GB 50-16/20				
			b=200 cm Traptreden				
			Profiel (dxh): 500x160/200 mm				
			Element breedte: 1.000 mm	st		13,00	L
			Kleur: lichtgrijs				
			Gewicht: 464 kg				
			Element breedte: 1.500 mm	st		13,00	L
			Kleur: lichtgrijs				
			Gewicht: 464 kg				
			Vorm: recht met wel				
			Verhard in de mal geproduceerd				
		9	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448420				
			Elementen los gestapeld				
			Hellingshoek: variabel 1:2 tot 1:3				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 2 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Aantal treden: 5 treden - 1 stuks				
			Aantal treden: 8 treden - 1 stuks				
448420	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	5,50 V		
			Betreft: aanbrengen zandcement stabilisatie onder				
			trapelementen en kantplanken				
			Aangebracht volgens 448410 en 448430				
		1.	Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m				
		.4. . . .	Minimum laagdikte 500 mm				
		.3. . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. . .2. . .	Met zand (zand voor zandbed)Cement	m3		3,00	L
			Verhouding 8:1	ton		0,66	L
448430	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4,30 V		
			Betreft: kantplanken langs trapelementen				
		9.	Stellen in zandcement stabilisatie aangebracht				
			volgens bestekspost 448420				
		.9. . . .	Profiel 200 x 600 mm	m		5,00	I
			Geleverd volgens bestekspost 474410				
			Kleur: grijs				
449			Nazorg elementenverhardingen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
449010	831599		Afstrooien en inzanden WF - onderhoudstermijn.	m2	4.720,00	V	
			Betreft: het afstrooien en inzanden in de				
			onderhoudstermijn met straatzand.				
			Situering elementenverharding aangebracht volgens				
			- 441110 : 3.145 m2				
			Afstrooien en inzanden voegen straatbakstenen met				
			straatzaand op verzoek van de directie in de				
			onderhoudsperiode				
			Afstrooien en inzanden onder toevoeging van				
			water, herhalen tot alle voegen 100% zijn gevuld,				
			ter goedkeuring van de directie				
			Conform de standaard 2015 artikel 83.12.02 lid 06				
			Straatzand (WD06) geleverd volgens 242160	m3			5,00 I
			Minimale aanééngesloten oppervlakte >25 m2				
			Oppervlakte per opdracht variabel				
			Gerekend met 50% van de totale oppervlakte				
			Rekenen met 3 momenten				
			Inclusief benodigde verkeersmaatregelen				
449020	831599		Afstrooien en inzanden DF - onderhoudstermijn.	m2	16.375,00	V	
			Betreft: het afstrooien en inzanden in de				
			onderhoudstermijn met straatzand.				
			Situering elementenverharding aangebracht volgens				
			- 4412 : 10.205 m2 (dikformaat)				
			- 4431 : 246 m2 (dikformaat)				
			- 442024 : 465 m2 (dikformaat)				
			Betreft afstrooien en inzanden voegen				
			straatbakstenen met straatzaand op verzoek van de				
			directie in de onderhoudsperiode				
			Afstrooien en inzanden onder toevoeging van				
			water, herhalen tot alle voegen 100% zijn gevuld,				
			ter goedkeuring van de directie				
			Conform de standaard 2015 artikel 83.12.02 lid 06				
			Straatzand geleverd volgens 242160	m3			17,00 I
			Minimale aanééngesloten oppervlakte >25 m2				
			Oppervlakte per opdracht variabel				
			Gerekend met 50% van de totale oppervlakte				
			Rekenen met 3 momenten				
			Inclusief benodigde verkeersmaatregelen				
449030	831599		Afstrooien en inzanden KF - onderhoudstermijn.	m2	1.095,00	V	
			Betreft: het afstrooien en inzanden in de				
			onderhoudstermijn met straatzand.				
			Situering elementenverharding aangebracht volgens				
			- 442022 : 150 m2 (keiformaat)				
			- 442023 : 11 m2 (keiformaat)				
			- 4462 : 567 m2 (keiformaat)				
			Betreft afstrooien en inzanden voegen				
			straatbakstenen met straatzaand op verzoek van de				
			directie in de onderhoudsperiode				
			Afstrooien en inzanden onder toevoeging van				
			water, herhalen tot alle voegen 100% zijn gevuld,				
			ter goedkeuring van de directie				
			Conform de standaard 2015 artikel 83.12.02 lid 06				
			Straatzand geleverd volgens 242160	m3			2,00 I
			Minimale aanééngesloten oppervlakte >25 m2				
			Oppervlakte per opdracht variabel				
			Gerekend met 50% van de totale oppervlakte				
			Rekenen met 3 momenten				
			Inclusief benodigde verkeersmaatregelen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
45			Herstraten				
			Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te				
			zijn vervaardigd van duurzaam beton conform				
			artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek.				
			Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
451			Herstraten straatbakstenenen				
451010	831401		Herstraten straatbakstenen.	m2	50,00	V	
			Betreft: herstraten aangrenzende verhardingen van				
			straatbakstenen				
			Hoeveelheid is indicatief				
			Definitieve locaties i.o.m. directie				
			Tekortkomend materiaal, te rekenen met 10% van de	m2			5,00 I
			oppervlakte leveren volgens stelpost 950010				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In diverse verbanden				
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,				
			niet te herstraten materialen				
		9.	Straatbaksteen: diverse formaten				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			1,00 L
452			Herstraten betonstraatstenen				
452010	831402		Herstraten betonstraatstenen.	m2	50,00	V	
			Betreft: herstraten aangrenzende verhardingen van				
			betonstraatstenen				
			Hoeveelheid is indicatief				
			Definitieve locaties i.o.m. directie				
			Tekortkomend materiaal, te rekenen met 10% van de	m2			5,00 I
			oppervlakte leveren volgens stelpost 950010				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In diverse verbanden				
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen,				
			niet te herstraten materialen				
		9.	Betonstraatstenen: diverse formaten				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			1,00 L
453			Herstraten betontegels				
453010	831403		Herstraten betontegels.	m2	50,00	V	
			Betreft: herstraten aangrenzende verhardingen van				
			betontegels				
			Hoeveelheid is indicatief				
			Definitieve locaties i.o.m. directie				
			Tekortkomend materiaal, te rekenen met 10% van de	m2			5,00 I
			oppervlakte leveren volgens stelpost 950010				
		9.	Totale breedte variabel				
		.9.	In diverse verbanden				
		. .4. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen ,				
			niet te herstraten materialen.				
		9.	Betontegels: diverse formaten				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m3			1,00 L
454			Opnieuw stellen opsluitbanden				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
454010	831406		Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton.	m	50,00	V	
			Betreft: opnieuw stellen opsluitbanden				
			aangrenzende verhardingen				
			Hoeveelheid is indicatief				
			Tekortkomend materiaal, te rekenen met 10% van de	m			5,00 I
			oppervlakte leveren volgens stelpost 950010				
		9.	Diverse profielen				
		. . 2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare	m3			1,00 L
			vrijgekomen banden				
							
455			Opnieuw stellen trottoirbanden				
							
455010	831405		Opnieuw stellen trottoirbanden van beton.	m	50,00	V	
			Betreft: opnieuw stellen trottoirbanden				
			aangrenzende verhardingen				
			Hoeveelheid is indicatief				
			Tekortkomend materiaal, te rekenen met 10% van de	m			5,00 I
			oppervlakte leveren volgens stelpost 950010				
		9.	Diverse profielen				
		. . 2. . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
			vrijgekomen banden				
							
46			Aanbrengen kantopsluiting				
			Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te				
			zijn vervaardigd van duurzaam beton conform				
			artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek.				
			Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
							
461			Aanbrengen opsluitbanden				
			Alle nieuw te leveren standaard rechte				
			opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel				
			3 van dit bestek.				
			Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
							
4611			<u>Aanbrengen opsluitbanden 100x200 mm</u>				
							
461110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	3.835,00	V	
			Betreft: opsluitband langs voetpaden en				
			groenvakken				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 1.205 m				
			- Bouwfase 2 : 825 m				
			- Bouwfase 3 : 1.470 m				
			- Bouwfase 4 : 335 m				
		2.	Op zandbed				
		. . 5. . . .	Profiel 100 x 200 mm				
			Geleverd volgens besteksposten 474110 t/m 474130	m			3.835,00 I
			Kleur: antraciet				
							
4612			<u>Aanbrengen opsluitbanden 200x250 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING						
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6										
461210	831305	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitband 200x250 mm langs voetpaden en groenvakken Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 643,00 m - Bouwfase 2 : 596,00 m - Bouwfase 3 : 776,00 m - Bouwfase 4 : 329,00 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 .9. Profiel 200 x 250 mm Geleverd volgens besteksposten 474210 t/m 474220 Kleur: antraciet	m	2.344,00	V		
4613		.	.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen opsluitbanden 400x200 mm</u>					
461310	831305	.	.	.	.	.	.	Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: opsluitband 400x200 mm langs voetpaden en groenvakken Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 7,0 m - Bouwfase 2 : 145,0 m - Bouwfase 3 : 88,0 m - Bouwfase 4 : 0 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 .9. Profiel 200 x 250 mm Geleverd volgens besteksposten 474310 t/m 474340 Kleur: antraciet	m	240,00	V		
462		.	.	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden Alle nieuw te leveren standaard rechte trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/					
4620		.	.	.	.	.	.	<u>Aanbrengen trottorbanden 180/200x250 mm (her)</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
462010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: trottoirbanden langs rijbaan Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 3 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 0 m - Bouwfase 4 : 0 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 Profiel 180/200 x 250 mm Vrijgekomen volgens bestekspost inclusief laden en vervoeren vanuit tijdelijk depot van de aannemer Kleur: antraciet 4621 <u>Aanbrengen trottoirbanden 180/200x250 mm</u>	m	3,00	V	
462110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: trottoirbanden langs rijbaan Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 484 m - Bouwfase 2 : 336 m - Bouwfase 3 : 774 m - Bouwfase 4 : 180 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 Profiel 180/200 x 250 mm Geleverd volgens besteksposten 475110 t/m 475210 Kleur: antraciet 4622 <u>Aanbrengen trottoirbanden 280/300x240 mm</u>	m	1.774,00	V	
462210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: trottoirbanden langs rijbaan Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 100,00 m - Bouwfase 4 : 0 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 Profiel 280/300 x 240 mm Geleverd volgens besteksposten 475310 t/m 475340 Kleur: antraciet 4623 <u>Aanbrengen trottoirbanden 380/400x250 mm</u>	m	100,00	V	
							3,00 I
							1.774,00 I
							100,00 I
							100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
462310	831304	 Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: trottoirbanden langs rijbaan Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 78,0 m - Bouwfase 2 : 23,0 m - Bouwfase 3 : 50,0 m - Bouwfase 4 : 0 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 Profiel 380/400 x 250 mm Geleverd volgens besteksposten 475410 t/m 475440 Kleur: antraciet	m	151,00 V	
463		 Aanbrengen RWS banden (middengeleider)			
463010	831304	 Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: middengeleider in rijbaan Verbreepark Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 0 m - Bouwfase 2 : 0 m - Bouwfase 3 : 5,50 m - Bouwfase 4 : 0 m 9. Stellen op zandbed of, Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van schraal beton of Stellen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010 Profiel 115/225 x 200 mm Geleverd volgens besteksposten 475510 t/m 475520 Kleur: grijs	m	5,50 V	
464		 Aanbrengen geleidebanden (fietspad) Alle nieuw te leveren standaard rechte geleidebanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek. Bepaalde geleidebanden zijn vrijgesteld van deze eis, zie het productblad op www.moederbestek.nl/beton/productblad/			
4641		 <u>Aanbrengen gazonbanden 100x200 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
464110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	257,00	V
			Betreft: gazonband langs voet-fietspaden			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 0 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 162 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
		9.	Stellen op zandbed of,			
			Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van			
			schraal beton of			
			Stellen op fundering en voorzien van steunrug van			
			schraal beton			
			Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010			
			Gazonband 100x200 mm	m		257,00 I
			Geleverd volgens besteksposten 476110 t/m 476120			
			Kleur: antraciet			
4642			<u>Aanbrengen geleidebanden</u>			
464210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	7,00	V
			Betreft: trottoirbanden langs rijbaan			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 7,0 m			
			- Bouwfase 2 : 0 m			
			- Bouwfase 3 : 0 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
		9.	Stellen op zandbed of,			
			Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van			
			schraal beton of			
			Stellen op fundering en voorzien van steunrug van			
			schraal beton			
			Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010			
			Profiel 70/200 x 200 mm	m		7,00 I
			Geleverd volgens besteksposten 476210			
			Kleur: antraciet			
465			Aanbrengen overige banden			
4651			<u>Aanbrengen anti-parkeerbanden</u>			
465110	831399		Aanbrengen anti-parkeerband - 200x180 mm	m	135,10	V
			Betreft: stootbanden in parkeervakken en			
			botenhellingen			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 39,70 m			
			- Bouwfase 2 : 95,40 m			
			- Bouwfase 3 : 0 m			
			- Bouwfase 4 : 0 m			
			2 stuks per parkeerplaats en los geplaatst t.p.v.	m		135,10 I
			botenhellingen			
			Geleverd volgens bestekspost 477110 en 477120			
			Op straatlaag			
			Afmeting: 200x180 mm			
			Afwerking: haakse voet			
466			Aanbrengen inritblokken			
4661			<u>Aanbrengen inritblokken</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
466110	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	153,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 38,50 m				
			- Bouwfase 2 : 35 m				
			- Bouwfase 3 : 61 m				
			- Bouwfase 4 : 18,50 m				
		9.	Stellen op zandbed of,				
			Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van				
			schraal beton of				
			Stellen op fundering en voorzien van steunrug van				
			schraal beton				
			Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010				
			Profiel 180 x 800 x 500 mm	m			153,00 I
			Geleverd volgens besteksposten 478110 t/m 478120				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte 0,50 m				
466120	831399		Aanbrengen inritten van betonstraatstenen.	m	8,50	V	
			Betreft: gestrate inritten ivm bochtstraat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 8,50 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Stellen op zandbed of,				
			Stellen op zandbed en voorzien van steunrug van				
			schraal beton of				
			Stellen op fundering en voorzien van steunrug van				
			schraal beton				
			Schraalbeton geleverd volgens bestekspost 479010				
			Betonstraatsteen: standaard keiformaat	m2			8,00 I
			Kleur: grijs				
			Dikte: 80 mm				
			Verband: halfsteensverband streklagen				
			Geleverd volgens besteksposten 472130				
			Inclusief zagen halve stenen, passtenen				
			(alternatief op RAW Standaard)				
			Gerekend met 5% zaagverlies				
467			Aanbrengen boomkransen				
467010	515399		Aanbrengen boomkransen.	st	3,00	V	
			Betreft: het aanbrengen boomkransen in elementen				
			verharding				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 3 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Boomrooster:	st			3,00 L
			- afmeting 1.250 x 1.250 mm				
			- Type Lateraal 2.0 vierkant				
			- gietijzer EN-GJL250				
			- afwerking zwarte laklaag				
			Plantgat: 550 x550 mm				
			Gewicht: 152 kg				
			Leverancier: Samson Urban Elements				
			Plaatsing op opsluitbanden				
			- afmeting 100 x 200 mm	m			15,00 L
			- kleur: grijs				
			- inclusief paszagen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			- stellen op zandbed				
468			Aanbrengen keerelementen				
4681			<u>Aanbrengen keerelement groenvakken</u>				
468110	423599		Aanbrengen keerelement boomvak/beplantingsvak.	m	860,00	V	
			Betreft: grondkerende L-element onder de				
			verharding achter de trottoirband langs				
			boomgrondverbetering in plantvakken				
			Definitieve locatie in overleg met de directie				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 190 m				
			- Bouwfase 2 : 280 m				
			- Bouwfase 3 : 275 m				
			- Bouwfase 4 : 115 m				
			Type element: keerelement				
468111	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m			860,00 I
		6.	Type element: keerelement	m			860,00 L
			Afmetingen: 600x600 mm (hxbr)				
			Gewapend beton				
			Werkende lengte 1,0 en 2,0 m elementen				
			Type: zie dwarsprofiel tekeningen				
468112	423599		Aanbrengen stellatten.	m			1.720,00 I
			Betreft: stelbalken t.b.v. plaatsen keerelementen				
			aangebracht volgens bestekspost 468111				
			Hout: onbehandeld vuren	m			1.720,00 L
			Afmetingen: 50 x 75 mm				
			Aanbrengen 2 stuks in lengterichting				
469			Pasmaken kantopsluitingen				
4691			<u>Pasmaken opsluitbanden</u>				
469110	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	505,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 165 st				
			- Bouwfase 2 : 75 st				
			- Bouwfase 3 : 210 st				
			- Bouwfase 4 : 55 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm	st			505,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
469120	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	280,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 75 st				
			- Bouwfase 2 : 70 st				
			- Bouwfase 3 : 80 st				
			- Bouwfase 4 : 55 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 200 x 250 mm	st			280,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
469130	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	34,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 4 st				
			- Bouwfase 2 : 10 st				
			- Bouwfase 3 : 20 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 400 x 200 mm	st			34,00 L
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							
469140	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 20 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Gazonband 100 x 200 mm	st			20,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							
469150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	6,00	V	
			Betreft: kantplank trappen				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 6 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 200 x 600 mm	st			6,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							
4692			<u>Pasmaken trottoir-/ RWS-banden</u>				
							
469210	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	340,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 75 st				
			- Bouwfase 2 : 60 st				
			- Bouwfase 3 : 145st				
			- Bouwfase 4 : 60 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.6. . .	Trottoirband 180/200 x 250 mm	st			340,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							
469230	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	25,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 25 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Trottoirband 280/300 x 240 mm	st			25,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
469240	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	35,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 14 st				
			- Bouwfase 2 : 10 st				
			- Bouwfase 3 : 11 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9. . . .	Trottoirband 380/400 x 250 mm	st			35,00 I
		2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
47			Leverantie/afroepen materialen				
471			Afroepen straatbakstenenen				
4711			<u>Afroepen straatbakstenen - waalformaat</u>				
471120	831699		Afroepen straatbakstenen - waalformaat - brons.	m2	3.575,00	V	
			Gerekend met 98 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 441110 : 3.575 m2				
			Geleverd:				
			- machinale pakketten				
			- retour pallets				
			- retour verpakking (gerecycled plastic)				
			Straatbakstenen: waalformaat				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : WF SIENA	m2			3.575,00 T
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 48 x 85				
			Kleur : geel effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Plaats van levering: locatie binnen werkterrein, bereikbaar per trailer				
4712			<u>Afroepen straatbakstenen - dikformaat</u>				
471250	831699		Afroepen straatbakstenen - dikformaat - bruno.	m2	4.162,00	V	
			Straatbakstenen: dikformaat 80				
			Gerekend met 73 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 441220 : 4.080 m2				
			- 443110 : 80 m2				
			- 447010 : 1,3 m2				
			Geleverd:				
			- handmatige pakketten (DF80 Bruno)				
			- retour pallets				
			- retour verpakking (gerecycled plastic)				
			Straatbakstenen: dikformaat 80	m2			4.162,00 T
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF Bruno				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
471260	831699		Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			Plaats van levering: locatie binnen werkterrein,				
			bereikbaar per trailer				
							
			Afroepen straatbakstenen - dikformaat - bruno mix.	m2	6.651,00	V	
			Gerekend met 73 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 441230 : 1.540 m2				
			- 441240 : 4.300 m2				
			- 441250 : 230 m2				
			- 443120 : 67 m2				
			- 443130 : 49 m2				
			- 442024 : 465 m2				
			Geleverd:				
			- machinale pakketten (DF 80 Bruno)				
			- handmatige pakketten (DF80 Solana))				
			- retour pallets				
			- retour verpakking (gerecycled plastic)				
			Straatbakstenen: dikformaat 80				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger	m2			5.985,00 T
			Product : DF Bruno (90%)	m2			670,00 T
			en DF Solane (10%)				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : rood bruin effen / geel				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
471270	831699		Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			Plaats van levering: locatie binnen werkterrein,				
			bereikbaar per trailer				
							
			Afroepen straatbakstenen - dikformaat -	m2	54,00	V	
			hemelsblauw				
			Straatbakstenen: dikformaat 80				
			Gerekend met 73 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			441260 : 54 m2				
			Geleverd:				
			- handmatige pakketten (DF80 Hemelsblauw)				
			- retour pallets				
			- retour verpakking (gerecycled plastic)				
			Straatbakstenen: dikformaat 80	m2			54,00 T
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : DF geglazuurd				
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85				
			Kleur : Hemelsblauw				
			Structuur : geglazuurd				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			Plaats van levering: locatie binnen werkterrein,				
			bereikbaar per trailer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
471280	831699		Afroepen straatbakstenen - dikformaat - wit. Gerekend met 73 st/m2 Verwerken volgens bestekspost: 443110 : 21 m2 443120 : 19 m2 443130 : 9 m2 Geleverd: - handmatige pakketten (DF80 Argenti) - retour pallets - retour verpakking (gerecycled plastic) Straatbakstenen: dikformaat 80 Voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger Product : DF Argenti Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 200 x 63 x 85 Kleur : wit Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen) Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Plaats van levering: locatie binnen werkterrein, bereikbaar per trailer	m2	49,00	V	
4713			<u>Afroepen straatbakstenen - keiformaat</u>				
471330	831699		Afroepen straatbakstenen - keiformaat - bruno mix. Straatbakstenen: klinkerkei 80 Gerekend met 48 st/m2 Verwerken volgens bestekspost: - 442023 : 11 m2 - 446210 : 144 m2 - 446220 : 310 m2 Geleverd: - machinale pakketten (KK80 Bruno) - handmatige pakketten (KK80 Solane) - retour pallets - retour verpakking (gerecycled plastic) Voorzien van splintervrije kop Fabrikant : Wienerberger Product : Bruno mix, KK80 Bruno (90%) en KK80 Solane (10%) Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84 Kleur : rood bruin effen Structuur : bezand Vormtype : vormbak Kwaliteit : A4-12 Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen) Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Plaats van levering: locatie binnen werkterrein, bereikbaar per trailer	m2	465,00	V	
				m2			419,00 T
				m2			46,50 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
471340	831699		Afroepen straatbakstenen - keiformaat - bruno.	m2	363,00	V	
			Straatbakstenen: klinkerkei 80				
			Gerekend met 48 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 442022 : 150 m2				
			- 446230 : 130 m2				
			- 446240 : 83 m2				
			Geleverd:				
			- machinale pakketten (KK80 Bruno)				
			- retour pallets				
			- retour verpakking (gerecycled plastic)				
			Voorzien van splintervrije kop				
			Fabrikant : Wienerberger				
			Product : KK80 Bruno	m2			363,00 T
			Afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84				
			Kleur : rood bruin effen				
			Structuur : bezand				
			Vormtype : vormbak				
			Kwaliteit : A4-12				
			Inclusief passtenen (hele halve, keperstenen)				
			Zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen				
			zonder afstandhouders				
			Plaats van levering: locatie binnen werkterrein,				
			bereikbaar per trailer				
472			Leverantie betonstraatstenen				
			Alle nieuw te leveren standaard betonstraatstenen				
			dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton				
			conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Bepaalde betonstraatstenen zijn vrijgesteld van				
			deze eis, zie productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
4721			<u>Leveren waterpasserende betonstraatstenen</u>				
472110	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	135.090,00	V	
			Betreft: hele waterpasserende betonstraatstenen				
			Gerekend met 95% van de oppervlakte				
			Gerekend met 45 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 442021 : 3.002 m2				
		.9.	Waterpasserende betonstraatstenen				
		.9.	Type: Gireaufil	st			135.090,00 L
			Kleur: Mangaan 940.09				
			Afmeting: 210 x 105 x 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
472120	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	14.220,00	V	
			Betreft: hele halve waterpasserende				
			betonstraatstenen				
			Gerekend met 5% van de oppervlakte				
			Gerekend met 90 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 442021 : 158 m2				
		.9.	Waterpasserende betonstraatstenen				
		.9.	Type: Gireaufil	st			14.220,00 L
			Kleur: Mangaan 940.09				
			Afmeting: 105 x 105 x 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
472130	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	360,00	V	
			Betreft: betonstraatstenen dikformaat				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 466120 : 8 m2				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat 80mm	st			360,00 L
			Kleur: grijs				
		. .3. . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
473			Leverantie betontegels				
			Alle nieuw te leveren standaard betontegels				
			dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton				
			conform artikel 01.14.11 van deel 3 van dit				
			bestek.				
			Bepaalde betontegels zijn vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
473010	831604		Leveren betontegels.	st	35.030,00	V	
			Gerekend met 95% van de oppervlakte				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444010 : 3.153 m2				
		.2. . . .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse	st			35.030,00 L
			(NEN-EN 1339) 45				
			Kleur: grijs				
			Faset: klein				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
473020	831604		Leveren betontegels.	st	3.710,00	V	
			Gerekend met 5% van de oppervlakte				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444010 : 167 m2				
		. .2. . .	Betontegels 150 x 300 x 50 mm	st			3.710,00 L
			Kleur: grijs				
			Faset: klein				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
473030	831604		Leveren betontegels.	st	4.255,00	V	
			Gerekend met 95% van de oppervlakte				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444020 : 383 m2				
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			4.255,00 L
			(NEN-EN 1339) 140				
			Kleur: grijs				
			Faset: klein				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
473040	831604		Leveren betontegels.	st	445,00	V	
			Gerekend met 5% van de oppervlakte				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444020 : 20 m2				
		. .5. . .	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			445,00 L
			Kleur: grijs				
			Faset: klein.				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
473050	831604		Leveren betontegels.	st	76,00	V	
			Gerekend met 100% van de oppervlakte				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444030 : 19 m2				
		.6. . . .	Betontegels 500 x 500 x 80 mm	st			76,00 L
			Kleur: grijs				
			Faset: klein				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
473060	831604		Leveren betontegels.	st	340,00	V	
			Gerekend met 4,17 st/m2				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 444040 : 81,6 m2				
		.9. . . .	Grasbetontegel (standaard)				
			Rondom voorzien van een verband				
			Afmetingen: 600x400x100 mm	st			340,00 L
			Type: GVB-90				
			Kleur: grijs				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
474			Leverantie opsluitbanden				
			Alle nieuw te leveren standaard rechte				
			opsluitbanden dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel				
			3 van dit bestek.				
			Bepaalde opsluitbanden zijn vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
4741			<u>Leverantie opsluitbanden 100x200 mm</u>				
474110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	3.735,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461110 : 3.755 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 1.160 m				
			- Bouwfase 2 : 845 m				
			- Bouwfase 3 : 1.395 m				
			- Bouwfase 4 : 335 m				
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st			3.735,00 L
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
474120	831610		Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	215,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			215,00 L
			Kleur: antraciet				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461110 : 164,90 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 47,20 m				
			R= 2,00 - uitwendig	st			15,00 I
			R= 3,00 - uitwendig	st			14,00 I
			R= 4,00 - uitwendig	st			2,00 I
			R= 10,00 - uitwendig	st			6,00 I
			R= 12,00 - uitwendig	st			6,00 I
			R= 11,40 - in/uitwendig	st			11,00 I
			R= 13,90 - in/uitwendig	st			9,00 I
			R= 14,10 - in/uitwendig	st			7,00 I
			- Bouwfase 2 : 1,11 m				
			R= 2,00 - inwendig	st			1,00 I
			R= 5,00 - inwendig	st			1,00 I
			- Bouwfase 3 : 101,30 m				
			R= 0,50 - inwendig	st			2,00 I
			R= 1,00 - inwendig	st			5,00 I
			R= 2,00 - uitwendig	st			23,00 I
			R= 2,50 - inwendig	st			3,00 I
			R= 3,00 - inwendig	st			5,00 I
			R= 3,00 - uitwendig	st			7,00 I
			R= 4,0 - inwendig	st			6,00 L
			R= 6,0 - uitwendig	st			16,00 I
			R= 8,0 - inwendig	st			9,00 I
			R= 9,0 - inwendig	st			5,00 I
			R= 9,0 - uitwendig	st			12,00 I
			R=10,0 - inwendig	st			20,00 I
			R=10,0 - uitwendig	st			14,00 I
			R=12,0 - uitwendig	st			10,00 I
			R=15,0 - uitwendig	st			8,00 I
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
474130	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	88,00 V		
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461110 : 88 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 27 st				
			- Bouwfase 2 : 18 st				
			- Bouwfase 3 : 33 st				
			- Bouwfase 4 : 10 st				
		9.	Hulpstuk:				
4742			Hulpstuk: hoekstuk 90° cm, uitwendig	st			88,00 L
			Kleur: antraciet				
		5.	Behorend bij profiel 100 x 200 mm				
		9.	Werkende beenlengte 0,40 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4742			<u>Leverantie opsluitbanden 200x250 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
474210	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2.070,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461210 : 2.070 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 540 m				
			- Bouwfase 2 : 575 m				
			- Bouwfase 3 : 640 m				
			- Bouwfase 4 : 315 m				
		.9. . . .	Profiel 200 x 250 mm				
			Kleur: antraciet	st			2.070,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
474220	831610		Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	231,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461210 : 177,25 m				
		.9. . . .	Profiel 200 x 250 mm	st			231,00 L
			Kleur: antraciet				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 62,10 m				
			R= 1,00 - uitwendig	st			8,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			39,00 I
			R= 7,00 - inwendig	st			4,00 I
			R= 12,00 - uitwendig	st			5,00 I
			R= 12,00 - inwendig	st			7,00 I
			R= 10,70 - in/uitwendig	st			3,00 I
			R= 11,20 - in/uitwendig	st			3,00 I
			R= 17,70 - in/uitwendig	st			10,00 I
			- Bouwfase 2 : 22,60 m				
			R=0,50 - uitwendig	st			3,00 I
			R= 1,00 - uitwendig	st			7,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			11,00 I
			R= 12,00 - inwendig	st			6,00 I
			R= 16,20 - in/uitwendig	st			6,00 I
			- Bouwfase 3 : 78,25 m				
			R= 3,00 - uitwendig	st			10,00 I
			R= 6,00 - inwendig	st			1,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			67,00 I
			R= 10,00 - inwendig	st			21,00 I
			- Bouwfase 4 : 14,30 m				
			R= 6,00 - uitwendig	st			20,00 I
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4743			<u>Leverantie opsluitbanden 400x200 mm</u>				
474310	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	247,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461310 : 247 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 8 m				
			- Bouwfase 2 : 147 m				
			- Bouwfase 3 : 92 m				
			- Bouwfase 4 : m				
		.9. . . .	Profiel 400 x 200 mm				
			Kleur: antraciet	st			247,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
474340	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton	st	18,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461310 : 18 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 1,0 m				
			Eindband 380/400x250 mm - links	st			1,00 I
			Eindband 380/400x250 mm - rechts	st			1,00 I
			- Bouwfase 2 : 2,0 m				
			Eindband 380/400x250 mm - links	st			2,00 I
			Eindband 380/400x250 mm - rechts	st			2,00 I
			- Bouwfase 3 : 6,0 m				
			Eindband 380/400x250 mm - links	st			6,00 I
			Eindband 380/400x250 mm - rechts	st			6,00 I
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		9.	Hulpstuk:				
			Hulpstuk: hoekstuk 90° cm, uitwendig				
			Kleur: antraciet				
		.9.	Behorend bij profiel 400 x 200 mm				
			Kleur: antraciet				
		9. .	Werkende beenlengte 0,50 m				
			Eindband 380/400x250 mm - links	st			9,00 L
			Eindband 380/400x250 mm - rechts	st			9,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4744							
			<u>Leverantie opsluitbanden 200x600 mm</u>				
474410	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	150,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 448130 : 141,0 m				
			- 448230 : 2,0 m				
			- 448330 : 2,0 m				
			- 448430 : 5,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 150 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 10 m				
		.9.	Profiel 200 x 600 mm				
			Kleur: grijs	st			150,00 L
		1. .	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
475							
			<u>Leverantie trottoirbanden</u>				
			Alle nieuw te leveren standaard rechte				
			trottoirbanden dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel				
			3 van dit bestek.				
			Bepaalde trottoirbanden zijn vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
4751							
			<u>Leverantie trottoirbanden - 180/200 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
475110	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.538,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462110 : 1.595,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 353 m				
			- Bouwfase 2 : 345 m				
			- Bouwfase 3 : 680 m				
			- Bouwfase 4 : 160 m				
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.538,00 L
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
475130	831606		Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	197,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462110 : 149,50 m				
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			197,00 L
			Kleur: antraciet				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 73,65 m				
			R= 5,00 - uitwendig	st			8,00 I
			R= 5,00 - inwendig	st			10,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			57,00 I
			R= 7,00 - inwendig	st			2,00 I
			R= 10,00 - inwendig	st			5,00 I
			R= 12,00 - uitwendig	st			12,00 I
			R= 17,70 - in/uitwendig	st			9,00 I
			- Bouwfase 2 : 7,10 m				
			R= 0,50 - uitwendig	st			2,00 I
			R= 2,50 - inwendig	st			7,00 I
			R= 3,00 - uitwendig	st			2,00 I
			- Bouwfase 3 : 48,20 m				
			R= 0,50 - uitwendig	st			12,00 I
			R= 0,75 - uitwendig	st			8,00 I
			R= 1,00 - uitwendig	st			4,00 I
			R= 3,00 - uitwendig	st			11,00 I
			R= 5,00 - inwendig	st			2,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			12,00 I
			R=19,20 - in/uitwendig	st			1,00 I
			- Bouwfase 4 : 20,55 m				
			R= 5,00 - uitwendig	st			9,00 I
			R= 6,00 - uitwendig	st			24,00 I
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
475150	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	55,00	V
		. .9. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm	st		53,00 L
			Hulpstuk: puntstuk 90° cm			
			R= 0,50 m - uitwendig			
			Kleur: antraciet			
			Verwerken volgens bestekspost:			
			- 462110 : 53 st			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 st			
			- Bouwfase 1 : 12 st			
			- Bouwfase 2 : 11 st			
			- Bouwfase 3 : 24 st			
			- Bouwfase 4 : 6 st			
			Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm	st		2,00 L
			Hulpstuk: puntstuk 135° cm			
			R= 0,50 m - uitwendig			
			Kleur: antraciet			
			Verwerken volgens bestekspost:			
			- 462110 : 2 st			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 st			
			- Bouwfase 1 : 0 st			
			- Bouwfase 2 : 2 st			
			- Bouwfase 3 : 0 st			
			- Bouwfase 4 : 0 st			
		9.	Werkende beenlengte 0,50 m - uitwendig			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
475160	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	37,00	V
			Verwerken volgens bestekspost:			
			- 462110 : 35 st			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 st			
			- Bouwfase 1 : 2 st			
			- Bouwfase 2 : 7 st			
			- Bouwfase 3 : 22 st			
			- Bouwfase 4 : 6 st			
		. .9. . . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm	st		37,00 L
			Hulpstuk: hoekblok 90°			
			R=0,30 m - inwendig			
			Kleur: antraciet			
		. . .9. . .	Werkende beenlengte 0,30 m - inwendig			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
475180	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	19,00	V
			Verwerken volgens bestekspost:			
			- 462110 : 19,0 m			
			Situatie:			
			- Bouwfase School : 0 m			
			- Bouwfase 1 : 7,0 m			
			Verloopband 180/200x250 mm - 200x250 mm - links	st		3,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 200x250 mm - rechts	st		2,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - links	st		1,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - rechts	st		1,00 L
			- Bouwfase 2 : 2,0 m			
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - links	st		1,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - rechts	st		1,00 L
			- Bouwfase 3 : 9,0 m			
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - links	st		1,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 100x200 mm - rechts	st		1,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 200x250 mm - links	st		5,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm - 200x250 mm - rechts	st		2,00 L
			- Bouwfase 4 : 1,0 m			
			Verloopband 180/200x250 mm - 200x250 mm - links	st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
475200	831607	. .9. . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Verloopbanden 180/200x250 mm - 100x200 mm				
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
			Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	2,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462110 : 2,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 2,0 m				
			Verloopband 180/200x250 mm naar maaiveld - links	st			1,00 L
			Verloopband 180/200x250 mm naar maaiveld - rechts	st			1,00 L
475210	831607		- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		. .9. . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
			Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	2,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462110 : 2 st				
		. .9. . .	Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
			Inritverloopbanden 180/200x250 mm - 200x170 mm:	st			2,00 L
			Kleur: antraciet				
4753	831605		- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0,785 m				
			R= 6,00 - uitwendig	st			1,00 I
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0,785 m				
			R= 6,00 - uitwendig	st			1,00 I
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
			<u>Leverantie trottoirbanden - 280/300 mm</u>				
							
			Leveren rechte trottoirband van beton.	st	71,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
475310	831605		- 462210 : 71,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 71 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		. .9. . .	Profiel 280/300 x 240 mm	st			71,00 L
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
475330	831606		Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	40,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462210 : 40,0 st				
		.9.	Profiel 280/300 x 240 mm	st			40,00 L
			Kleur: antraciet				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 25,60 m				
			R= 0,50 - inwendig	st			1,00 I
			R= 1,50 - uitwendig	st			8,00 I
			R= 1,50 - inwendig	st			3,00 I
			R= 0,90 - in/uitwendig	st			25,00 I
			R= 1,05 - in/uitwendig	st			2,00 I
			R= 0,30 - in-/uitwendig	st			1,00 I
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							
475340	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	4,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462210 : 4,0 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 4 st (inwendig)				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.9.	Behorend bij profiel 280/300 x 240 mm	st			4,00 L
			Hulpstuk:				
			Hulpstuk: hoekstuk 90° cm, uitwendig				
			Kleur: antraciet				
		. . .9.	Werkende beenlengte 0,45 m - uitwendig				
			Werkende beenlengte 0,20 m - inwendig				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
4754			<u>Leverantie trottoirbanden - 380/400 mm</u>				
475410	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	159,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462310 : 159,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 82 st				
			- Bouwfase 2 : 25 st				
			- Bouwfase 3 : 52 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.9.	Profiel 380/400 x 250 mm	st			159,00 L
			Kleur: antraciet				
		. . .1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
475420	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	16,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462310 : 16,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 2,0 m				
			Verloopband 380/400x250 mm - 400x250 mm - links	st			2,00 L
			Verloopband 380/400x250 mm - 400x250 mm - rechts	st			2,00 L
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 12,0 m				
			Verloopband 380/400x250 mm - 400x250 mm - links	st			6,00 L
			Verloopband 380/400x250 mm - 400x250 mm - rechts	st			6,00 L
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		.9. . .	Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Hulpstuk:				
			Verloopband				
			380/400 x 250 mm - 480 x 250 mm				
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
475430	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	44,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462310 : 44,0 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 6 st (links)				
			- Bouwfase 1 : 6 st (rechts)				
			- Bouwfase 2 : 4 st (links)				
			- Bouwfase 2 : 4 st (rechts)				
			- Bouwfase 3 : 12 st (links)				
			- Bouwfase 3 : 12 st (rechts)				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.9. . .	Behorend bij profiel 380/400 x 250 mm				
			Hulpstuk: hoekverloopstuk 90° cm,	st			44,00 L
			R=0,30m inwendig				
			380/400 x 250 mm - 180/200 x 250 mm				
			Kleur: antraciet				
		.9. . .	Werkende beenlengte 0,20 m - inwendig				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
475440	831607		Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	14,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 462310 : 14,0 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 4 st				
			- Bouwfase 2 : 3 st				
			- Bouwfase 3 : 7 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.9. . .	Behorend bij profiel 380/400 x 240 mm	st			14,00 L
			Hulpstuk: puntstuk 90° cm				
			R= 0,50 m - uitwendig				
			Kleur: antraciet				
		.9. . .	Werkende beenlengte 0,50 m - uitwendig				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
4755			<u>Leverantie RWS banden</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
475510	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	2,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 463010 : 2,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 2 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
		.7. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			2,00 L
			Kleur grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
475520	831606		Leveren gebogen trottoirband van beton.	st	4,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 463010 : 4 st				
		.9. . . .	Profiel 115/225 x 200 mm	st			4,00 L
			Kleur: antraciet				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 3,50 m				
			R= 0,50 - uitwendig	st			4,00 I
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
476			Leverantie geleidebanden (fietspad)				
4761			<u>Leverantie gazonbanden 100x200 mm</u>				
476110	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	236,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 464110 : 150,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 236 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		.9. . . .	Gazonband profiel 100 x 200 mm	st			236,00 L
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
476120	831610		Leveren gebogen opsluitband van beton.	st	28,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 464110 : 8,95 m				
		.9. . . .	Gazonband profiel 100 x 200 mm	st			28,00 L
			Kleur: antraciet				
			Situatie				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 17,55 m				
			R= 3,00 - inwendig	st			5,00 I
			R= 5,00 - inwendig	st			5,00 L
			R= 8,00 - uitwendig	st			14,00 I
			R=15,00 - uitwendig	st			4,00 I
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		2.	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4762			<u>Leveren geleidebanden</u>				
476210	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	7,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 464210 : 7,0 m				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 7,0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
		.9. . . .	Profiel 70/200 x 200 mm	st			7,00 L
			Kleur: antraciet				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
477			Leverantie overige banden				
			Alle nieuw te leveren standaard rechte				
			geleidebanden dienen te zijn vervaardigd van				
			duurzaam beton conform artikel 01.14.11 van deel				
			3 van dit bestek.				
			Bepaalde geleidebanden zijn vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
			www.moederbestek.nl/beton/productblad/				
4771			<u>Leverantie anti-parkeerbanden</u>				
477110	831699		Leveren anti-parkeerband - éénzijdig afgerond.	st	148,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 465110 : 148 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 42 st				
			- Bouwfase 2 : 106 st				
			- Bouwfase 3 : 0 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Afmetingen 200x180 x 890mm				
			Afwerking: éénzijdig afgerond met haakse voet	st			148,00 L
			Kleur: grijs				
477120	831699		Leveren anti-parkeerband - tweézijdig afgerond.	st	4,00	V	
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 465110 : 4 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 2 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 2 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Afmetingen 200x180 x 940mm				
			Afwerking: tweézijdig afgerond met haakse voet	st			4,00 L
			Kleur: grijs				
478			Leverantie inritbanden				
4781			<u>Leverantie inritblokken - 180x800x500 mm</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
478110	831699		Leveren inritbanden van beton - tussenstuk.	st	244,00 V	244,00	L
			Profiel 180 x 800 x 500 mm				
			Tussenstuk, werkende lengte 0,5 m	st			
			Kleur: grijs				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 466110 : 244 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 61 st				
			- Bouwfase 2 : 58 st				
			- Bouwfase 3 : 96 st				
			- Bouwfase 4 : 29 st				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
478120	831699		Leveren inritbanden van beton - eindstuk.	st	62,00 V	31,00	L
			Profiel 180 x 800 x 500 mm				
			Eindstuk - links- Bouwfase	st			
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 466110 : 31 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 8 st				
			- Bouwfase 2 : 6 st				
			- Bouwfase 3 : 13 st				
			- Bouwfase 4 : 4 st				
			Eindstuk - rechts- Bouwfase	st			
			- 466110 : 31 st				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 8 st				
			- Bouwfase 2 : 6 st				
			- Bouwfase 3 : 13 st				
			- Bouwfase 4 : 4 st				
479			Werkende lengte 0,45 m				
			Kleur: grijs				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
			Leverantie stelspecie				
			Alle nieuw te leveren stelbeton/specie dient te				
			zijn vervaardigd van duurzaam beton conform				
			artikel 01.14.11 van deel 3 van dit bestek.				
			Geen enkel type stelbeton is vrijgesteld van deze				
			eis, zie het productblad op				
479010	831699		www.moederbestek.nl/beton/productblad/		75,45 V	75,45	L
			Leverantie schraalbeton kantopsluitingen.	m3			
			Betreft: leveren van schraalbeton t.b.v.				
			kantopsluitingen en elementenverharding				
			aansluiting langs gesloten verhardingen				
			Schraalbeton C12/15	m3			
			Leveren op plaats van verwerking				
			Verwerken volgens bestekspost:				
			- 461210 : 2.344 m				
			- 461310 : 240 m				
48			- 462110 : 1.773 m				
			- 462210 : 100 m				
			- 462310 : 151 m				
			- 463010 : 5,50 m				
			- 464110 : 257 m				
			- 464210 : 7 m				
			- 466110 : 153 m				
							
			Aanbrengen wegmarkering				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
481			Aanbrengen wegmarkering thermoplast				
4811			<u>Aanbrengen lengtemarkering (d=0,10)</u>				
481110	320199		Aanbrengen thermoplast - 1,0-1,0 - 0,10m	m	26,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 26 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Onderbroken streep 1,0 - 1,0 (25,9 m)				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfaltverharding				
			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			10,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is				
			met een hoeveelheid van 7kg/m2				
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
481120	320199		Aanbrengen thermoplast - 0,30-2,70m.	m	160,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 160 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Onderbroken streep 0,30-2,70 (160 m)				
			Breedte: 0,10 m				
			Op een asfaltverharding				
			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			12,00 L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is				
			met een hoeveelheid van 7kg/m2				
			Kleur markeringsmateriaal: wit				
4814			<u>Aanbrengen vlakmarkering + figuratie</u>				
481410	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	46,95	V	
			markeringsmateriaal.				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 33,60 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
		9.	Puntstuk : 6,8 m2				
			Blokmarkering 0,50x0,50m, 23 st : 5,8 m2				
			Zebepad : 36,8 m2				
			Haaientanden 0,50x0,50m, 22st : 2,75 m2				
			Haaientanden 0,30 x0,30 m, 12 st : 0,60 m2				
		. . 1. . . .	Op een asfaltverharding				
		. . . 1. . .	Reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal,	kg			329,00 L
			laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid				
			van 7,0 kg/m2				
		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
49			Aanbrengen terrein objecten				
491			Aanbrengen verkeersborden				
4911			<u>Aanbrengen vluchthavenbaken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
491110	321399		Aanbrengen funderingsstuk incl vluchtheuvelbaken	st	1,00	V		
			Betreft: aanbrengen van funderingsstukken					
			Situatie vluchtheuvel in de rijbaan Zaaistraat					
			Type:					
			Verkeerszuil D02ro_BB22 op fundatie	st			1,00	L
			Specificatie zuil:					
			- model D02ro_BB22					
			- kunststof koker 60/60 mm ø					
			- koker kleur geel, klasse II					
			- 1x bord type DOR/HIP - model D02 -					
			afmeting 400 mm ø					
			E.e.a. gemonteerd op:					
			- fundatie bovenstuk, afmetingen 1300/60 ø	st			1,00	L
			- fundatie onderstuk d.m.v. breekbouten	st			4,00	L
			Inclusief voetplaat en betonpoer	st			1,00	L
4912			<u>Aanbrengen verkeersbordpaal</u>					
			Voor afmetingen en montage verkeersborden zie					
			bijlage:					
			805_19-DALI-0804_Plaatsing_borden_algemeen					
			en tekening 459671.101-BP-2-0001 t/m 0004					
491210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van	st	13,00	V		
			verkeersborden.					
			Betreft: aanbrengen verkeersbordpaal in het	st			13,00	I
			maaienveld geleverd volgens bestekspost 491410 en					
			491420					
		1.	In het maaiveld					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
4913			<u>Aanbrengen verkeersbord aan object</u>					
491310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	100,00	V		
			bevestigingsmiddelen.					
			De borden bevestigen aan:					
			Openbare verkeersbordpaal, verlichtingsmasten	st			100,00	I
			en/of ANWB-masten					
			Verkeersborden geleverd volgens bestekspost 491510					
			en 491520					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
4914			<u>Leverantie verkeersbordpaal</u>					
491410	321399		Leveren verkeersbordpaal - 3,80 m.	st	9,00	V		
			Verkeersborden verwerken volgens bestekspost					
			491210					
			Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st			9,00	L
			vast kruis					
			Lengte 3,80 m, geschikt voor 1 verkeersborden					
			Flespaal: thermisch verzinkt					
			Maat: ø 48/76					
			Plaatsing: min. 1,0m-mv					
			Vrije hoogte voetgangers: 2.20m					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
491420	321399		Leveren verkeersbordpaal - 4,40 m	st	4,00	V	
			Verkeersborden verwerken volgens bestekspost				
			491210				
			Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met	st			4,00 L
			vast kruis				
			Lengte 4,40 m, geschikt voor 2 verkeersborden				
			Flespaal: thermisch verzinkt				
			Maat: ø 48/76				
			Plaatsing: min. 1,0m-mv				
			Vrije hoogte voetgangers: 2.20m				
4915			<u>Leverantie verkeersbord</u>				
491510	321399		Leveren verkeersbord.	st	43,00	V	
			Verkeersborden verwerken volgens bestekspost				
			491310				
			Afmetingen volgens type I				
			Retroflecterend, klasse I				
			Verkeersbord nummer:	st			43,00 L
			- G05 : 9 st				
			- G11 : 3 st				
			- L08 : 1 st				
			- A01-30zb : 9 st				
			- A01-30ze : 1st				
			- OB52 : 1 st				
			- OB54 : 5 st				
			- OB505 : 3 st				
			- OB02+OB503: 2 st				
			- C02 : 2 st				
			- C03 : 2 st				
			- C04r : 1 st				
			- L02 : 2 st				
			- B06 : 2 st				
491520	321399		Leveren straatnaambord.	st	47,00	V	
			Verkeersborden verwerken volgens bestekspost				
			491310				
			Afmetingen volgens type I				
			Retroflecterend, klasse I				
			Verkeersbord nummer:	st			47,00 L
			- "Dorserf" : 10 st				
			- "Ploegerf" : 4 st				
			- "Oogsterf" : 4 st				
			- "Maaierf" : 4 st				
			- "Zaaistraat" : 4 st				
			- "De Bentlanden" : 7 st				
			- "Straatnaam n.t.b." : 1 st				
			- Onderbord "hsnr. ## - ##" : 13 st				
493			Aanbrengen betonnen zitelementen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFCODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493010	619999		Opstellen legplan betonnen zitrand.	st	1,00	N	1,00
			Betreft: het opstellen legplan betonnen zitrand	st			
			Legplan afstemmen op vormgeving en situering				
			ontwerp				
			Zitranden				
			Type Giro Parkband, 1-zijdig taps				
			Afmetingen: GZPE 450/500x600 mm				
			Standaard lengten: 2.000 mm				
			Kleur: antraciet				
			Uitwerken legplan in Acad				
			Ontwerp nader uitwerken t.b.v. toepassen				
			- passtukken				
			- schegstukken				
			- maatvoering				
			- maatwerk oplossing, toepassen niet (standaard)				
			leverbare elementen				
			- detail fundering met betontegels Solid elementen				
			- naadafwerking (+ maatvoering)				
			- naden evenwijdig uitvoeren conform leverancier				
			- alle pas-, scheg- en maatwerk af fabriek				
			afgewerkt aanleveren				
			- in het (pas) zagen van stukken is niet				
			toegestaan				
			- aansmeren rechte/tapse naden in het werk is				
			niet toegestaan				
			- details overgang verloop parkband naar				
			maaiveld en plaatstuk				
			Tekeningen analoog en digitaal in acad ter	st			1,00
			goedkeuring indienen bij de directie				L
493020	619999		Aanbrengen betonnen zitrand.	m	137,00	V	137,00
			Betreft: het aanbrengen van betonnen zitrand	m			
			Type Giro Parkband, 1-zijdig taps				
			Afmetingen: GZPE 450/500x600 mm				
			Kleur: antraciet				
			Geleverd volgens stelpost 950010				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 14,0 m				
			- Bouwfase 2 : 123,0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 0 m				
			Stellen onder maaiveld op zandcement stabilisatie				
			Afmetingen: 600x300 mm (brxd)				
			Aangebracht volgens bestekspost 493030				
			in samenhang met elementenverharding				
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Vrijgekomen zand verspreiden over omliggend				
			maaiveld				
			(uitgangspunt is plaatsen voorafgaand aan het				
			afwerken en aanbrengen omliggende				
			elementenverhardingen)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
493030	800305		Aanbrengen laag zandcement.	m2	82,50	V	
			Betreft: aanbrengen zandcement stabilisatie onder				
			zitranden				
			Aangebracht volgens 493020				
		9.	Breedte 600 mm				
		.4.	Minimum laagdikte 300 mm				
		. .3. . . .	Materiaal in het werk of in een menginstallatie				
			bereiden ter keuze van de aannemer				
		. . .2. . .	Met zand (zand voor zandbed)Cement	m3			25,00 L
			Verhouding 8:1	ton			5,55 L
494			Aanbrengen anti-parkeervoorzieningen				
494010	329999		Aanbrengen afneembare uitzetpaal - type Mark.	st	6,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een uitneembare				
			afzetpaal				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 1 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 5 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Afzetpaal type Mark	st			6,00 L
			- afneembaar				
			- staal, verzinkt en gecoat				
			- diameter 60 mm				
			- incl driekantsleutel	st			6,00 L
			- zonder reflectiebanden				
			- kleur: RAL-kleur n.t.b. in overleg met directie				
			Inclusief betonvoet	st			6,00 L
			Leverancier Velopa				
			Plaatsing gelijk met elementenverharding				
			Inclusief grondwerk				
494020	329999		Aanbrengen beschermbeugel - OV-mast	st	51,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een vaste				
			beschermbeugel				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 21 st				
			- Bouwfase 2 : 20 st				
			- Bouwfase 3 : 6 st				
			- Bouwfase 4 : 4 st				
			Beschermbeugel	st			51,00 L
			- vast				
			- staal rond 2,5 mm				
			- verzinkt				
			- diameter 48 mm				
			- met voetplaat				
			- Afmeting 300 mm x 1.000 mm (bxh)				
			- gewicht: 6,0kg				
			- bestelcode 157044871				
			- plaatsing: hoogte t.o.v. maaiveld in overleg				
			met directie				
			Leverancier: Pol Heteren				
			Plaatsing gelijk met elementenverharding				
			Inclusief grondwerk				
495			Aanbrengen zitbanken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
495010	619999		Aanbrengen zitbank Velopa BN - 2,0 m.	st	2,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van zitbank Velopa BN	st			2,00 L
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 1 st				
			- Bouwfase 3 : 1 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Voet: beton				
			Kleur: grijs				
			Fundatie stellen onder maaiveld in samenhang met				
			elementenverharding				
			Houten onderdelen:				
			- FSC-hout				
			- ongelakt				
			- Houtsoort Cumaru				
			Bevestigingsmiddelen themisch verzinkt				
			Inclusief benodigd grondwerk				
496			Aanbrengen afvalbakken				
496010	509999		Aanbrengen afvalbak - Bammens.	st	5,00	V	
			Betreft: aanbrengen afvalbak				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 1 st				
			- Bouwfase 2 : 1 st				
			- Bouwfase 3 : 3 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Type Capitole				
			Inhoud: 50 liter				
			Leverancier Bammens	st			5,00 L
			Kleur: RAL-kleur n.t.b. in overleg met directie				
			Binnenbak: aluminium	st			5,00 L
			Inclusief anti-graffiti coating	st			5,00 L
			Staander:				
			Materiaal: RVS				
			Met betonvoet	st			5,00 L
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Stellen in samenhang met elementenverharding				
496020	509999		Aanbrengen afvalbak - Bammens + doggydispenser.	st	4,00	V	
			voorziening				
			Betreft: aanbrengen afvalbak				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 0 st				
			- Bouwfase 2 : 3 st				
			- Bouwfase 3 : 1 st				
			- Bouwfase 4 : 0 st				
			Type Capitole, met doggypole dispenser				
			Inhoud: 50 liter				
			Leverancier Bammens	st			4,00 L
			Kleur: RAL-kleur n.t.b. in overleg met directie				
			Binnenbak: aluminium	st			4,00 L
			Inclusief anti-graffiti coating	st			4,00 L
			Staander:				
			Materiaal: RVS				
			Met betonvoet	st			4,00 L
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Stellen in samenhang met elementenverharding				
497			Aanbrengen ondergrondse afvalcontainers (ORCA'S')				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4971			<u>Afkisting</u>				
497110	240699		Afkisting cunet ORCA's, ontgravingshoogte > 2,5 m.	st	4,00	V	
			Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 1 st				
			- Bouwfase 2 : 1 st				
			- Bouwfase 3 : 1 st				
			- Bouwfase 4 : 1 st				
			Situatie plaatsen ondergrondse afvalcontainers met een ontgravingshoogte van 3,25 m				
			Treffen van voorzieningen inkalven sleuf ter keuze aannemer	st			4,00 L
			Aan vier zijden van cunet				
			Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
			Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
4972			<u>Bemaling</u>				
497210	210299		Toepassen bronbemaling plaatsen ORCA's	st	4,00	V	
			Situatie plaatsen ondergrondse afvalcontainers				
			Ontgravingshoogte gemiddeld: 3,25 m				
497211	210201		Aanbrengen bronbemaling.				
		2.	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de ontgravingshoogte				
		.1. . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer				
		.1. . . .	Verticale filters				
		3.	Reserve-energievoorziening is niet vereist				
497212	210202		Instandhouden bronbemaling.	week			4,00 I
			Periode van instandhouding:				
			De bronbemaling in stand houden totdat de sleuven zijn aangevuld en verdicht tot boven de grondwaterstand				
			Het uitvallen van de bronbemaalingsinstallatie automatisch kenbaar maken met behulp van een signaalinstallatie				
		1.	Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. vermelde niveau				
497213	210204		Verwijderen bronbemaling.				
		3.	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zand en de eventuele verharding in de oorspronkelijke staat herstellen				
497220	210299		Afvoerleiding bronbemaalingsinstallatie aanbrengen en verwijderen.	EUR		N	
			Betreft afvoerleiding voor de bemaling				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s) . 497210				
			Het water van de bronbemaalingsinstallatie lozen op via zandvang/olieafscheider volgens bestekspost 317110				
			Gerekend met een gemiddelde lengte van 100m gedurende het instandhouden van de bronbemaling				
			Na afloop van de werkzaamheden de afvoerleiding verwijderen en de verharding in de oorspronkelijke staat herstellen				
4973			<u>Ontgraven cunet</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
497310	220101		Grond ontgraven uit cunet, gescheiden. Betreft: cunet ondergrondse afvalcontainers voor aanbrengen verhardingen en funderingen Grondsoort: humeuze klei / klei matig zandig Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	117,00	V	
		9.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
			- humeuze klei	m3			9,00 I
			Kwaliteit: Altijd Toepasbaar (AW)				
			Vervoeren volgens 221210				
			- Klei, matig zandig	m3			108,00 I
			Kwaliteit: Altijd toepasbaar (AW)				
			Vervoeren volgens 221220				
		.9.	Oppervlakte: 9,0 m2 per ORCA				
			- ontgravingshoogte 3,25 m-mv				
		.9.	Ontgravingsbreedte: 3,00 x 3,00 m				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
4974			<u>Aanvullen cunet</u>				
497410	220301		Grond verwerken in grondverbetering cunet.	m3	9,00	V	
			Betreft: grondverbetering onder aan te brengen betonbak ondergrondse afvalcontainers				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3			9,00 I
			Geleverd volgens 242120				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking				
		1.	Hoogte 0,25 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		.9.	Bovenoppervlakte 9,00 m2 per ondergrondse betonnen afvalcontainer				
			Verdichten volgens 497420				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
497420	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	36,00	V	
			Betreft: grondverbetering onder aan te brengen betonbak ondergrondse afvalcontainer aangebracht volgens 497410				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
		1.	Oppervlakken: 9,0 m2 per ondergrondse betonnen afvalcontainer				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,25 m	m2			36,00 I
		.1.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard				
497430	220301		Grond verwerken in cunet ORCA	m3	75,00	V	
			Betreft: aanvullen cunet rondom aangebrachte betonbak ondergrondse afvalcontainer				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3			75,00 I
			Geleverd volgens 242120				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking				
		5.	Hoogte 3,25 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		.9.	Gemiddeld 0,70 m rondom ondergrondse betonbak				
			Verdichten volgens 497440				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
497440	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	75,00	V	
			Betreft: aanvullen cunet rondom aangebrachte				
			betonbak ondergrondse afvalcontainer aangebracht				
			volgens 497430				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel				
			van verwerking				
		. . 2. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05	m3			75,00 I
			en 06 van de Standaard				
4975			<u>Plaatsen ORCA</u>				
497510	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	4,00	V	
			Betreft: plaatsen betonbak ondergrondse				
			afvalcontainer				
			Plaatsen volgens voorschriften leverancier				
			De put moet in beide richtingen waterpas staan;				
			op de tekeningen staan ook de eisen m.b.t. de				
			hoogte t.o.v. omliggende bestrating				
		2.1. . . .	Type element: betonbak ondergrondse afvalcontainer	st			4,00 L
			Afmetingen: 1.665 x 1.665 x 2830 mm				
			Leverancier: Waste International BV				
			Inclusief aanbrengen- , verwijderen tijdelijke	st			4,00 I
			afdekking (industrieplaat o.g.) tot montage				
			invalbeveiliging				
498			Aanbrengen diversen				
498010	641218		Inrichten vaste migratieroutes.	st	52,00	V	
			Betreft: aanbrengen uittredeplaats fauna d.m.v.				
			plaatsen faunatrap				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 26 st				
			- Bouwfase 2 : 8 st				
			- Bouwfase 3 : 3 st				
			- Bouwfase 4 : 15 st				
			Ten behoeve van: uittredeplaats fauna in				
			oppervlaktewater				
		9.	Permanente veiligheidsvoorziening fauna	st			52,00 L
			Faunatrap en eendentrap voor beschoeiing				
			Materiaal: Hardhout				
			Bevestiging: d.m.v. RVS schroeven				
			Leverancier: HIP GROEN Driebruggen				
			Afgestemd op oeverhoogte				
			Type geschikt tot oeverhoogte 0,40 m				
			Bevestigen op kop beschoeiingspaal				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Groenvoorzieningen				
			Op alle werkzaamheden, die betrekking hebben op				
			of van invloed (kunnen) zijn op bomen, is het				
			gestelde in Handboek Bomen 2018 van Norminstituut				
			Bomen van toepassing.				
51			Opruimwerkzaamheden				
511			Bescherming bestaande groenvoorzieningen				
511010	511699		Opstellen werkplan boombescherming.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een werkplan				
			bescherming bestaande bomen in werkgebied conform				
			de resultaten uit de BEA. Maatregelen conform de				
			richtlijnen Handboek bomen 2018				
511020	511699		Aanbrengen boombescherming.	st	87,00	V	
			Betreft: het plaatsen van boombescherming bij				
			nieuw geplante en bestaande bomen.				
			Situering: bij nieuwe en bestaande bomen.				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 st				
			- Bouwfase 1 : 67 st				
			- Bouwfase 2 : 0 st				
			- Bouwfase 3 : 6 st				
			- Bouwfase 4 : 14 st				
			Boombescherming dient te voldoen aan de in het	st			87,00 L
			Handboek Bomen 2018 (hoofdstuk 2) gestelde eisen.				
			Met materiaal van de aannemer.				
52			Cultuurtechnische grondbewerking				
521			Maaien groenbemester plantvakken				
521010	510103		Maaien gewas.	are	36,30	V	
			Betreft: afmaaien groenbemester voorafgaand aan				
			de plantwerkzaamheden heesters en hagen				
			Situatie:				
			- 231320 : 35,45 are				
			- 231330 : 0,85 are				
9.			Grootte per perceel: variabel				
.1.			Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
.1			Vrijgekomen materiaal direct vervoeren volgens	ton			3,60 I
			bestekspost 191100				
522			Grondbewerking heester- en haagvakken				
522010	222106		Diepfrezen.	are	36,30	V	
			Betreft: grondbewerking voorafgaand aan de				
			plantwerkzaamheden heesters en hagen				
			Situatie:				
			- 231320 : 35,45 are				
			- 231330 : 0,85 are				
9.			Grootte per perceel: variabel				
.1			Bewerkingsdiepte: 0,35 m				
523			Egaliseren groenvakken				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
523010	221132	.	.	.	.	.	Egaliseren met bovenhouden bovengrond.	are	36,30	V	
		.	.	.	.	.	Situatie plantvakken				
		.	.	.	.	.	Betreft: egaliseren t.p.v. heester- en haagvakken				
		.	.	.	.	.	Situatie:				
		.	.	.	.	.	- 231320 : 35,45 are				
		.	.	.	.	.	- 231330 : 0,85 are				
		1.	.	.	.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.	.	1.	.	.	Lichte egalisatie; grondverzet gemiddeld 50 m3 /ha				
		.	.	.	.	.	Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden				
		.	.	.	9.	.	Egaliseren naar terreinhoogten aangegeven op				
		.	.	.	.	.	tekening				
		.	.	.	.	1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.	1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.	.					
523020	221132	.	.	.	.	.	Egaliseren met bovenhouden bovengrond.	are	51,36	V	
		.	.	.	.	.	Situatie gazons				
		.	.	.	.	.	Betreft:egaliseren t.p.v. gazons/berm en ruiggras				
		.	.	.	.	.	Situatie:				
		.	.	.	.	.	- 546010 : 28,30 are				
		.	.	.	.	.	- 546030 : 23,06 are				
		1.	.	.	.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.	.	1.	.	.	Lichte egalisatie; grondverzet gemiddeld 50m3 /ha				
		.	.	.	.	.	Bovengrond ter dikte van 0,30 m bovenhouden				
		.	.	.	9.	.	Egaliseren naar terreinhoogten aangegeven op				
		.	.	.	.	.	tekening				
		.	.	.	.	1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.	1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
		.	.	.	.	.					
524		.	.	.	.	.	Afzoeken bodemvreemd materiaal				
		.	.	.	.	.					
524010	222199	.	.	.	.	.	Afzoeken bodemvreemd materiaal.	are	175,32	V	
		.	.	.	.	.	Situatie plantvakken en gazons				
		.	.	.	.	.	Betreft: het handmatig afzoeken van bodemvreemde				
		.	.	.	.	.	materialen na grondbewerkingen				
		.	.	.	.	.	Handmatig afzoeken van de bodem op bodemvreemde				
		.	.	.	.	.	materialen groter dan 50 mm				
		.	.	.	.	.	Uitvoeren na egaliseren volgens				
		.	.	.	.	.	- 523010 : 36,3 are				
		.	.	.	.	.	- 523020 : 51,36 are				
		.	.	.	.	.	en (maximaal week) voor oplevering				
		.	.	.	.	.	(door weersomstandigheden worden bodemvreemde				
		.	.	.	.	.	materialen zichtbaar)				
		.	.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens	ton			2,00 l
		.	.	.	.	.	bestekspost 191010				
		.	.	.	.	.					
53		.	.	.	.	.	Grondbewerking en verbetering plant plaatsen				
		.	.	.	.	.					
530		.	.	.	.	.	Bomen				
		.	.	.	.	.					
5300		.	.	.	.	.	<u>Grondverbetering bomen - t.p.v. dressgrond</u>				
		.	.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530010	510399		Maken plantgat - bomengrond t.p.v. dressgrond.	m2	1.185,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase School : 0 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 1 : 205 m2				
			- Bouwfase 1 : 35 m2 - noordelijk deel				
			- Bouwfase 1 : 15 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 2 : 240 m2				
			- Bouwfase 2 : 170 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 3 : 30 m2				
			- Bouwfase 3 : 15 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 4 : 475 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2 - zandcunet BRM				
			Betreft maken plantgat				
			Grondsoort: gescheiden ontgraven				
			- zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,90m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 222210	m3			180,00 L
			- humeuze klei (bouwvoor, gerekend met 0,25m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr(s). 221210	m3			240,00 I
			- klei matig zandig (ondergrond)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr(s). 221220	m3			615,00 I
			Wonen (W) (lood en asbest)				
			- Gemengde grond (humeuze klei / klei matig				
			zandig, gerekend met 0,90m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekspost 221230	m3			30,00 I
			Hoeveelheid variabel in oppervlak (bomen 1e/2e/3e				
			orde) en diepte (bestaand c.q. toekomstig				
			maaiveld) per plantgat				
			Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel				
			van ontgraving in vaste m3.				
			Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
			Diepte: tot 0,90m minus toekomstig maaiveld met				
			inachtneming van artikel 22.02.01 in deel 3 van				
			dit bestek.				
530020	222199		Doorspitten ondergrond plantvak - getande bak.	m2	1.185,00	V	
			Betreft: het doorspitten van de bodem en wanden				
			van het plantgat volgens bestekspost 530010				
			Laagdikte: 150 mm				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 255 m2				
			- Bouwfase 2 : 410 m2				
			- Bouwfase 3 : 45 m2				
			- Bouwfase 4 : 475 m2				
			Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch				
			oppervlakte, hoeveelheid m2 wanden dient in de				
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530030	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	120,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met drainzand				
			op doorgespitte bodem plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 255 m2				
			- Bouwfase 2 : 410 m2				
			- Bouwfase 3 : 45 m2				
			- Bouwfase 4 : 475 m2				
			Grondsoort:	m3			120,00 I
			Drainzand, geleverd volgens bestekpostnr. 242140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel				
			van verwerking				
		2.	Hoogte 0,10 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
530040	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	710,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met bomengrond				
			op drainzand in plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 255 m2				
			- Bouwfase 2 : 410 m2				
			- Bouwfase 3 : 45 m2				
			- Bouwfase 4 : 475 m2				
			Gerekend met 0,60 m (0,90m - 0,1 drainzand - 0,20				
			dressgrond)	m3			710,00 I
			Grondsoort:				
			Bomengrond geleverd volgens bestekpostnr. 241140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel				
			van verwerking				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
5301			<u>Grondverbetering bomen - t.p.v. plantvak</u>				
530110	510399		Maken plantgat - bomengrond t.p.v. teeltaarde.	m2	745,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase School : 0 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 1 : 25 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2 - noordelijk deel				
			- Bouwfase 1 : 120 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 2 : 5 m2				
			- Bouwfase 2 : 110 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 3 : 265 m2				
			- Bouwfase 3 : 220 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2 - zandcunet BRM				
			Betreft: maken plantgat				
			Grondsoort: gescheiden ontgraven				
			- zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,90m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens	m3			405,00 I
			bestekpostnr. 222210				
			- humeuze klei (bouwvoor, gerekend met 0,25m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens	m3			75,00 I
			bestekpostnr(s). 221210				
			- klei matig zandig (ondergrond)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens	m3			190,00 I
			bestekpostnr(s). 221220				
			Hoeveelheid variabel in oppervlak (bomen 1e/2e/3e				
			orde) en diepte (bestaand c.q. toekomstig				
			maaiveld) per plantgat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530120	222199		Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel van ontgraving in vaste m3.				
			Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
			Diepte: tot 0,90m minus toekomstig maaiveld met inachtneming van artikel 22.02.01 in deel 3 van dit bestek.				
			Doorspitten ondergrond plantvak - getande bak.	m2	745,00	V	
			Betreft: het doorspitten van de bodem en wanden van het plantgat				
			Laagdikte: 150 mm				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 145 m2				
			- Bouwfase 2 : 115 m2				
			- Bouwfase 3 : 465 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch oppervlakte, hoeveelheid m2 wanden dient in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
							
530130	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	75,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met drainzand op doorgespitte bodem plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 145 m2				
			- Bouwfase 2 : 115 m2				
			- Bouwfase 3 : 465 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Grondsoort:	m3			75,00 I
			Drainzand, geleverd volgens bestekpostnr. 242140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel van verwerking				
		2.	Hoogte 0,10 m				
		. 1. . . .	Zonder overhoogte				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							
530140	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	450,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met bomengrond op drainzand in plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 145 m2				
			- Bouwfase 2 : 115 m2				
			- Bouwfase 3 : 465 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Gerekend met 0,80 m (0,90 m - 0,1 drainzand)				
			Grondsoort:	m3			450,00 I
			Bomengrond geleverd volgens bestekpostnr. 241140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel van verwerking				
		. 1. . . .	Zonder overhoogte				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							
5302			<u>Grondverbetering bomengranulaat- t.p.v. verharding</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530210	510399		Maken plantgat - bomengranulaat t.p.v .verharding.	m2	108,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase School : 0 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 1 : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 51 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 14 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 3 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 43 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2 - zandcunet BRM				
			Betreft: maken plantgat				
			Grond gescheiden ontgraven				
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			- zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,90m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 222210	m3			105,00 I
			Hoeveelheid variabel in oppervlak (bomen 1e/2e/3e				
			orde) en diepte (bestaand c.q. toekomstig				
			maaiveld) per plantgat				
			Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel				
			van ontgraving in vaste m3.				
			Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
			Diepte: tot 0,90m minus toekomstig maaiveld met				
			inachtneming van artikel 22.02.01 in deel 3 van				
			dit bestek.				
530220	222199		Doorspitten ondergrond plantvak - getande bak.	m2	108,00	V	
			Betreft: het doorspitten van de bodem en wanden				
			van het plantgat				
			Laagdikte: 150 mm				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 51 m2				
			- Bouwfase 2 : 14 m2				
			- Bouwfase 3 : 43 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch				
			oppervlakte, hoeveelheid m2 wanden dient in de				
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
530230	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	11,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met drainzand				
			op doorgespitte bodem plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 51 m2				
			- Bouwfase 2 : 14 m2				
			- Bouwfase 3 : 43 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Grondsoort:	m3			11,00 I
			Drainzand, geleverd volgens bestekpostnr. 242140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel				
			van verwerking				
		2.	Hoogte 0,10 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530240	510223		Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen. Grondsoort: bomengranulaat (breuksteen). Hoeveelheidsbepaling: m.b.v. theoretisch profiel van verwerking Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 51 m2 - Bouwfase 2 : 14 m2 - Bouwfase 3 : 43 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 9. Gerekend met 0,80 m (0,90m - 0,1 drainzand) Bomengranulaat aanbrengen tot onderzijde straatlaag of onderzijde teeltaarde (boomspiegel) Bomengranulaat geleverd volgens bestekpostnr. 241160 6. Aanvullen met bomengranulaat tot onderzijde straatlaag 9 Bomengranulaat verdichten conform Handboek Bomen 2018 5303 <u>Grondverbetering bomenzand - t.p.v. verharding</u>	m3	87,00	V	
530310	510399		Maken plantgat - bomenzand t.p.v. verharding. Situatie; - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase School : 0 m2 - zandcunet BRM - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - zandcunet BRM - Bouwfase 2 : 14 m2 - Bouwfase 2 : 5 m2 - zandcunet BRM - Bouwfase 3 : 0m2 - Bouwfase 3 : 19 m2 - zandcunet BRM - Bouwfase 4 : 6 m2 - Bouwfase 4 : 0 m2 - zandcunet BRM Betreft: maken plantgat Grondsoort: gescheiden ontgraven - zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,90m) vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr. 222210 - zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,70m) vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr. 222210 - klei matig zandig (ondergrond) vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekpostnr. 221220 Hoeveelheid variabel in oppervlak (bomen 1e/2e/3e orde) en diepte (bestaand c.q. toekomstig maaiveld) per plantgat Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel van ontgraving in vaste m3. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Diepte: tot 0,90m minus toekomstig maaiveld met inachtneming van artikel 22.02.01 in deel 3 van dit bestek.	m2	44,00	V	
				m3			87,00 I
				m3			25,00 I
				m3			15,00 I
				m3			5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530320	222199		Doorspitten ondergrond plantvak - getande bak. Betreft: het doorspitten van de bodem en wanden van het plantgat Laagdikte: 150;mm Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 19 m2 - Bouwfase 3 : 179 m2 - Bouwfase 4 : 6 m2 Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch oppervlakte, hoeveelheid m2 wanden dient in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen	m2 m2	204,00	V	204,00 I
530330	220301		Grond verwerken in plantgaten Betreft: aanvullen van plantgaten met drainzand op doorgespitte bodem plantgat Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 19 m2 - Bouwfase 3 : 179 m2 - Bouwfase 4 : 6 m2 Grondsoort: Drainzand, geleverd volgens bestekpostnr. 242140 Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel van verwerking 2. Hoogte 0,10 m .1. Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3 m3	21,00	V	21,00 I
530340	220301		Grond verwerken in plantgaten Betreft: aanvullen van plantgaten met bomenzand op drainzand in plantgat Situatie: - Bouwfase School : 0 m2 - Bouwfase 1 : 0 m2 - Bouwfase 2 : 19 m2 - Bouwfase 3 : 179 m2 - Bouwfase 4 : 6 m2 Gerekend met 0,80 m (0,90 m - 0,1 drainzand) Grondsoort: Bomenzand geleverd volgens bestekpostnr. 241150 Bomenzand aanbrengen tot onderzijde straatlaag of onderzijde teelaarde (boomspegel) Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel van verwerking .1. Zonder overhoogte1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Bomenzand verdichten conform Handboek Bomen 2018	m3 m3	165,00	V	165,00 I
5304			<u>Grondverbetering geveerde bomen - t.p.v. dressgrond</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530410	510399		Maken plantgat - bomengrond t.p.v. dressgrond.	m2	440,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase School : 0 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 1 : 100 m2				
			- Bouwfase 1 : 0 m2 - noordelijk deel				
			- Bouwfase 1 : 15 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 3 : 300 m2				
			- Bouwfase 3 : 25 m2 - zandcunet BRM				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2 - zandcunet BRM				
			Betreft: maken plantgat				
			Grond: gescheiden ontgraven				
			Altijd Toepasbaar (AW)				
			- zand voor zandbed (bouwfase, gerekend met 0,60m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 222210	m3			25,00 I
			- humeuze klei (bouwvoor, gerekend met 0,25m)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 221210	m3			100,00 I
			- klei matig zandig (ondergrond)				
			vrijgekomen grond vervoeren volgens				
			bestekpostnr. 221220	m3			140,00 I
			Hoeveelheid variabel in oppervlak (bomen 1e/2e/3e				
			orde) en diepte (bestaand c.q. toekomstig				
			maaiveld) per plantgat				
			Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel				
			van ontgraving in vaste m3.				
			Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
			Diepte: tot 0,70m minus toekomstig maaiveld met				
			inachtneming van artikel 22.02.01 in deel 3 van				
			dit bestek.				
530420	222199		Doorspitten ondergrond plantvak - getande bak.	m2	440,00	V	
			Betreft: het doorspitten van de bodem en wanden	m2			440,00 I
			van het plantgat				
			Laagdikte: 150 mm				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 115 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 325 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Hoeveelheidsbepaling volgens theoretisch				
			oppervlakte, hoeveelheid m2 wanden dient in de				
			eenheidsprijs te zijn inbegrepen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
530430	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	45,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met drainzand				
			op doorgespitte bodem plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 115 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 325 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Grondsoort:	m3			45,00 I
			Drainzand, geleverd volgens bestekpostnr. 242140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel				
			van verwerking				
		2.	Hoogte 0,10 m				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
530440	220301		Grond verwerken in plantgaten	m3	180,00	V	
			Betreft: aanvullen van plantgaten met bomengrond				
			op drainzand in plantgat				
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m2				
			- Bouwfase 1 : 115 m2				
			- Bouwfase 2 : 0 m2				
			- Bouwfase 3 : 325 m2				
			- Bouwfase 4 : 0 m2				
			Gerekend met 0,40 m (0,70 m - 0,1 drainzand -				
			0,20 dressgrond)				
			Grondsoort:	m3			180,00 I
			Bomengrond geleverd volgens bestekpostnr. 241140				
			Hoeveelheidsbepaling: door theoretisch profiel				
			van verwerking				
		.1.	Zonder overhoogte				
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
531			Grondverbetering plantvakken				
5310			<u>Bemesten plantvakken</u>				
531070	510201		Bemesten terrein.	are	36,30	V	
			Betreft: heestervakken en haagvakken				
			Situering heestervakken, beplantingsplan Urbis.:				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1 : ca. 525 m2				
			- Deelgebied 2 : ca. 490 m2				
			- Deelgebied 3 : ca. 1.150 m2				
			- Deelgebied 4 : ca. 605 m2				
			- Deelgebied 5 : ca. 775 m2				
			Situering haagvakken, beplantingsplan Urbis.:				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1 : ca. 0 m2				
			- Deelgebied 2 : ca. 35 m2				
			- Deelgebied 3 : ca. 0m2				
			- Deelgebied 4 : ca. 50 m2				
			- Deelgebied 5 : ca. 0 m2				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. . .9. . .	Groencompost				
		8.	Hoeveelheid: gemiddeld 3,00 m3 per 100 m2	m3			109,00 L
		2	Meststof inwerken, bewerkingdiepte 0,15 m				
532			Aanbrengen wortelschermen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
532010	510599		Aanbrengen wortelscherm. Betreft: wortelwerings-scherm 1 mm. Langs nieuwe boom Situatie: - Bouwfase School : 0 m - Bouwfase 1 : 113 m - Bouwfase 2 : 72 m - Bouwfase 3 : 242 m - Bouwfase 4 : 108 m Verticaal, strak langs bestaande kabels en leidingen aanbrengen. Bij gebruik van meerdere rollen op een locatie, materiaal 1 m laten overlappen Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Type: RootBlock Wortelwering HDPE WB/BB 50, zonder koppelstukken. Leverancier: Greenmax (tel. 0413-294447). Afmeting: 50 m x 50 cm, 50 m/rol. Bovenkant scherm ca. 15 mm boven maaiveld, aanvulling verdichten	m	535,00	V	
54			Aanbrengen beplantingen/gras				
541			Planten Bomen Voor nadere eisen zie Handboek Bomen 2018 hoofdstuk 6, 8 en 9.				
541010	515204		Planten van bomen. Situering: zie tekening groenplan Urbis Betreft: bomen in gras, beplanting en verharding. Volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 32 st - Deelgebied 2: 14 st - Deelgebied 3: 11 st - Deelgebied 4: 39 st - Deelgebied 5: 0 st	st	96,00	V	
		9.	Bomen met draadkluit, maat 16-18 Planten en leverantie conform eisen gesteld in Handboek Bomen 2018.	st			96,00 I
		9	Nazorg en inboet volgens besteksposten 5610 en 571010				
541011	510303		Maken plantgat. Situering: zie tekening groenplan Urbis Betreft: maken van een plantgat 1. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 4. Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m 5. Diepte: 0,80 m 1.1 Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			96,00 I
541012	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Bomen mogen maximaal 0,5 dag boven de grond blijven staan. Bomen geleverd volgens bestekspost 551010	st			96,00 I
		2.	Bomen met kluit	st			96,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541013	515204		Planten van bomen.	st		96,00	I
			Bomen met draadkluit				
			In plantgaten aangebracht volgens bestekspostnr.				
			541011				
			Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf	st		96,00	I
			gedeponeerde grond				
			Overblijvende grond spreiden over het				
			naastliggende terrein.				
541014	235199		De boomspiegel vlak afwerken.				
			Aanbrengen beluchtingsdrain.	st		96,00	I
			Betreft: het aanbrengen van een beluchtingsdrain				
			rondom de boomkluit				
			Aanbrengen beluchtingsdrain rond de boomkluit op	m		480,00	L
			-0,70 m-mv				
			Voorzien van T-stukken met verticale drain tot	st		192,00	L
			0,15 m boven maaiveld				
			(minimaal 0,15 m boven grondwaterstand en op				
			minimaal 0,40 m vanaf de wortelkluit)				
			Voorzien van kunststof eindkap, buiten de	st		192,00	L
			gietrand bevestigen tegen de boompaal				
541015	515399		Kleur zwart				
			Diameter 80 mm				
			Aantal 2 stuks/boom				
			Aanbrengen van een gietrand in de groeiplaats.	st		96,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			gietrand rondom bomen				
			Aangeplant volgens bestekspost 541010				
			Type: AMGR125Z	st		96,00	L
			Lengte per boom: 2,5 m / boom				
			Wateropslagcapaciteit: 100 liter				
			Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel				
			Kleur: Zwart / Antraciet				
			Hoogte: 30 cm				
			Dikte:1,5 mm				
			Lengte: 25 m1				
			/ rol				
			Uitvoering: Glad				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Gedeelte van de gietrand boven maaiveld: Ca. 20 cm				
			Gedeelte van de gietrand onder het maaiveld: Ca.				
			10 cm				
			Plaatsing binnenzijde boompalen				
			Bevestiging: Wand afsluiten met: koppelprofiel30	st		96,00	L
			Materiaal: Kunststof				
			Type: 1-2 mm				
			Kleur: Zwart				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Maaiveld afdekken met koksmatten	st		96,00	L
			Diameter 0,80m				
			Leverancier GreenMax O.G.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541020	515204		Planten van bomen.	st	87,00	V	
			Situering: zie tekening groenplan Urbis				
			Betreft: bomen in gras, beplanting en verharding.				
			Volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 18 st				
			- Deelgebied 2: 15 st				
			- Deelgebied 3: 10 st				
			- Deelgebied 4: 20 st				
			- Deelgebied 5: 24 st				
		9.	Bomen met draadkluit, maat 18-20	st			87,00 I
			Planten en leverantie conform eisen gesteld in				
			Handboek Bomen 2018.				
		1	Inclusief nazorg en plantgarantie volgens				
			bestekspost 5610				
							
541021	510303		Maken plantgat.	st			87,00 I
			Situering: zie tekening groenplan Urbis				
			Betreft: maken van een plantgat				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. .4. . . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m	st			87,00 I
		. . .5. . .	Diepte: 0,80 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
							
541022	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st			87,00 I
			Bomen mogen maximaal 0,5 dag boven de grond				
			blijven staan.				
			Bomen geleverd volgens bestekspost 551020				
		2.	Bomen met kluit	st			87,00 I
							
541023	515204		Planten van bomen.	st			87,00 I
			Bomen met draadkluit				
			In plantgaten aangebracht volgens bestekspost.				
			541021				
			Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf	st			87,00 I
			gedeponeerde grond				
			Overblijvende grond spreiden over het				
			naastliggende terrein.				
			De boomspiegel vlak afwerken.				
		9	Nazorg en inboet volgens besteksposten 5610 en				
			571020				
							
541024	235199		Aanbrengen beluchttingsdrain.	st			87,00 I
			Betreft: het aanbrengen van een beluchttingsdrain				
			rondom de boomkluit				
			Aanbrengen beluchttingsdrain rond de boomkluit op	m			435,00 L
			-0,70 m-mv				
			Voorzien van T-stukken met verticale drain tot	st			174,00 L
			0,15 m boven maaiveld				
			(minimaal 0,15 m boven grondwaterstand en op				
			minimaal 0,40 m vanaf de wortelkluit)				
			Voorzien van kunststof eindkap, buiten de	st			174,00 L
			gietrand bevestigen tegen de boompaal				
			Kleur zwart				
			Diameter 80 mm				
			Aantal 2 stuks/boom				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541025	515399		Aanbrengen van een gietrand in de groeiplaats.	st		87,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			gietrand rondom bomen				
			Aangeplant volgens bestekspost 541020				
			Type: AMGR125Z	st		87,00	L
			Lengte per boom: 2,5 m / boom				
			Wateropslagcapaciteit: 100 liter				
			Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel				
			Kleur: Zwart / Antraciet				
			Hoogte: 30 cm				
			Dikte: 1,5 mm				
			Lengte: 25 m1				
			/ rol				
			Uitvoering: Glad				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Gedeelte van de gietrand boven maaiveld: Ca. 20 cm				
			Gedeelte van de gietrand onder het maaiveld: Ca.				
			10 cm				
			Plaatsing binnenzijde boompalen				
			Bevestiging: Wand afsluiten met: koppelprofiel30	st		87,00	L
541030	515204		Materiaal: Kunststof				
			Type: 1-2 mm				
			Kleur: Zwart				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Maaiveld afdekken met kokosmatten	st		87,00	L
			Diameter 0,80m				
			Leverancier GreenMax O.G.				
							
			Planten van bomen.	st	25,00	V	
			Situering: zie tekening groenplan Urbis				
			Betreft: meerstammige bomen in gras, beplanting				
			en verharding.				
			Meerstammige bomen volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 4 st				
			- Deelgebied 2: 12 st				
			- Deelgebied 3: 3 st				
			- Deelgebied 4: 3 st				
			- Deelgebied 5: 3 st				
		9.	Bomen met draadkluit, 3-5 stammen, plantmaat				
541031	510303		175-200				
			Planten en leverantie conform eisen gesteld in				
			Handboek Bomen 2018.				
			1. Inclusief nazorg en plantgarantie volgens				
			bestekspost 5610				
							
			Maken plantgat.	st		25,00	I
			Situering: zie tekening groenplan Urbis				
			Betreft: maken van een plantgat				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3				
		. .4. . . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m				
		. . .5. . .	Diepte: 0,80 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
							
			Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		25,00	I
			Bomen mogen maximaal 0,5 dag boven de grond				
			blijven staan.				
			Bomen geleverd volgens bestekspost 551030				
		2.	Bomen met kluit	st		25,00	I
541032	514202						
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541033	515204		Planten van bomen.	st		25,00	I
			Bomen met draadkluit				
			In plantgaten aangebracht volgens bestekspost				
			541031				
			Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
			Overblijvende grond spreiden over het				
			naastliggende terrein.				
			De boomspiegel vlak afwerken.				
		9	Nazorg en inboet volgens besteksposten 5610 en				
			571030				
541034	235199		Aanbrengen beluchtingsdrain.	st		25,00	I
			Betreft: het aanbrengen van een beluchtingsdrain				
			rondom de boomkluit				
			Aanbrengen beluchtingsdrain rond de boomkluit op	m		125,00	L
			-0,70 m-mv				
			Voorzien van T-stukken met verticale drain tot	st		50,00	L
			0,15 m boven maaiveld				
			(minimaal 0,15 m boven grondwaterstand en op				
			minimaal 0,40 m vanaf de wortelkluit)				
			Voorzien van kunststof eindkap, buiten de	st		50,00	L
			gietrand bevestigen tegen de boompaal				
			Kleur zwart				
			Diameter 80 mm				
			Aantal 2 stuks/boom				
541035	515399		Aanbrengen van een gietrand in de groeiplaats.	st		25,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			gietrand rondom bomen				
			Aangeplant volgens bestekspost 541030				
			Type: AMGR125Z	st		25,00	L
			Lengte per boom: 2,5m / boom				
			Wateropslagcapaciteit: 100 liter				
			Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel				
			Kleur: Zwart / Antraciet				
			Hoogte: 30 cm				
			Dikte:1,5 mm				
			Lengte: 25 m1				
			/ rol				
			Uitvoering: Glad				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Gedeelte van de gietrand boven maaiveld: Ca. 20 cm				
			Gedeelte van de gietrand onder het maaiveld: Ca.				
			10 cm				
			Plaatsing binnenzijde boompalen				
			Bevestiging: Wand afsluiten met: koppelprofiel30	st		25,00	L
			Materiaal: Kunststof				
			Type: 1-2 mm				
			Kleur: Zwart				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Maaiveld afdekken met koksmatten	st		25,00	L
			Diameter 0,80m				
			Leverancier GreenMax O.G.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
541040	515204	.	.	.	.	Planten van bomen.	st	42,00	V
		.	.	.	.	Situering: zie tekening groenplan Urbis			
		.	.	.	.	Betreft: geveerde bomen in gras, beplanting en			
		.	.	.	.	verharding.			
		.	.	.	.	Geveerde bomen volgens plantlijst Urbis			
		.	.	.	.	Situatie:			
		.	.	.	.	- Deelgebied 1: 4 st			
		.	.	.	.	- Deelgebied 2: 0 st			
		.	.	.	.	- Deelgebied 3: 38 st			
		.	.	.	.	- Deelgebied 4: 0 st			
		.	.	.	.	- Deelgebied 5: 0 st			
		9.	.	.	.	Bomen met draadkluit,			
		.	.	.	.	Plantmaat: 150-175 14/16			
		.	.	.	.	Planten en leverantie conform eisen gesteld in			
		.	.	.	.	Handboek Bomen 2018.			
		.	.	.	.1	Inclusief nazorg en plantgarantie volgens			
		.	.	.	.	bestekspost 5610			
541041	510303	.	.	.	.	Maken plantgat.	st		42,00
		.	.	.	.	Situering: zie tekening groenplan Urbis			
		.	.	.	.	Betreft: maken van een plantgat			
		.1.	.	.	.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan			
		.	.	.	.	1 : 3			
		.4.	.	.	.	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m			
		.5.	.	.	.	Diepte: 0,80 m			
		.1.1	.	.	.	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren			
541042	514202	.	.	.	.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		42,00
		.	.	.	.	Bomen mogen maximaal 0,5 dag boven de grond			
		.	.	.	.	blijven staan.			
		.	.	.	.	Bomen geleverd volgens bestekspost 551040			
		2.	.	.	.	Bomen met kluit	st		42,00
541043	515204	.	.	.	.	Planten van bomen.	st		42,00
		.	.	.	.	Bomen met draadkluit			
		.	.	.	.	In plantgaten aangebracht volgens bestekspost			
		.	.	.	.	541041			
		.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat of de plantsleuf			
		.	.	.	.	gedeponeerde grond			
		.	.	.	.	Overblijvende grond spreiden over het			
		.	.	.	.	naastliggende terrein.			
		.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken.			
		.9	.	.	.	Nazorg en inboet volgens bestelstoppen 5610 en			
		.	.	.	.	571040			
541044	235199	.	.	.	.	Aanbrengen beluchttingsdrain.	st		42,00
		.	.	.	.	Betreft: het aanbrengen van een beluchttingsdrain			
		.	.	.	.	rondom de boomkluit			
		.	.	.	.	Aanbrengen beluchttingsdrain rond de boomkluit op	m		210,00
		.	.	.	.	-0,70 m-mv			
		.	.	.	.	Voorzien van T-stukken met verticale drain tot	st		84,00
		.	.	.	.	0,15 m boven maaiveld			
		.	.	.	.	(minimaal 0,15 m boven grondwaterstand en op			
		.	.	.	.	minimaal 0,40 m vanaf de wortelkluit)			
		.	.	.	.	Voorzien van kunststof eindkap, buiten de	st		84,00
		.	.	.	.	gietrand bevestigen tegen de boompaal			
		.	.	.	.	Kleur zwart			
		.	.	.	.	Diameter 80 mm			
		.	.	.	.	Aantal 2 stuks/boom			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541045	515399		Aanbrengen van een gietrand in de groeiplaats.	st		42,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			gietrand rondom bomen				
			Aangeplant volgens bestekspost 541040				
			Type: AMGR125Z	st		42,00	L
			Lengte per boom: 2,5m / boom				
			Wateropslagcapaciteit: 100 liter				
			Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel				
			Kleur: Zwart / Antraciet				
			Hoogte: 30 cm				
			Dikte: 1,5 mm				
			Lengte: 25 m1				
			/ rol				
			Uitvoering: Glad				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Gedeelte van de gietrand boven maaiveld: Ca. 20 cm				
			Gedeelte van de gietrand onder het maaiveld: Ca.				
			10 cm				
			Plaatsing binnenzijde boompalen				
			Bevestiging: Wand afsluiten met: koppelprofiel30	st		42,00	L
541050	515299		Materiaal: Kunststof				
			Type: 1-2 mm				
			Kleur: Zwart				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Maaiveld afdekken met kokosmatten	st		42,00	L
			Diameter 0,80m				
			Leverancier GreenMax O.G.				
							
			Snoeien bomen vóór aanplant bomen.	st	292,00	V	
			Betreft: reductie van twijghout vooraf aanplant				
541060	515205		op aanwijzing van de directie				
			Bomen te planten volgens bestekposten 541010 ,				
			541020 , 541030 , 541040				
			Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
			naar een door het bevoegd gezag vergunde				
			inrichting.				
			Acceptatiekosten zijn voor de aannemer en dienen				
			in de eenheidsprijzen inbegrepen te zijn.				
							
			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st	282,00	V	
			Bomen geplant volgens bestekposten 541010 en				
			541020				
			Aantal: 2 palen per boom.				
			Zie plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 32 st				
			- Deelgebied 2: 41 st				
			- Deelgebied 3: 11 st				
			- Deelgebied 4: 57 st				
			- Deelgebied 5: 0 st				
		.1. . . .	Boompaal niet verduurzaamd	st		282,00	L
		. .9. . .	Lengte: 1,90m				
		. . .9. .	Diameter: Ø 100 mm				
		2.	Lengte van de palen boven maaiveld: 1,30m				
		6	Boomband van	st		282,00	L
			gerecycled materiaal, autogordel				
			Rond de paal (kruisend en zelfklemmend) bevestigen				
			d.m.v. kopstijpers				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
541070	515205		Aanbrengen boompalen en boombanden. Bomen geplant volgens bestekposten 541010 en 541020 Aantal: 3 palen per boom. Zie plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 18 st - Deelgebied 2: 9 st - Deelgebied 3: 10 st - Deelgebied 4: 23 st - Deelgebied 5: 24 st .1. Boompaal niet verduurzaamd .9. Lengte: 1,50 m .9. Diameter: Ø 90 mm2. Lengte van de palen boven maaiveld: 0,50m6 Boomband van gerecycled materiaal, autogordel Rond de paal (kruisend en zelfklemmend) bevestigen d.m.v. kopstijlers	st	252,00	V	
				st			252,00 L
				st			252,00 L
541080	515206		Aanbrengen anti-maaischade palen. Bomen geplant volgens bestekposten 541030 , 541040 Situatie: - Deelgebied 1: 8 st - Deelgebied 2: 12 st - Deelgebied 3: 41 st - Deelgebied 4: 3 st - Deelgebied 5: 3 st Situering boompalen gelijkhouden aan de overige boompalen in dezelfde straat. 3. 3 palen per boom .2. Paal niet verduurzaamd .1. Lengte: 1,0 m1. Diameter: 70-80 mm1. Lengte paal boven maaiveld: 0,30 m	st	129,00	V	
542			Verplanten bomen				
542010	515299		Verplanten knotwilgen. Betreft: het verplanten van de knotwilgen langs De Bentlanden Bestaande knotwilgen uit berm verplaatsen naar talud nieuwe watergang Situatie: - Deelgebied 1: 0 st - Deelgebied 2: 21 st - Deelgebied 3: 0 st - Deelgebied 4: 21 st - Deelgebied 5: 0 st Knotwilgen vrijgraven en verplanten onder toezicht van een externe gecertificeerde European Tree Technician (Treeworker) Plantmaat knotwilgen: diameter 0,30 - 0,50 m Knothoogte: circa 2,50 m Planten conform eisen gesteld in Handboek Bomen 2018. Nazorg en inboet volgens bestekposten 5610 en 571040	st	42,00	V	
				st			42,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542011	510303		Maken plantgat.	st		42,00	I
			Situering: zie tekening groenplan Urbis				
			(in overleg met directie bomen direct op een				
			definitieve locatie plaatsen)				
			Betreft : maken van een plantgat				
542012	515399	.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan				
			1 : 3	st		42,00	I
		. .4. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m				
		. . .5. .	Diepte: 0,80 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
542013	515299		anbrengen van een gietrand in de groeiplaats.	st		42,00	I
			Betreft: het leveren en aanbrengen van een				
			gietrand rondom bomen				
			Aangeplant volgens bestekspost 541040				
			Type: AMGR125Z	st		42,00	L
			Lengte per boom: 2,5m / boom				
			Wateropslagcapaciteit: 100 liter				
			Materiaal: Gerecycled HDPE UV-stabiel				
			Kleur: Zwart / Antraciet				
			Hoogte: 30 cm				
			Dikte:1,5 mm				
			Lengte: 25 m1				
			/ rol				
			Uitvoering: Glad				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
542014	515205		Gedeelte van de gietrand boven maaiveld: Ca. 20 cm				
			Gedeelte van de gietrand onder het maaiveld: Ca.				
			10 cm				
			Bevestiging: Wand afsluiten met: koppelprofiel30	st		42,00	L
			Materiaal: Kunststof				
			Type: 1-2 mm				
			Kleur: Zwart				
			Leverancier: GreenMax O.G.				
			Maaiveld afdekken met kokosmatten	st		42,00	L
			Diameter 0,80m				
			Leverancier GreenMax O.G.				
							
			Snoeien bomen vóór aanplant bomen.	st		42,00	I
			Betreft: reductie van twijghout vooraf aanplant	st		42,00	I
			op aanwijzing van de directie				
543	515205		Knotwilgen volledig terugzetten tot op de knot				
			Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
			naar een door het bevoegd gezag vergunde				
			inrichting.				
			Acceptatiekosten zijn voor de aannemer en dienen				
			in de eenheidsprijzen inbegrepen te zijn.				
							
			Aanbrengen boompalen en boombanden.	st		252,00	I
			Bomen geplant volgens bestekposten 541010 en				
			541020				
			Aantal: 3 palen per boom.				
		.1. . . .	Boompaal niet verduurzaamd	st		42,00	L
		. .9. . .	Lengte: 1,50 m				
		. . .9. .	Diameter: Ø 90 mm				
		2.	Lengte van de palen boven maaiveld: 0,50m				
		6	Boomband van	st		42,00	L
			gerecycled materiaal, autogordel				
			Rond de paal (kruisend en zelfklemmend) bevestigen				
			d.m.v. kopstijlers				
							
			Heesters				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
543010	514202	 9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft leveren en inkuilen plantmateriaal Heesters, containergoed	st	16.904,00	V	
543020	510303	 1. 2. 2. 1.1	Maken plantgat. Betreft: plantgat meerstammige heesters volgens bestekspost 543030 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,40 m Diepte: 0,40 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	16.904,00	V	
543030	514206	. 3. 1. 3. 2. 9	Planten van sierplantsoen. Heesters volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 3.617 st - Deelgebied 2: 3.446 st - Deelgebied 3: 3.677 st - Deelgebied 4: 3.724 st - Deelgebied 5: 2.440 st Sierplantsoen/heesters met kluit in container geleverd volgens bestekspost 553010 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In plantplaatsen of plantstroken na aanplant plantgaten aanvullen met naast het gat gedeponeerde grond Plantverband: volgens plantlijst Urbis Nazorg en inboet volgens besteksposten 5630 en 573010	st	16.904,00	V	16.904,00 I
543050	514202	 9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Betreft leveren en inkuilen plantmateriaal Meerstammige heesters, containergoed	st	5,00	V	
543060	510303	 1. 2. 2. 1.1	Maken plantgat. Betreft: plantgat meerstammige heesters volgens bestekspost 543070 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,40 m Diepte: 0,40 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st	5,00	V	
543070	514206	. 3. 1. 3. 2. 9	Planten van sierplantsoen. Heesters volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 0 st - Deelgebied 2: 2 st - Deelgebied 3: 0 st - Deelgebied 4: 3 st - Deelgebied 5: 0 st Sierplantsoen/heesters met kluit in container geleverd volgens bestekspost 553020 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 In plantplaatsen of plantstroken na aanplant plantgaten aanvullen met naast het gat gedeponeerde grond Plantverband: volgens plantlijst Urbis Nazorg en inboet volgens besteksposten 5630 en 573020	st	5,00	V	5,00 I

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
546010	512101	. 1.9.2. .<						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	36,30	V	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
546050	512101		Zaaien. Betreft: tijdelijk zaaigoed in de haagvakken en heestervakken Situatie: - 231320 : 35,45 are - 231330 : 0,85 are Zaaitijd: half maart tot eind juli Grondsoort: bomenzand, bomengrond, teelaarde heestervakken 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .6. Zaadmengsel ten behoeve van groenbemester Tagetes (Afrikanen zaad) Sparky Mix (25cm hoog). Leverancier: PVM b.v. of gelijkwaardig. Hoeveelheid: 0.1 kg/100 m2 .9. Het zaad 5-10 mm diep in vochtig zaaibed aanbrengen.	are					
547			Oevervegetatie						
547010	511399		Aanbrengen oevervegetatie - plantrol AFM. Plantrol volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 0 m - Deelgebied 2: 0 m - Deelgebied 3: 0 m - Deelgebied 4: 0 m - Deelgebied 5: 128 m Plantrol met vegetatie Diameter 0,30 m Type Aquaflora AFR 300 Rol lengte: 3,0 m Plantrol zonder vegetatie, aanbrengen onder de waterlijn Diameter 0,30 m Type Aquaflora AFR 300 Rol lengte: 3,0 m Leverancier: Nakutilus Aanbrengen palen Ongeschild naaldhout - diameter 200 mm - lengte 3.000 mm - plaatsen 1:1 - in de lengte h.o.h. 2,0 m - afstand onderling afstemmen op diameter en wiepen Aanbrengen ter keuze aannemer	m	136,00	V			
				st				46,00	L
				st				136,00	L
				st				142,00	L
547020	511399		Aanbrengen oevervegetatie - plantmat AF. Plantrol volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 0 m - Deelgebied 2: 0 m - Deelgebied 3: 0 m - Deelgebied 4: 0 m - Deelgebied 5: 128 m Plantmat met vegetatie Breed 1,0 m Type Aquaflora filtermat FM 15 Rol lengte: 5,0 m Leverancier: Nakutilus	m	47,00	V			
55			Leveren beplantingen	st				10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551			Bomen				
			Voor nadere eisen zie Handboek Bomen 2018				
			hoofdstuk 5.				
551010	515203		Leveren bomen (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
		2.	Te leveren bomen:	st			138,00 L
			Volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 32 st				
			- Deelgebied 2: 35 st				
			- Deelgebied 3: 11 st				
			- Deelgebied 4: 60 st				
			- Deelgebied 5: 0 st				
			Met draadkluit				
			Aantal keer verplant: 3xv				
			Plantmaat: 16 - 18				
			- Cercis canadensis Forest Pansy				
			- Liquidambar styraciflua Moraine				
			- Salix alba - knotwilg				
551020	515203		Leveren bomen (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
		2.	Te leveren bomen:	st			87,00 L
			Volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 18 st				
			- Deelgebied 2: 15 st				
			- Deelgebied 3: 10 st				
			- Deelgebied 4: 20 st				
			- Deelgebied 5: 24 st				
			Met draadkluit				
			Aantal keer verplant: 3xv				
			Plantmaat: 18 - 20				
			- Acer campestre Elsrijk				
			- Acer freemannii Armstrong				
			- Gleditsia triacanthos Streetkeeper				
			- Malus Mokum				
			- Pyrus calleryana Chanticleer				
			- Sorbus intermedia				
			- Acer freemannii Armstrong				
			- Amelanchier Lamarckii				
			- Cornus mas				
			- Crataegus monogyna				
			- Quercus robur				
551030	515203		Leveren bomen (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N	
		2.	Te leveren bomen:	st			25,00 L
			Meerstammige bomen volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 4 st				
			- Deelgebied 2: 12 st				
			- Deelgebied 3: 3 st				
			- Deelgebied 4: 3 st				
			- Deelgebied 5: 3 st				
			Met draadkluit				
			Aantal keer verplant: 3xv				
			Kwaliteit: 3-5 stammen				
			- Amelanchier 'Ballerina' (plantmaat 175-200)				
			- Acer campestre (plantmaat 150-175)				
			- Cornus florida (plantmaat 175-200)				
			- Acer griseum (plantmaat 175-200)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
551040	515203		Leveren bomen (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N		
		2.	Te leveren bomen:	st			38,00	L
			Geveerde bomen volgens plantlijst Urbis					
			Situatie:					
			- Deelgebied 1: 4 st					
			- Deelgebied 2: 0 st					
			- Deelgebied 3: 38 st					
			- Deelgebied 4: 0 st					
			- Deelgebied 5: 0 st					
			Met draadkluit					
			Aantal keer verplant: 3xv					
			Plantmaat: 150-175 14/16					
			- Acer campestre					
			- Amelanchier lamarckii					
			- Cornus mas					
			-Crataegus monogyna					
			- Frangula alnus					
			- Prunus avium					
			- Sorbus aucuparia					
553			Sierplantsoen					
								
553010	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N		
		2.	Te leveren plantmateriaal:	st			16.904,00	L
			Heesters volgens plantlijst Urbis					
			Situatie:					
			- Deelgebied 1: 3.617 st					
			- Deelgebied 2: 3.446 st					
			- Deelgebied 3: 3.677 st					
			- Deelgebied 4: 3.724 st					
			- Deelgebied 5: 2.440 st					
			Containergoed					
			Plantmaat: 30-40 en 40-50					
			Containers: C1,5 / C2 / C3					
			- Soorten zie plantlijst					
								
553020	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief).	EUR		N		
		2.	Te leveren plantmateriaal:	st			5,00	L
			Heesters volgens plantlijst Urbis					
			Situatie:					
			- Deelgebied 1: 0 st					
			- Deelgebied 2: 2 st					
			- Deelgebied 3: 0 st					
			- Deelgebied 4: 3 st					
			- Deelgebied 5: 0 st					
			Containergoed					
			Plantmaat: 100-125, af 5 tak					
			Containers: C3					
			- Buddleja davidii 'Empire Blue'					
								
554			Hagen					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5612			<u>Onderhoud boompalen/boombanden</u>				
561210	515403		Controleren boompalen en boombanden.	EUR		N	
			Betreft: het controleren van boompalen en				
			boombanden				
			Totaal aantal bomen: 292 stuks	st			292,00 I
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Bomen aangebracht volgens bestekspost 541010 ,				
			541020 , 541030 , 541040				
			Volgens plantlijst Urbis				
			Situatie				
			- Deelgebied 1: 58 st				
			- Deelgebied 2: 62 st				
			- Deelgebied 3: 62 st				
			- Deelgebied 4: 83 st				
			- Deelgebied 5: 27 st				
			Gerekend met een frequentie van 2 keer per jaar				
			in maart en oktober				
		1.	Boombanden zo nodig verruimen				
		. 1. . . .	Boompaal(-palen) controleren op vervanging				
		. . 1. . .	Boom en boompaal zonodig rechtzetten				
		 1.	Kleine beschadigingen aan de boom bijwerken				
561220	515405		Vervangen kapotte of verloren gegane boompalen.	st	130,00	V	
			Betreft: het vervangen van kapotte of verloren				
			gegane boompalen en/of maaischadepalen				
			Inventarisatie volgens bestekspost 561210				
		. 1. . . .	Boompaal: gelijk aan bestaand	st			130,00 L
			aangebracht volgens bestekspost 541060 , 541070 ,				
			541080				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Gerekend met ca. 10% per groeiseizoen				
			Uitvoeren binnen 2 weken na akkoord				
			inventarisatie door directie				
		 3	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
561230	515406		Vervangen kapotte of verloren gegane boombanden.	st	130,00	V	
			Betreft: het vervangen van kapotte of verloren				
			gegane boombanden				
			Inventarisatie volgens bestekspost 561210				
		 1.	Boomband:gelijk aan bestaand	st			130,00 L
			aangebracht volgens bestekspost 541060 , 541070 ,				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Gerekend met ca. 10% per groeiseizoen				
			Uitvoeren binnen 2 weken na akkoord				
			inventarisatie door directie				
		 3	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen				
			materiaal				
5613			<u>Onderhoud bomen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
561310	515706		Begeleidingssnoei niet vrijuitgroeïende bomen. Betreft: het verwijderen van ongewenste takken verwijderd en kroonvorming begeleid ter verkrijging van optimale boomvorm Onderhoudsperiode: 2e groeiseizoen (voor oplevering) Bomen aangebracht volgens bestekspost 541010 , 541020 , 541030 , 541040 Totaal 292 stuks Volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 58 st - Deelgebied 2: 62 st - Deelgebied 3: 62 st - Deelgebied 4: 83 st - Deelgebied 5: 27 st .1. . . . Gewenst eindbeeld: zie groenplan Urbis7 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een energiecentrale die door het bevoegd gezag vergund is voor het verwerken van biomassa	st st	292,00 V	292,00 I	
561320	515706		Begeleidingssnoei niet vrijuitgroeïende bomen. Betreft: het verwijderen van waterlot bomen en boomspiegels Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen Bomen aangebracht volgens bestekspost 541010 , 541020 , 541030 , 541040 Totaal 292 stuks Volgens plantlijst Urbis Situatie: - Deelgebied 1: 58 st - Deelgebied 2: 62 st - Deelgebied 3: 62 st - Deelgebied 4: 83 st - Deelgebied 5: 27 st .1. . . . Gewenst eindbeeld: zie groenplan Urbis9 Gerekend met 2x per jaar in juni en november9. Wegnemen van waterlot op de stam en in boomspiegels7 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een energiecentrale die door het bevoegd gezag vergund is voor het verwerken van biomassa	st st	1.168,00 V	1.168,00 I	
561330	515501		Controleren bomen door visuele inspectie. Betreft: het uitvoeren van een VTA (Visual Tree Assesment)-keuring van de bomen voor oplevering Uitvoeren in 2e groeiseizoen Periode in overleg met de directie Basisgegevens en aanvullende module 2: Onderhoud .4. . . . Alle bomen 1 keer gedurende de besteksperiode controleren c.q. opnemen2. Rapportage digitaal en schriftelijk aanleveren	st st	292,00 V	292,00 I	
5614			<u>Aanvullen boomspiegels</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
561410	220399		Aanvullen boomspiegels.	st	352,00	V	
			Betreft: het aanvullen van boomspiegels in gras				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Totaal 176 stuks				
			Volgens plantlijst Urbis				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 28 st				
			- Deelgebied 2: 34 st				
			- Deelgebied 3: 47 st				
			- Deelgebied 4: 55 st				
			- Deelgebied 5: 12 st				
			Gerekend met 1x per op einde van het groeiseizoen				
			Aanvullen met grond gelijk aan bestaande situatie				
			Grond: teelgrond A en E (conform art. 51.06.01	m3			4,00 L
			van de Standaard)				
			Hoeveelheid: ca. 10liter/boomspiegel				
			Handmatig aanbrengen en doorwerken met bestaande				
			grondslag				
			Aanvullen tot grond niveau van de boomspiegel				
			gelijk is aan naastgelegen maaiveld/bestrating				
							
563			Onderhoud heesters				
							
5630			<u>Nazorg</u>				
							
563010	514499		Watergeven heesters.	m2	66.800,00	V	
			Betreft: watergeven heestervakken	m2			66.800,00 I
			(heesters/meerstammige heesters) in perioden van				
			droogte, in overleg met de directie				
			Water op te pompen uit open water				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Heesters volgens plantlijst Urbis				
			Totaal: 3.340 m2				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 325 m2				
			- Deelgebied 2: 490 m2				
			- Deelgebied 3: 1.145 m2				
			- Deelgebied 4: 605 m2				
			- Deelgebied 5: 775 m2				
			Gerekend met een frequentie van 10 keer per				
			groeiseizoen				
			Hoeveelheid: ca 20 liter/m2				
			Water gelijkmatig verdelen over het oppervlak met				
			sproeikop (platgeknepen slang is niet toegestaan)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
563020	514499		Verjongings- en wintersnoei - heesters. Betreft: heesters aangeplant volgens bestekspost 543030 Afhankelijk van situatie en soort toepassen van verhongings- en wintersnoei gericht op de ontwikkeling van de plant en het dichtgroeien van het plantvak Heesters volgens plantlijst Urbis Totaal: 3.3440 m2 Situatie: - Deelgebied 1: 325 m2 - Deelgebied 2: 490 m2 - Deelgebied 3: 1.145 m2 - Deelgebied 4: 605 m2 - Deelgebied 5: 775 m2 Gerekend met een frequentie van 1 keer per groeiseizoen Inclusief vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf	keer keer	2,00 V	2,00 I
563030	514425		Snoeien rand beplantingsvak. Betreft: snoeien overhangende takken op verharding(en) .9. Heesters volgens plantlijst Urbis Totaal: 0 m Situatie: - Bouwfase school : 0 m - Bouwfase 1 : 860 m - Bouwfase 1 : 355 m - Bouwfase 1 : 1.980 m - Bouwfase 1 : 1.590 m Gerekend met een frequentie van 2 keer per jaar in juni en september .9. Inclusief vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf	m m2	9.570,00 V	9.570,00 I
5631			<u>Onkruidbeheersing</u>			
563110	514402		Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen. Betreft: het onkruidvrijmaken van de heestervakken Gebruik van chemische middelen is niet toegestaan Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen .9. Heesters volgens plantlijst Urbis Totaal: 3.340 m2 Situatie: - Deelgebied 1: 325 m2 - Deelgebied 2: 490 m2 - Deelgebied 3: 1.145 m2 - Deelgebied 4: 605 m2 - Deelgebied 5: 775 m2 .1. Onkruidvrij maken, bewerkingdiepte ten hoogste 0,05 m .1. Gerekend is met 10 onderhoudsbeurt(en) in de weeknummers 12, 18, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48 Inclusief vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf	m2 m2	66.800,00 V	66.800,00 I
5632			<u>Snoeien heesters</u>			
5634			<u>Aanvullen heestervakken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
563410	220399		Aanvullen heestervakken.	m2	6.680,00	V	
			Betreft: het aanvullen van heestervakken				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Totaal: 3.340 m2				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 325 m2				
			- Deelgebied 2: 490 m2				
			- Deelgebied 3: 1.145 m2				
			- Deelgebied 4: 605 m2				
			- Deelgebied 5: 775 m2				
			Gerekend met 1x per op einde van het groeiseizoen				
			Aanvullen met grond gelijk aan bestaande situatie				
			Grond: teelgrond A (conform art. 51.06.01 van de	m3			334,00 L
			Standaard)				
			Hoeveelheid: ca. 10 tot 50mm/m2				
			Handmatig aanbrengen en doorwerken met bestaande				
			grondslag				
			Aanvullen tot grond niveau van de plantvak gelijk				
			is aan naastgelegen maaiveld/bestrating				
							
564			Onderhoud hagen				
							
5640			<u>Nazorg</u>				
							
564010	514499		Watergeven hagen.	m	1.700,00	V	
			Betreft: watergeven hagen in perioden van	m			1.700,00 I
			droogte, in overleg met de directie				
			Water op te pompen uit open water				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Totaal: 85 m				
			Haagvoet lengte:				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 0 m				
			- Deelgebied 2: 35 m				
			- Deelgebied 3: 0 m				
			- Deelgebied 4: 50 m				
			- Deelgebied 5: 0 m				
			Gerekend met een frequentie van 10 keer per				
			groeiseizoen				
			Hoeveelheid: ca 20 liter/m2				
			Water gelijkmatig verdelen over het oppervlak met				
			sproeikop (platgeknepen slang is niet toegestaan)				
							
5641			<u>Onkruidbeheersing</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
564110	514403		Onkruidvrij maken haagvoet.	m	1.700,00	V	
			Betreft: het onkruidvrijmaken van de haagvoeten	m			1.700,00 I
			Gebruik van chemische middelen is niet toegestaan				
			Plantsoort van de haag: Ligustrum vulgare Lodense				
			Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen				
			Haagvoet lengte:				
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 0 m				
			- Deelgebied 2: 35 m				
			- Deelgebied 3: 0 m				
			- Deelgebied 4: 50 m				
			- Deelgebied 5: 0 m				
		2.	Totale breedte: ca. 0,5 tot ca. 1 m				
		. .1. . . .	Onkruidvrij maken, bewerkingdiepte ten hoogste				
			0,05 m				
		. . .1. . .	Gerekend is met 10 onderhoudsbeurt(en) in de				
			weeknummers 12, 18, 24, 27, 30, 33, 36, 42, 48				
			Inclusief vrijgekomen materiaal verzamelen en				
			vervoeren naar een verwerkingsbedrijf				
							
5642			<u>Snoeien hagen</u>				
							
564210	514427		Knippen van (blok)hagen.	m2	1.020,00	V	
			Plantsoort van de haag: Ligustrum vulgare Lodense				
			Snoeien van de hagen is gericht op verjonging en				
			vertakking van de aanplant. Snoei tot maximaal				
			60% van de hoogte van het eindbeeld				
			Het eindbeeld na de onderhoudsperiode is een goed				
			gevormde haag op de aangegeven hoogte in het				
			groenplan				
		4.	De zijkanten en de bovenkant van de haag	m2			1.020,00 I
			Situatie:				
			- Deelgebied 1: 0 m				
			- Deelgebied 2: 35 m				
			- Deelgebied 3: 0 m				
			- Deelgebied 4: 50 m				
			- Deelgebied 5: 0 m				
		. .2. . . .	Breedte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m				
		. . .2. . .	Hoogte van de haag: van ca. 0,5 tot ca. 1 m				
		2. .	Aantal beurten: 2 per groeiseizoen				
		1	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren				
			naar een verwerkingsbedrijf				
							
5644			<u>Aanvullen haagvakken</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
564410	220399		Aanvullen haagvakken. Betreft: het aanvullen van haagvakken Onderhoudsperiode: 2 groeiseizoenen Totaal: 85 m2 Situatie: - Deelgebied 1: 0 m - Deelgebied 2: 35 m - Deelgebied 3: 0 m - Deelgebied 4: 50 m - Deelgebied 5: 0 m Gerekend met 1x per op einde van het groeiseizoen Aanvullen met grond gelijk aan bestaande situatie Grond: teelgrond A (conform art. 51.06.01 van de Standaard) Hoeveelheid: ca. 10 tot 50mm/m2 Handmatig aanbrengen en doorwerken met bestaande grondslag Aanvullen tot grond niveau van de plantvak gelijk is aan naastgelegen maaiveld/bestrating	m2	170,00	V	
57			Inboet beplantingen				
571			Inboet bomen				
571010	515207		Inboeten bomen. Betreft bomen aangeplant volgens bestekspost 541010 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) 2. Plantmateriaal: bomen met kluit .9. . . . In grond met onderbeplanting, grasvegetatie, boomspiegels in verharding1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
571020	515207		Inboeten bomen. Betreft bomen aangeplant volgens bestekspost 541020 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) 2. Plantmateriaal: bomen met kluit .9. . . . In grond met onderbeplanting, grasvegetatie, boomspiegels in verharding1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
571030	515207		Inboeten bomen. Betreft bomen aangeplant volgens bestekspost 541030 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) 2. Plantmateriaal: bomen met kluit .9. . . . In grond met onderbeplanting, grasvegetatie1 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
571040	515207	. 2.9.1	Inboeten bomen. Betreft bomen aangeplant volgens bestekspost 541040 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) Plantmateriaal: bomen met kluit In grond met onderbeplanting, grasvegetatie De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
571050	515207	. 2.9.1	Inboeten bomen. Betreft bomen aangeplant volgens bestekspost 542010 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) Plantmateriaal: bomen met kluit Knothoogte 2,50m In grond met onderbeplanting, grasvegetatie, boomspiegels in verharding De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
573			Inboet sierheesters				
573010	514210	. 9.1	Inboeten beplanting - heesters. Betreft het inboeten van heesters aangebracht volgens bestekspost 543030 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) Heesters De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
573020	514210	. 9.1	Inboeten beplanting - meerstammige heesters Betreft het inboeten van meerstammige heesters aangebracht volgens bestekspost 543070 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) Meerstammige heesters De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	
574			Inboet hagen				
574010	514210	. 9.1	Inboeten beplanting (nazorg) Betreft het inboeten van haagplantsoen aangebracht volgens bestekspost 544030 Inclusief opstellen inboetlijst Inboet in de maand november van dat jaar (inclusief jaar van oplevering) Haagplantsoen De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Tijdelijke ontsluiting school				
66			Grondwerk				
663			Verwijderen fundering				
663110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	2.710,00 V		
			Betreft: opschonen ongebonden funderingslaag				
			schoolfase				
			Gerekend met gemiddeld 0,05 m				
			Situatie	m3		135,00 I	
			- Tijdelijke verharding school				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	Gemiddelde dikte 50 mm				
		.1.	Ongebonden funderingsmateriaal				
		9	Vrijgekomen materialen afvoeren volgens				
			bestekspostnr(s). 412210				
663120	224699		Verwijderen scheidingsdoek - schoolfase	m2	3.050,00 V		
			Betreft: het verwijderen van het gronddoek				
			Wegendoek: Tensar Triax TX160 G wapening				
			Situatie				
			- Tijdelijke verharding school				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen	m2		3.050,00 I	
			materialen				
663130	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	2.710,00 V		
			Betreft: verwijderen bouwstraten school				
			Situatie				
			- Tijdelijke verharding school				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	Gemiddelde dikte 275 mm				
		.1.	Ongebonden funderingsmateriaal				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar tijdelijk	m3		750,00 I	
			depot op het werkterrein ingericht , volgens				
			bestekspostnr(s). 412210				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
7			Kunstwerken			
			Alle posten inclusief grondwerk, aanvullingen, verdichten/profileren			
			Vrijkomende gemengde grond (humeuse klei / klei matig zandig), vervoeren naar tijdelijk depot op het werk volgens bestekspost 221230			
			Waterstanden per sloot reeds verlaagd naar 100 mm onder onderkant landhoofd			
74			Keerwanden			
741			Keerwanden Type 2			
7410			<u>Keerwanden locatie 1, type 2</u>			
741010	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	16,00	V
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen			
			Situering: Locatie 1, conform tekening			
			459671-C-2-0009			
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m		16,00 L
			Type: L-Wand L125			
			Afmetingen:			
			- hoogte: 1250 mm			
			- breedte: 700 mm			
			- lengte: 3995 mm			
			- nuttige voetlengte: 577 mm			
			Gewicht: 1,7 ton			
			Toe te passen beton:			
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75			
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4			
			Betonoppervlakken:			
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal			
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis			
			Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A			
			- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat			
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing d.m.v. mechanische/hydraulische klem			
			Betonnen keerwandelementen leveren onder KOMO-atteest-met-productcertificaat			
741020	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	4,00	V
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen			
			Situering: Locatie 1, conform tekening			
			459671-C-2-0009			
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m		4,00 L
			Type: L-Wand L125			
			Afmetingen:			
			- hoogte: 1250 mm			
			- breedte: 700 mm			
			- lengte: 1995 mm			
			- nuttige voetlengte: 577 mm			
			Gewicht: 0,85 ton			
			Toe te passen beton:			
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75			
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4			
			Betonoppervlakken:			
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal			
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
741030	423501		niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis				
		1. .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
							
			Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 1, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		2.1. . . .	Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabrikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L125				
			Hoek in verstek: 90°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1250 mm				
			- breedte: 700 mm				
			- beenlengte links: 1000 mm				
			- beenlengte rechts: 2100 mm				
			- nuttige voetlengte: 577 mm				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
							
7411			<u>Keerwanden locatie 9, type 2</u>				
							
741110	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	12,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 9, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			12,00 L
			Type: L-Wand L125				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1250 mm				
			- breedte: 700 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 577 mm				
			Gewicht: 1,7 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
741120	423503	 1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A					
		 9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat					
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing					
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem					
			Betonnen keerwandelementen leveren onder					
			KOMO-attest-met-productcertificaat					
								
			Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m		2,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste					
			keerwandelementen					
			Situering: Locatie 9, conform tekening					
			459671-C-2-0009					
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m				2,00
			Type: L-Wand L125					L
			Afmetingen:					
			- hoogte: 1250 mm					
			- breedte: 700 mm					
			- lengte: 1995 mm					
			- nuttige voetlengte: 577 mm					
			Gewicht: 0,85 ton					
		. . 1. . . .	Toe te passen beton:					
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75					
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4					
			Betonoppervlakken:					
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste					
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal					
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform					
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel					
			F.4): basis					
		. . . 1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A					
		 9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat					
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing					
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem					
			Betonnen keerwandelementen leveren onder					
			KOMO-attest-met-productcertificaat					
								
741130	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st		1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste					
			keerwandelementen					
			Situering: Locatie 9 conform tekening					
			459671-C-2-0009					
		2. 1. . . .	Type element: Afgeschuind passtuk L125	st				1,00
			Fabrikaat: Bosch Beton, o.g.					L
			Hoogteverloop constructie: 550 mm (van -3,350 m					
			NAP naar -3,900 m NAP)					
			Elementafmetingen:					
			- elementhoogte variabel, maximale hoogte 1250 mm					
			- breedte: 700 mm					
			- lengte: 3995 mm					
			- nuttige voetlengte: 577 mm					
		. . 1. . . .	Toe te passen beton:					
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75					
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4					
			Betonoppervlakken:					
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste					
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal					
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform					
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel					
			F.4): basis					
		. . . 1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A					
		 9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat					
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing					
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem					
			Betonnen keerwandelementen leveren onder					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
742			Keerwanden Type 3				
7420			<u>Keerwanden locatie 2, type 3</u>				
742010	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	4,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 2, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			4,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
		. . 1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . . 1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		 9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
742020	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	2,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 2, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			2,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 1995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 1,09 ton				
		. . 1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . . 1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		 9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742030	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 2, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	2.1.		Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabrikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 90°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- beenlengte links: 2100 mm				
			- beenlengte rechts: 2400 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
7421			<u>Keerwanden locatie 5, type 3</u>				
742110	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	4,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 5, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	5.		Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			4,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	
742120	423503	. 5. .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742210	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	8,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 6a, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			8,00
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
							
742220	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	2,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 6a, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			2,00
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 1995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 1,09 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742230	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 6a, aansluitend op 6b, conform				
			tekening 459671-C-2-0009				
		2.1. . . .	Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabriikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 87,70°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- beenlengte links: 2075 mm				
			- beenlengte rechts: 2400 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. .1. . . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-atteest-met-productcertificaat				
7423			<u>Keerwanden locatie 6b, type 3</u>				
742310	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	20,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 6b, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabriikaat: Bosch Beton o.g.	m			20,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. .1. . . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-atteest-met-productcertificaat				
7424			<u>Keerwanden locatie 7, type 3</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742410	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	16,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 7, conform tekening 459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			16,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat				
742420	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	2,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 7, conform tekening 459671-C-2-0009				
		5.	Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			2,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 1995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 1,09 ton				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder KOMO-attest-met-productcertificaat				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742430	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 7, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	2.1.		Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabrikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 92.26°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- beenlengte links: 1225 mm				
			- beenlengte rechts: 2215 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
7425			<u>Keerwanden locatie 8, type 3</u>				
742510	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	4,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste keerwandelementen				
			Situering: Locatie 8, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	5.		Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			4,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 2,18 ton				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742520	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 8, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	2.1.		Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabriikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 92,26°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- beenlengte links: 1900 mm				
			- beenlengte rechts: 2000 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
7426			<u>Keerwanden locatie 10, type 3</u>				
742620	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	2,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 10, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	5.		Type element: L-vormig Fabriikaat: Bosch Beton o.g.	m			2,00 L
			Type: L-Wand L150				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- lengte: 1995 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
			Gewicht: 1,09 ton				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
742630	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 10, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	2.1.		Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabrikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 90.00°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 1500 mm				
			- breedte: 850 mm				
			- beenlengte links: 2700 mm				
			- beenlengte rechts: 2000 mm				
			- nuttige voetlengte: 716 mm				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
743			Keerwanden Type 4				
7430			<u>Keerwanden locatie 3, type 4</u>				
743020	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	4,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 3, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	5.		Type element: L-vormig Fabrikaat: Bosch Beton o.g.	m			4,00 L
			Type: L-Wand L200				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 2000 mm				
			- breedte: 1150 mm				
			- lengte: 1995 mm				
			- nuttige voetlengte: 985 mm				
			Gewicht: 1,77 ton				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
743030	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 3, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	2.1.		Type element: hoek-passtuk keerwand	st			1,00 L
			Fabriikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Type: Hoek-passtuk in verstek L150				
			Hoek in verstek: 90°				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 2000 mm				
			- breedte: 1150 mm				
			- beenlengte links: 3000 mm				
			- beenlengte rechts: 1500 mm				
			- nuttige voetlengte: 985 mm				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
7431			<u>Keerwanden locatie 4, type 4</u>				
743110	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	20,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 4, conform tekening				
			459671-C-2-0009				
	5.		Type element: L-vormig Fabriikaat: Bosch Beton o.g.	m			20,00 L
			Type: L-Wand L200				
			Afmetingen:				
			- hoogte: 2000 mm				
			- breedte: 1150 mm				
			- lengte: 3995 mm				
			- nuttige voetlengte: 985 mm				
			Gewicht: 3,55 ton				
	.1.		Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
	.1.		Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
	.9		- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
743140	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	1,00	V	
			Betreft: grondkering van andersom geplaatste				
			keerwandelementen				
			Situering: Locatie 4 conform tekening				
			459671-C-2-0009				
		2.1. . . .	Type element: Afgeschuind passtuk L200	st			1,00 L
			Fabriikaat: Bosch Beton, o.g.				
			Hoogteverloop constructie: 1100 mm (van -3,940 m				
			NAP naar -2,840 m NAP)				
			Elementafmetingen:				
			- elementhoogte variabel, maximale hoogte 2000 mm				
			- breedte: 1150 mm				
			- lengte: 2100 mm				
			- nuttige voetlengte: 985 mm				
		. .1. . . .	Toe te passen beton:				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C60/75				
			Milieuklasse (NEN 8005): XA3, XF4, XC4				
			Betonoppervlakken:				
			Afwerking zichtzijden: conform bekiste				
			oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel F.4): egaal				
			Afwerking onderzijde/stortzijde: conform				
			niet-bekiste oppervlakken (NEN-EN 13670-09, tabel				
			F.4): basis				
		. . .1. . .	Toe te passen betonstaal: (NEN 6008): B500 A				
		9	- voeg tussen elementen vullen met kunststof lat				
			Geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			d.m.v. mechanische/hydraulische klem				
			Betonnen keerwandelementen leveren onder				
			KOMO-attest-met-productcertificaat				
744			Opsluitbanden				
744010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	3,10	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen van opsluitbanden				
			op verschillende locaties				
			Situering: locaties aangegeven op tekening				
			459671-C-2-0009				
		2.	Op zandbed				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 600 mm	st			4,00 L
744020	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	1,00	V	
			Betreft: pasmaken van opsluitbanden				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . . .	opsluitband met profiel 200 x 600mm, geleverd				
			conform bestekspostnr. 744010				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een erkend				
			verwerkingsbedrijf				
745			Grondwerk keerwanden				
			Tuinen nog niet opgehoogd!				
7451			<u>Grondwerk keerwanden (type 2) breed 0,6 m</u>				
			Ontgraven 1,5 m3/m				
			Verbetering 0,4 m3/m				
			Aanvullen 1,0 m3/m				
			Overblijvend 0,5 m3/m vervoeren naar depot				
			Locatie 1 en 9, zie tekening 459671-C-2-0009				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745110	220101	. 9.1.9	Grond ontgraven uit maaiveld. Betreft: ontgraving t.b.v. aanleg keerwanden Grondsoort: humeuze klei / klei matig zandig Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Tijdelijk opslaan direct naast de te plaatsen keerwanden	m3	65,00	V	
745120	220301	. 1.1.1.1.1.2	Grond verwerken in fundering keerwanden Betreft: fundering keerwanden Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspost 242120 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking Hoogte 0,30 m Zonder overhoogte Kruinbreedte 1,1 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr.	m3 m3	17,00	V	17,00 I
745130	220412	. .1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft verdichten van cunetzand aangebracht volgens bestekspostnr. 745120 Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan bestekspostnr. 745120 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	17,00	V	
745140	220301	. .1.3	Grond verwerken in aanvulling keerwanden Betreft: het aanvullen bij de keerwanden na het plaatsen Grondsoort: van bestekspostnr. 745110 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Profilieren volgens bestekspostnr. 745150 en verdichten volgens bestekspostnr. 745160	m3 m3	41,00	V	41,00 I
745150	220421	. 1.9.1.	Profilieren van oppervlakken. Betreft: het profilieren van de aanvulling van bestekspostnr. 745140 Grondsoort: van bestekspostnr. 745130 Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakten: variabel per perceel Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	110,00	V	
745160	220413	1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van grond Grondsoort: van bestekspostnr. 745110 Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	110,00	V	
745170	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft: overtollige grond van bestekspostnr. 745110 Grondsoort: van bestekspostnr. 745110 Hoeveelheidsbepaling: som van bestekspostnr. 745110 - 745140 Vervoeren naar: depot van bestekspostnr. 221230	m3	24,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7452			Grondwerk keerwanden (type 3) breed 0,85 m				
			Ontgraven 1,7 m3/m				
			Verbetering 0,4 m3/m				
			Aanvullen 1,2 m3/m				
			Overblijvend 0,1 m3/m vervoeren naar depot				
			Locatie 2, 5, 6a, 6b, 7, 8 en 10, zie tekening				
			459671-C-2-0009				
745210	220101		Grond ontgraven uit maaiveld.	m3	160,00	V	
			Betreft: ontgraving t.b.v. aanleg keerwanden				
			Grondsoort: humeuze klei / klei matig zandig				
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
		9.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 9	Tijdelijk opslaan direct naast de te plaatsen				
			keerwanden				
745220	220301		Grond verwerken in fundering keerwanden	m3	37,00	V	
			Betreft: fundering keerwanden				
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3			37,00 I
			Geleverd volgens bestekspost 242120				
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel				
			van verwerking				
		1.	Hoogte 0,30 m				
		. 1. . . .	Zonder overhoogte				
		. . 1. . .	Kruinbreedte 1,35 m				
		. . . 1. .	Taluds 1 : 0				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 2	Verdichten volgens bestekspostnr.				
745230	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	37,00	V	
			Betreft verdichten van cunetzand aangebracht				
			volgens bestekspostnr. 745220				
			Grondsoort: zand voor zandbed				
			Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan				
			bestekspostnr. 745220				
		. . 1. . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de				
			Standaard				
745240	220301		Grond verwerken in aanvulling keerwanden	m3	110,00	V	
			Betreft: het aanvullen bij de keerwanden na het				
			plaatsen				
			Grondsoort: van bestekspostnr. 745210	m3			110,00 I
			Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel				
			van verwerking				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 3	Profileren volgens bestekspostnr. 745250 en				
			verdichten volgens bestekspostnr. 745260				
745250	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	270,00	V	
			Betreft: het profileren van de aanvulling van				
			bestekspostnr. 745240				
			Grondsoort: van 745210				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
745260	220413		Verdichten grond.	m2	270,00	V	
			Betreft: het verdichten van grond				
			Grondsoort: van bestekspostnr. 745210				
		. 1. . . .	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745270	220201		Grond vervoeren. Betreft: overtollige grond van bestekspostnr. 745210 Grondsoort: van bestekspostnr. 745210 Hoeveelheidsbepaling: som van bestekspostnr. 745210 - 745240 2. Vervoeren naar: depot van bestekspostnr. 221230	m3	50,00	V	
7453			Grondwerk keerwanden (type 4) breed 1,15 m Ontgraven 2,4 m3/m Verbetering 0,5 m3/m Aanvullen 1,7 m3/m Overblijvend 0,7 m3/m vervoeren naar depot Locatie 3 en 4, zie tekening 459671-C-2-0009				
745310	220101		Grond ontgraven uit maaiveld. Betreft: ontgraving t.b.v. aanleg keerwanden Grondsoort: humeuze klei / klei matig zandig Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving 9. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Tijdelijk opslaan direct naast de te plaatsen keerwanden	m3	100,00	V	
745320	220301		Grond verwerken in fundering keerwanden Betreft: fundering keerwanden Grondsoort: zand voor zandbed Geleverd volgens bestekspostnr. 745410 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking 1. Hoogte 0,30 m .1. Zonder overhoogte .1. Kruinbreedte 1,65 m . . .1. . . Taluds 1 : 01. . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m2 Verdichten volgens bestekspostnr.	m3 m3	21,00	V	21,00 I
745330	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft verdichten van cunetzand aangebracht volgens bestekspostnr. 745320 Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: gelijkgesteld aan bestekspostnr. 745320 .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	21,00	V	
745340	220301		Grond verwerken in aanvulling keerwanden Betreft: het aanvullen bij de keerwanden na het plaatsen Grondsoort: van bestekspostnr. 745310 Hoeveelheidsbepaling: volgens theoretisch profiel van verwerking .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m3 Profileren volgens bestekspostnr. 745350 en verdichten volgens bestekspostnr. 745360	m3 m3	70,00	V	70,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745350	220421	. 1.1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van de aanvulling van bestekspostnr. 745340 Grondsoort: van bestekspostnr. 745310 Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	150,00	V	
745360	220413	1.	Verdichten grond. Betreft: het verdichten van grond Grondsoort: van bestekspostnr. 745310 Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	150,00	V	
745370	220201	. 2.	Grond vervoeren. Betreft: overtollige grond van bestekspostnr. 745310 Grondsoort: van bestekspostnr. 745310 Hoeveelheidsbepaling: som van bestekspostnr. 745310 - 745340 Vervoeren naar: depot van bestekspostnr. 221230	m3	30,00	V	
7454			<u>Leveren zand</u>				
745410	220321	. 1.1.1.	Leveren grond. Grondsoort: zand in zandbed zie Standaard, artikel 22.06.03 Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking : zie besteksposten verwerken - 745130 : 17 m3 - 745230 : 37 m3 - 745330 : 21 m3 Grond die voldoet aan de volgende milieuhygiënische kwaliteit volgens het Besluit bodemkwaliteit: Altijd Toepasbaar Grond van natuurlijke oorsprong Leveren op de plaats van verwerking	m3 m3	75,00	V	75,00 L
746			Leuningen op keerwand 4, 6a, 6 b en 7 Zie tekening 459671-C-2-0009				
746010	331106	 9. .	Aanbrengen stalen leuning. Betreft: leuning Leuning: - verdere info wordt aangeleverd door de directie - hoog 1,0 m Geleverd volgens stelpost 950010 Engineering volgens bestekspostnr. 746020	m m	63,50	V	63,50 I
746020	420199		Opstellen ber./ tek. leuningen keerwanden. Betreft: opstellen berekeningen en tekeningen leuningen keerwanden	EUR		N	
77			Damwanden bij waterwoningen Zie tekening 459671.101-C-2-0012				
771			Houten damwanden rond waterwoningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
771010	410431	.	.	.	.	.	Aanbrengen damwand van hardhout. Betreft: damwand waterwoningen Inclusief eventueel benodigd grondwerk	m	160,00	V	
		1.	.	.	.	.	Damplank van hardhout - dik 60 mm - lang 5,00 m - duurzaamheidsklasse 1 - sterkteklasse min. D50 - hardhout met FSC-keurmerk	m3			48,00 L
		.	1.	.	.	.	Damplank: lengteklasse tot 6,00 m				
		.	.	1.	.	.	Helling damwand: verticaal				
		.	.	.	1.	.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Materieel ter keuze van de aannemer				
771030	410432	.	.	.	.	.	Aanbrengen hoekpaal van hardhout. Betreft: hoekpaal in damwand dik 60 mm	st	6,00	V	
		1.	.	.	.	.	Hoekpaal ten behoeve van damwandvolgens bestekspostnr. - 150 x 150 mm - lang 5,00 m - duurzaamheidsklasse 1 - sterkteklasse min. D50 - hardhout met FSC-keurmerk	m3			0,60 L
		.	.	.	.	.	T.p.v. hoekpaal gordingen van bestekspostnrs. 771040 en 771050				
		.	.	.	.	.	doorkoppelen met stalen strip 50 x 10 mm, lang 0,6 m, thermisch verzinkt met 4 gaten Ø14 mm	st			12,00 L
		.	.	.	.	.	Per strip 4 thermisch verzinkte bouten				
		.	.	.	.	.	M12 x 250 mm met bijbehorende platen en moeren	st			48,00 L
		.	1.	.	.	.	Hoekpaal: lengteklasse tot 6,00 m				
		.	.	1.	.	.	Helling damwand: verticaal				
		.	.	.	1.	.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		.	.	.	.	.	Materieel ter keuze van de aannemer				
771040	411301	.	.	.	.	.	Aanbrengen gording. Betreft: gording aan de bovenkant van de damwand bij de waterwoningen	m	160,00	V	
		1.	.	.	.	.	Rechthoekige houten gording - dubbele gording 120 x 80 mm - duurzaamheidsklasse 1 - sterkteklasse min. D50 - hardhout met FSC-keurmerk	m3			3,07 L
		.	1.	.	.	.	Gording aanbrengen op damwand van bestekspostnrs. 771010				
		.	.	9.	.	.	Bevestigen d.m.v. thermisch verzinkte bouten M12 x 250 mm met bijbehorende platen en moeren, h.o.h. 0,35 m	st			460,00 L
		.	.	.	9.	.	Verbinding houten gordingen d.m.v. een schuine liplas				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
771050	411301		Aanbrengen gording.	m	160,00	V	
			Betreft: gording aan de damwand bij de				
			waterwoningen t.p.v. de verankering van				
			bestekspostnr. 771060 en 771070				
		1.	Rechthoekige houten gording	m3			1,92 L
			- enkele gording 150 x 80 mm				
			- duurzaamheidsklasse 1				
			- sterkteklasse min. D50				
			- hardhout met FSC-keurmerk				
		.1. . . .	Gording aanbrengen op damwand				
771060	413001		van bestekspostnrs. 771010 en				
		. .9. . . .	Bevestigen d.m.v. thermisch verzinkte bouten	st			460,00 L
			M12 x 200 mm met bijbehorende platen en moeren,				
			h.o.h. 0,35 m				
		. . .9. . .	Verbinding houten gordingen d.m.v. een schuine				
			liplas				
							
			Aanbrengen verankering van een grond- en	st	124,00	V	
			waterkerende constructie.				
			Betreft: verankering aan de damwand van				
771070	413099		bestekspostnrs. 771010 en				
			Geotechnische gegevens: zie berekening				
			damwandconstructie waterwoningen bij dit bestek				
		9.	Klapanker:	st			124,00 L
			- type JLD 2.2				
			- ankerstang GEWI 16T, lang 5,0 m (eindfase)				
			- helling ankerstang met horizontaal: 10°				
			- ankerniveau N.A.P. -5,40 m				
			- h.o.h. 1,00 m				
			- bevestiging aan gording d.m.v. moer M16 en				
771080	413099		volgplaat				
			- gehele uitvoering thermisch verzinkt				
			Bij plaatsing rekening houden met fundering				
			woningen				
		.1. . . .	Het betreft een permanent anker				
							
			Aanbrengen verankering (koppelstang kort).	st	6,00	V	
			Betreft: verankering aan de damwand van				
			bestekspostnrs. 771010 en in de hoeken				
			Koppelstang:	st			6,00 L
79	413099		- ankerstang GEWI 16T, lang ca. 1,8 m				
			- aanleg niveau N.A.P. -5,40 m				
			- bevestiging aan gording d.m.v. moer M16 en				
			volgplaat				
			- gehele uitvoering thermisch verzinkt				
							
			Aanbrengen verankering (koppelstang lang).	st	6,00	V	
			Betreft: verankering aan de damwand van				
			bestekspostnrs. 771010 en in de hoeken				
			Koppelstang:	st			6,00 L
			- ankerstang GEWI 16T, lang ca. 3,2 m				
			- aanleg niveau N.A.P. -5,40 m				
			- bevestiging aan gording d.m.v. moer M16 en				
			volgplaat				
			- gehele uitvoering thermisch verzinkt				
							
			Informatieoverdracht				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
790010	610199		Vervaardigen van tekeningen.	EUR		N	
			Betreft: opstellen van revisietekeningen van de				
			onderdelen in hoofdstuk 7 van dit bestek				
			Inclusief het inmeten in XYZ van de aangebrachte				
			constructies				
			Tekeningen uitleveren in PDF en DWG-format				
							
790020	610199		Opstellen opleverdossier.	EUR		N	
			Betreft: opstellen van opleverdossier van de				
			onderdelen in hoofdstuk 7 van dit bestek				
			Opleverdossier:				
			- alle door de aannemer opgestelde documenten				
			voor het werk (berekeningen, tekeningen, plannen,				
			etc)				
			- alle certificaten van de geleverde materialen				
			Dossier voorzien van een inhoudsopgave en				
			ingedeeld				
			Aanleveren als PDF-bestand op USB-stick				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			Algemene werkzaamheden				
80			Openbare verlichting				
			Voor de openbare verlichting dient gebruik te				
			worden gemaakt van de raamovereenkomst openbare				
			verlichting die binnen de gemeente Alphen aan den				
			Rijn van toepassing is.				
			Coördinatieplicht aannemer.				
81			Revisie				
810010	610799		Het maken van revisiewerk t.b.v. riolering.	EUR		N	
			Betreft: het aanleveren van de revisiegegevens				
			riolering.				
			Ten behoeve van rioleringswerkzaamheden.				
			Voor levering digitale basis bestanden voor de				
			revisietekening contact opnemen met de directie.				
810020	610799		Het maken van revisiewerk t.b.v. wegen.	EUR		N	
			Betreft: het aanleveren van de revisiegegevens				
			wegen.				
			Ten behoeve van wegen inclusief aansluitleidingen				
			en kolken				
			Voor levering digitale basis bestanden voor de				
			revisietekening contact opnemen met de directie.				
810030	610799		Het maken van revisiewerk t.b.v. cultuurtechniek.	EUR		N	
			Betreft: het aanleveren van de revisiegegevens				
			cultuurtechniek.				
			Voor levering digitale basis bestanden voor de				
			revisietekening contact opnemen met de directie.				
82			Tijdelijke voorzieningen				
822			Rijplaten (kunststof)				
822020	621401		Aanbrengen rijplaten.	m	40,00	V	
			Situatie:				
			- Bouwfase School : 0 m				
			- Bouwfase 1 : 0 m				
			- Bouwfase 2 : 0 m				
			- Bouwfase 3 : 0 m				
			- Bouwfase 4 : 40 m				
			Betreft tijdelijke voorzieningen voor	m			40,00 I
			voet-fietsverkeer ten gevolge graafwerkzaamheden.				
			Inclusief verleggen gedurende de werkzaamheden				
			Gerekend met maximale lengte opbreken				
			rijbaan/voet-pad van 40 m				
			Aantal keer verleggen: 7 keer				
			Eenheid 'm' betreft een eenheid voor een enkele				
			lengte baan rijplaten.				
		2.	T.b.v. voet- en fietsverkeer				
			Afmetingen: 3.000 x 1.000 x 10 mm (kunststof)				
			Met materialen van de aannemer.				
822030	621402		Instandhouden rijplaten.	week	8,00	V	
			Aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822020				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
		DEFICODE													
		1	2	3	4	5	6								
822040	621403	.	.	.	.	.	.	Verplaatsen rijplaten.	keer	7,00	V				
		1.	.	.	.	.	.	Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).							
		.	.	.	.	.	.	822020							
		.1.	.	.	.	.	.	Verplaatsing in de lengterichting							
		.	.	.1.	.	.	.	Verplaatsingsafstand in de lengterichting:							
		.	.	.	.	.	.	Gerekend met maximale lengte opbreken							
		.	.	.	.	.	.	rijbaan/voet-pad van 40 m							
		.	.	.	.	.	.	Aantal keer verleggen: 7 keer							
		.	.	.	.	.	.								
		822050	621404	.	.	.	.	.	Verwijderen rijplaten.	m	40,00	V			
				1.	.	.	.	.	.	Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s).	m				40,00
.	.			.	.	.	.	822020 .							
.	.			.	.	.9	.	Rijplaten direct na gebruik schoonmaken en							
.	.			.	.	.	.	afvoeren.							
.	.			.	.	.	.								
84				.	.	.	.	.	Coördinatie derden						
				.	.	.	.	.	.						
				.	.	.	.	.	.	Coördinatie derden.	EUR		N		
				.	.	.	.	.	.	Betreft: de coördinatie van werkzaamheden door					
				.	.	.	.	.	.	derden gelijktijdig met de uitvoeringsperiode					
		.	.	.	.	.	.	Aannemer dient de coördinatie, met de door de							
		.	.	.	.	.	.	opdrachtgever op te geven contactpersoon, te							
		.	.	.	.	.	.	verzorgen met betrekking tot de daadwerkelijke							
		.	.	.	.	.	.	werkzaamheden							
		.	.	.	.	.	.	De aannemer dient rekening te houden met:							
		.	.	.	.	.	.	- verleggen c.q. verwijderen- en leggen							
		.	.	.	.	.	.	bekabeling openbare verlichting en het							
		.	.	.	.	.	.	plaatsen- c.q. verplaatsen OV-masten;							
		.	.	.	.	.	.	- verleggen c.q. verwijderen- en leggen							
		.	.	.	.	.	.	bekabeling openbare verlichting en het							
		.	.	.	.	.	.	plaatsen- c.q. verplaatsen OV-masten							
		.	.	.	.	.	.	verlichting tijdelijke toegangsweg school;;							
		.	.	.	.	.	.	- ophalen huis- en grofvuil							
		.	.	.	.	.	.	- het aanbrengen en/of onderhouden van							
		.	.	.	.	.	.	openbaargroen;							
		.	.	.	.	.	.	- het aanbrengen van speeltoestellen, inclusief							
.	.	.	.	.	.	valondergronden en kunstgrasvelden									
.	.	.	.	.	.	- het plaatsen van ondergrondse inzameldiensten.									
.	.	.	.	.	.	aanbrengen frame's en stalen containers									
.	.	.	.	.	.	- onderhoudswerkzaamheden inlaat Heerewegh									
.	.	.	.	.	.	- uitvoeren schouwwerkzaamheden bestaande									
.	.	.	.	.	.	watergangen									
.	.	.	.	.	.	Vertraging, aangepaste uitvoering, c.q. hand en									
.	.	.	.	.	.	spandiensten dienen binnen de post te zijn									
.	.	.	.	.	.	inbegrepen									
85		.	.	.	.	.	.								
		.	.	.	.	.	.	BLVC-plan							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
850010	619999		Toepassen BLVC-plan. Betreft: het toepassen van het BLVC-plan volgens bijlage b02 van dit bestek In deze post dienen alle kosten te zijn opgenomen betreffende het opstellen van plannen en de uitvoering van deze plannen, inclusief de benodigde materialen en vervoer hiervan Inclusief de kosten verband houdend met fasering, omleidingen en verkeersmaatregelen (aanbrengen, instandhouden en verwijderen), benodigd voor de opgestelde plannen, beschreven in onderstaande hoofdstukken in het BLVC-plan en deze kosten niet elders in het bestek als bestekspost zijn opgenomen: Kaders bereikbaarheid (hoofdstuk 4): - 4.1 Bouwverkeer - 4.2 Parkeergelegenheid - 4.3 Bebording - 4.4 Draaicirkels, rijtijden e.d. - 4.5 Bouwlogistiek Leefbaarheid (hoofdstuk 5); - 5.1 Werktijden - 5.2 Bouwterrein / bouwplaats inrichtin - 5.3 Materieel - 5.4 Aanvullende maatregelen Veiligheid (hoofdstuk 6); - 6.1 Veiligheidszone - 6.2 Lichte vallende voorwerpen - 6.3 Hijsgebied - 6.4 Losplaats - 6.5 Gebruikers openbare ruimte en omliggende percelen - 6.6 Bereikbaarheid Nood- en Hulpdiensten - 6.7 V&G-plan Uitvoeringsfase Communicatie (hoofdstuk 7): - 7.1 Algemeen - 7.2 Communicatie en communicatiemiddelen - 7.3 Klachten - 7.4 Calamiteiten - 7.5 Communicatie-middelenmatrix Bentwijck te Benthuisen Alle tekeningen en plannen analoog in 2-voud en in pdf-formaat ter goedkeuring indienen bij de directie Met de uitvoering van de werkzaamheden kan pas begonnen worden nadat plannen/maatregelen zijn goedgekeurd door de directie	EUR		N	
86			Maatregelen t.b.v. nutsvoorzieningen				
860010	010899		Zoeken naar kabels/leidingen, incl. graafmelding. Betreft: het zoeken naar kabels en leidingen, incl. het verzorgen van een graafmelding	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
		DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
860020	010802	.	.	.	.	.	.	Graven proefsleuf.	m	250,00	V		
		.	.	.	.	.	.	Situatie:					
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase School : 0 m					
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 1 : 50 m					
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 2 : 25 m					
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 3 : 75 m					
		.	.	.	.	.	.	- Bouwfase 4 : 100 m					
		.	.	.	.	.	.	Betreft het maken van proefsleuven t.b.v. het					
		.	.	.	.	.	.	opsporen van kabels en leidingen in de dwars- en					
		.	.	.	.	.	.	langsrichting van de riolering					
		.	.	.	.	.	.	Gerekend met gemiddeld 3,0 tot 5,0 m lengte per					
		.	.	.	.	.	.	sleuf.					
		.	.	.	.	.	.	Met de hand (niet mechanisch) graven van					
		.	.	.	.	.	.	proefsleuven ten behoeve van lokaliseren van					
		.	.	.	.	.	.	kabels en leidingen.					
		.	.	.	.	.	.	Inclusief het inmeten in x, y en z coördinaten					
		.	.	.	.	.	.	ten opzichte van het RD-stelsel en vastleggen op					
		.	.	.	.	.	.	tekening.					
		.	.	.	.	.	.	Definitieve locaties in overleg met de directie					
		.	.	.	.	.	.	Opbouw van de ondergrond: zand en klei					
		.	.	.	.	.	.	Gemiddelde sleufdiepte: 1,10 m					
		1.	.	.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.4.	.	.	.	.	.	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		.	.	.	.	.	.	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke					
		.	.	.	.	.	.	volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van					
		.	.	.	.	.	.	de oorspronkelijke verdichtingsgraad					
		.2.	.	.	.	.	.	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf					
		.	.	.	.	.	.	terug aanbrengen					
		.	.	.	.	.	.						
860030	610299	.	.	.	.	.	.	Maatregelen tbv bestaande kabels en leidingen.	EUR		N		
		.	.	.	.	.	.	Betreft: het beschermen van alle in ontgravingen					
		.	.	.	.	.	.	aanwezige kabels en leidingen.					
		.	.	.	.	.	.	Beschermen onder ander door middel van:					
		.	.	.	.	.	.	- ondersteunen of ophangen van kabels en					
		.	.	.	.	.	.	leidingen;					
		.	.	.	.	.	.	- het borgen van bochten, afsluiters, lasmoffen					
		.	.	.	.	.	.	en dergelijke bij het wegvallen van steundruk bij					
		.	.	.	.	.	.	vrij- / ondergraven.					
		.	.	.	.	.	.	Maatregelen zodanig treffen dat beschadiging van					
		.	.	.	.	.	.	kabels en leidingen wordt voorkomen en de					
		.	.	.	.	.	.	bedrijfsvoering ervan niet gehinderd wordt.					
		.	.	.	.	.	.	Op aanwijs van de nutsbedrijven.					
		.	.	.	.	.	.	Inclusief grondwerk en het toepassen van de					
		.	.	.	.	.	.	noodzakelijke tijdelijke materialen.					
		.	.	.	.	.	.	Met materiaal van de aannemer.					
		.	.	.	.	.	.	Gedurende de gehele periode van de aanwezigheid					
		.	.	.	.	.	.	van de 'open'ontgraving totdat de ontgraving is					
		.	.	.	.	.	.	aangevuld en verdicht.					
		.	.	.	.	.	.						
		.	.	.	.	.	.						
87		.	.	.	.	.	.	Ter beschikking stellen mens en materieel					
		.	.	.	.	.	.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
871			T.b.s. werknemers				
			De werknemers dienen geschikt te zijn voor de hun				
			op te dragen werkzaamheden en moeten zijn				
			voorzien van het hiervoor benodigde gereedschap				
			en de persoonlijke beschermingsmiddelen.				
			Uitsluitend de uren waarin werknemers en				
			materieel werkelijk werkzaamheden hebben				
			verricht, worden verrekend. Reizen en				
			dergelijke komen derhalve niet voor verrekening				
			in aanmerking. De kosten voor reizen,				
			reiskosten, sociale lasten, arbeidsvoorwaarden,				
			gereedschap en renteverlies worden geacht te zijn				
			begrepen in de prijs per eenheid. Voor zover het				
			bestek niet anders vermeldt, worden de kosten van				
			brandstof en bediening, alsmede de kosten van				
			aan- en afvoer van het materieel, geacht te zijn				
			begrepen in de prijs per eenheid.				
871010	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	64,00	V	
			Betreft: werkzaamheden onder aansturing en				
			verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten				
			voor de aansturing door de aannemer dienen te				
			worden meegenomen in de post uitvoeringskosten				
			(onder de staartkosten) van dit bestek.				
		1.	Werknemers:				
			ETW-er (European Tree Worker)				
			inclusief 1 bestelbusje met aanhangwagen (of				
			ander vervoermiddel) met een minimale trekkracht				
			en laadvermogen van 2 ton en zitplekken voor				
			minimaal 2 personen en het benodigde				
			motor-/handgereedschap.				
871020	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	240,00	V	
			Betreft: werkzaamheden onder aansturing en				
			verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten				
			voor de aansturing door de aannemer dienen te				
			worden meegenomen in de post uitvoeringskosten				
			(onder de staartkosten) van dit bestek.				
		1.	Werknemers:				
			Verkeersregelaar				
			Beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke				
			aanstelling.(gecertificeerd)				
			Inzet: 2 verkeersregelaars gelijktijdig				
			Minimale inzet: 4 uur				
871030	611101		Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	64,00	V	
			Betreft: werkzaamheden onder aansturing en				
			verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten				
			voor de aansturing door de aannemer dienen te				
			worden meegenomen in de post uitvoeringskosten				
			(onder de staartkosten) van dit bestek.				
		1.	Werknemers:				
			Straatmakersploeg bestaande uit:				
			Werknemer bouwbedrijf groep D				
			Werknemer bouwbedrijf groep B				
			Inclusief bus met aanhanger en kleingereedschap				
			(o.a.stenenknipper, hydraulische stamper en				
			kleine trilplaat)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
871040	611101	. 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder de staartkosten) van dit bestek. Werknemers: Grondwerker, bouwbedrijf groep D	uur	64,00	V	
871050	611101	. 1.	Ter beschikking stellen van werknemers. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Werknemers: Grondwerker, bouwbedrijf groep B	uur	64,00	V	
872			T.b.s. materieel I.v.m. stikstof maatregelen dienen ingezet materieel getoetst te zijn aan stikstof vergunning				
872010	611204	. 4.3.1. . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor roadverkeer: minimaal Euro V Alle assen aangedreven (t.b.v. offroad) Motor en hydrauliek: Bio olie Laadvermogen: ten minste 12 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V	
872020	611204	. 9. .2.	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor roadverkeer: minimaal Euro V Alle assen aangedreven (t.b.v. offroad) Motor en hydrauliek: Bio olie Vrachtauto 6x6 Laadvermogen ten minste 12 ton Voorzien van hydraulische kleppen Vloeistofdichte laadbak Hydraulisch kipbaar	uur	64,00	V	

BESTEK- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
872030	611204	.	Ter beschikking stellen van een vrachtauto. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor roadverkeer: minimaal Euro V Alle assen aangedreven (t.b.v. offroad) Motor en hydrauliek: Bio olie 9.	uur	40,00	V
		.	Vrachtauto minimaal 8x8 . Laadvermogen ten minste 16 ton . Voorzien van hydraulische kleppen . Vloeistofdichte laadbak .2.			
		.	Hydraulisch kipbaar .			
872040	611205	.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor off roadverkeer: minimaal Stage IV Motor en hydrauliek: Bio olie 1.	uur	40,00	V
		.	Bakinhoud: ten minste 0,5 m3 .9.			
		.	Voorzien van diverse hulpmiddelen t.b.v. bestratingswerkzaamheden .			
872050	611205	.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor off roadverkeer: minimaal Stage IV Motor en hydrauliek: Bio olie 9.	uur	40,00	V
		.	Bakinhoud:minimaal 1,0 m3... .9.			
		.	Voorzien van: - dichte bak - puin bak - palletvork .			
872060	611205	.	Ter beschikking stellen van een wiellader. Betreft: werkzaamheden onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoering Inclusief bediening Voorzien van HVO100 diesel Europese norm voor off roadverkeer: minimaal Stage IV Motor en hydrauliek: Bio olie 9.	uur	40,00	V
		.	Bakinhoud:minimaal 1,5 m3. .9.			
		.	Voorzien van: - dichte bak - puin bak - palletvork - hijsgiek .			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODER 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
872070	611206	.	Ter beschikking stellen van een tractor.	uur	24,00	V
		.	Betreft: werkzaamheden onder aansturing en			
		.	verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten			
		.	voor de aansturing door de aannemer dienen te			
		.	worden meegenomen in de post uitvoering			
		.	Inclusief bediening			
		.	Voorzien van HVO100 diesel			
		.	Europese norm voor off roadverkeer: minimaal			
		.	Stage IV			
		.	Motor en hydrauliek: Bio olie			
		9.	Vermogen: ten minste 50 kW			
		.	4-wiel aandrijving			
		.	Lage druk banden			
		.1.	Hulpvoorzieningen:			
		.	Diverse hulpmiddelen			
		.	- frees			
		.	- kopeg			
		.	- kilverbak			
		.	- kipper			
		.	- rolbezem			
872080	611206	.	Ter beschikking stellen van een tractor.	uur	24,00	V
		.	Betreft: werkzaamheden onder aansturing en			
		.	verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten			
		.	voor de aansturing door de aannemer dienen te			
		.	worden meegenomen in de post uitvoering			
		.	Inclusief bediening			
		.	Voorzien van HVO100 diesel			
		.	Europese norm voor off roadverkeer: minimaal			
		.	Stage IV			
		.	Motor en hydrauliek: Bio olie			
		9.	Vermogen: ten minste 50 kW			
		.	4-wiel aandrijving			
		.	Lage druk banden			
		.1.	Hulpvoorzieningen:			
		.	Diverse hulpmiddelen			
		.	- Hydraulische kipper			
88		.	Aan te leveren werkplannen			
881		.	Administratieve voorbereiding			
8811		.	Milieu, kwaliteit en veiligheid (algemeen)			
		.	De gevraagde plannen mogen ter keuze van de			
		.	aannemer worden ingediend als losse plannen of			
		.	als één overall plan. Op de in te dienen plannen			
		.	is de procedure als omschreven in paragraaf 26			
		.	van de UAV van toepassing.			
		.	Indien één overall plan wordt ingediend, dan			
		.	dienen de verschillende gedetailleerde			
		.	werkplannen herkenbaar te herleiden zijn door			
		.	middel van afzonderlijk benoemde hoofdstukken.			
881110	610899	.	Vervaardigen algemeen tijdschema.	EUR	N	
		.	Betreft: het vervaardigen van een algemeen			
		.	tijdschema gebaseerd op de uit te voeren			
		.	werkzaamheden en de door de opdrachtgever			
		.	verstreckte uitgangspunten (zie ook paragraaf			
		.	01.13 in deel 3 van dit bestek).			
		.	Tijdschema tijdens de bouw wekelijks bijwerken en			
		.	aangepassen t.b.v. de voortgangscontrole.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881120	610899		Kwaliteitsplan(nen).	EUR		N	
			Betreft: het kwaliteitsplan als vermeld in				
			paragraaf 1.07 in deel 1 van dit bestek.				
			Het plan dient alle onderdelen te bevatten als				
			genoemd in artikel 01.20.02 van de Standaard 2015				
			- organisatie en personeel;				
			- procesbeheersing incl. planning van het werk				
			met stop- en bijwoonpunten				
			- keuringsplan;				
			- kwaliteitsregistratie;				
			- procedures en werkinstructies.				
			Het concept digitaal in pdf-formaat leveren.	st			1,00 L
			binnen 5 dagen na het daartoe gedane verzoek van				
			opdrachtgever.				
			Het kwaliteitsplan aanpassen aan de hand van				
881130	610899		het toetsverslag van de directie.	st			1,00 L
			Het definitieve kwaliteitsplan digitaal in				
			pdf-formaat leveren.				
			Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens				
			uitvoering.				
			Plan vrijkomende materialen.	EUR		N	
			Betreft: het plan voor het omgaan met vrijgekomen				
			materialen als vermeld in artikel 01.17.07 van de				
			Standaard 2015				
			In het plan dient een duidelijke beschrijving				
			gegeven te worden van de aanpak en				
			uitvoeringswijze van de onderdelen als genoemd in				
			het betreffende artikel en de bijbehorende eisen				
			in deel 3 van dit bestek.	st			1,00 L
			Het concept digitaal in pdf-formaat leveren.				
881140	610899		Het plan voor omgaan met vrijkomende materialen	st			1,00 L
			aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de				
			directie.	st			1,00 L
			Definitief plan voor omgaan met vrijkomende				
			materialen digitaal in pdf-formaat leveren.				
			Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens				
			uitvoering.				
			Opstellen V&G-plan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen en actueel houden van een				
			Veiligheids- en Gezondheidsplan (uitvoeringsfase)				
			conform artikel 01.19.01 van de Standaard 2015 en				
			afdeling 5 van de Arbeidsomstandighedenwet.	st			1,00 L
			Het concept digitaal in pdf-formaat leveren				
			Het V&G-plan aanpassen aan de hand van het				
			toetsverslag van de directie.	st			1,00 L
			Definitief V&G-plan digitaal in pdf-formaat				
			leveren.				
			Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens				
			uitvoering.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
881150	610899		Coördinatie uitvoering Arbobesluit. Betreft: het verzorgen van de eigen V&G-coördinatie taken gedurende de uitvoeringsfase conform artikel 2.33 en 2.37 van het Arbobesluit 1997. (V&G- coördinator). Inclusief het opstellen en actualiseren in de uitvoeringsfase van het veiligheids- en gezondheidsplan en veiligheids- en gezondheidsdossier als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. V&G plan en -dossier indienen volgens paragraaf 01.19.02 lid 02 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
881160	610899		Plan van aanpak flora en fauna. Betreft: het plan van aanpak voor het omgaan met beschermde plant- en diersoorten als vermeld in artikel 01.22.03 van de Standaard 2015. In het plan dient een duidelijke beschrijving gegeven te worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de onderdelen als genoemd in het betreffende artikel en de bijbehorende eisen in deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
			Het concept digitaal in pdf-formaat leveren	st			1,00 L
			Het plan van aanpak Flora en Fauna aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie.				
			Definitief plan van aanpak Flora en Fauna digitaal in pdf-formaat leveren.	st			1,00 L
			Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens uitvoering.				
881170	610899		Opstellen verkeerscirculatieplan. Betreft: het opstellen van een verkeerscirculatieplan, waarin dient te zijn opgenomen: - plan tijdelijke verkeersmaatregelen (S10); - aan- en afvoerroutes van werkverkeer; - benodigde verkeersmaatregelen t.b.v. een vrije doorgang van het verkeer ten tijde van de uitvoering van het werk, conform CROW-publicatiereeks WiU 96b; - benodigde stremmingen; - tijdsduur van de stremmingen. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h.	EUR		N	
			Het verkeerscirculatieplan opstellen per bouwfase	st			4,00 L
			Het verkeerscirculatieplan wordt door de directie ter goedkeuring voorgelegd aan de gemeente Alphen aan den Rijn				
			Het verkeerscirculatieplan dient, 3 weken voor aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring te worden voorgelegd.	st			4,00 L
			Maatregelen voortvloeiend uit het verkeerscirculatieplan worden verrekend op stelpost 950060				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
882			Gedetailleerde werkplannen (technisch) De gevraagde gedetailleerde werkplannen mogen ter keuze van de aannemer worden ingediend als losse plannen of als onderdeel van het in bestekspost 881110 te vervaardigen Kwaliteitsplan. Indien één overall plan wordt ingediend, dan dienen de verschillende gedetailleerde werkplannen herkenbaar zijn te herleiden door middel van afzonderlijk benoemde hoofdstukken. Op de in te dienen plannen is de procedure als omschreven in paragraaf 26 van de UAV van toepassing. Zonder goedkeuring op het gedetailleerde werkplan mag de aannemer niet starten met de werkzaamheden van het betreffende onderdeel waarop het gedetailleerde werkplan betrekking heeft.				
882120	610899		Werkplan vrijkomend asfalt. Betreft: een plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt als vermeld in artikel 81.13.02 van de Standaard 2015 In het plan dient een duidelijke beschrijving (per deellocatie) gegeven te worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de onderdelen als genoemd in het betreffende artikel en de bijbehorende eisen in deel 3 van dit bestek. Het concept digitaal in pdf-formaat leveren. Het werkplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie. Definitief plan van aanpak digitaal in pdf-formaat leveren. Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens uitvoering.	EUR		N	
				st			1,00 L
				st			1,00 L
882130	610899		Straatwerkplan. Betreft: een straatwerkplan en logboek bestratingswerk als vermeld in artikel 83.13.02 van de Standaard 2015 In het plan dient een duidelijke beschrijving (per deellocatie) gegeven te worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de onderdelen als genoemd in het betreffende artikel en de bijbehorende eisen in deel 3 van dit bestek. Het concept digitaal in pdf-formaat leveren. Het straatwerkplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie. Definitief plan van aanpak digitaal in pdf-formaat leveren. Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens uitvoering.	EUR		N	
				st			1,00 L
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
883			Gedetailleerde werkplannen (technisch deel 3) De gevraagde gedetailleerde werkplannen mogen ter keuze van de aannemer worden ingediend als losse plannen of als onderdeel van het in bestekspost 881110 te vervaardigen Kwaliteitsplan. Indien één overall plan wordt ingediend, dan dienen de verschillende gedetailleerde werkplannen herkenbaar zijn te herleiden door middel van afzonderlijk benoemde hoofdstukken. Op de in te dienen plannen is de procedure als omschreven in paragraaf 26 van de UAV van toepassing. Zonder goedkeuring op het gedetailleerde werkplan mag de aannemer niet starten met de werkzaamheden van het betreffende onderdeel waarop het gedetailleerde werkplan betrekking heeft				
883010	610899		Boombeschermingsplan. Betreft: een boombeschermingsplan voor het beschermen van te handhaven bomen als vermeld in artikel 51.53.01 in deel 3 van dit bestek. In het plan dient een duidelijke beschrijving (per boom) gegeven te worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de onderdelen en eisen genoemd in het betreffende artikel in deel 3 van dit bestek. Het concept digitaal in pdf-formaat leveren. Het boombeschermingsplan aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie. Definitief plan van aanpak digitaal in pdf-formaat leveren. Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens uitvoering.	EUR		N	
				st			1,00 L
				st			1,00 L
883020	610899		Verplantbaarheidsonderzoek. Betreft: een verplantbaarheidsonderzoek voor het verplanten van de bestaande knowilgen langs De Bentlanden als vermeld in artikel 51.53.06 in deel 3 van dit bestek. In het plan dient een duidelijke beschrijving (per boom) gegeven te worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de onderdelen en eisen genoemd in het betreffende artikel in deel 3 van dit bestek. Opgesteld door een gecertificeerde European Tree Technician Het concept digitaal in pdf-formaat leveren. Het verplantbaarheidsonderzoek aanpassen aan de hand van het toetsverslag van de directie. Definitief plan van aanpak digitaal in pdf-formaat leveren. Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens uitvoering.	EUR		N	
				st			1,00 L
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
883030	610899		Freest-/schollenplan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een freesplan of				
			schollenplan als vermeld in artikel 81.12.02 in				
			deel 3 van dit bestek conform de verwijzing				
			vanuit de CROW-publicatie 210 voor alle te frezen				
			of op te breken oppervlakken (teerhoudend) asfalt.				
			In het plan dient een duidelijke beschrijving per				
			in het werk op te breken gedeelte gegeven te				
			worden van de aanpak en uitvoeringswijze van de				
			onderdelen en eisen als genoemd in het				
			betreffende artikel in deel 3 van dit bestek.				
			Het concept digitaal in pdf-formaat leveren	st			1,00 L
			Het legplan aanpassen aan de hand van het				
			toetsverslag van de directie.				
884	610899		Definitief plan van aanpak digitaal in	st			1,00 L
			pdf-formaat leveren.				
884030	610899		Kosten inclusief document-/versiebeheer tijdens				
			uitvoering.				
							
			Overige documenten				
							
			Aanvragen vergunningen en verrichten meldingen	EUR		N	
			Betreft: het verzorgen van alle voor het werk				
			benodigde vergunningen en meldingen, die niet				
			door of namens de opdrachtgever worden verricht				
			(zie artikel 01.10.02 in deel 3 van dit bestek).				
			Alle aanvragen en meldingen dienen ter	st			1,00 L
			goedkeuring bij de directie te worden ingediend.				
			Ingekomen vergunningen en toestemmingen in	st			1,00 L
			enkelvoud in pdf-formaat digitaal verstrekken aan				
884040	610899		de directie.				
							
			Opstellen en up-to-date houden planning.	EUR		N	
			Betreft: kosten voor het opstellen en indien van				
			een planning voor het uit te voeren werk conform				
			het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.				
			De planning dient uiterlijk 15 dagen na gunning				
			te worden ingediend bij de directie.				
			De planning dient vervolgens tweewekelijks				
			te worden bijgewerkt, zodat de directie overzicht				
			houdt op de uitgevoerde / uit te voeren				
			werkzaamheden en tijdig de controle /				
			toezichtmomenten kan vaststellen.				
			Actuele planning iedere twee weken op				
			maandagochtend voor 12:00 uur digitaal toezenden				
			aan de directie.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910010	610103		Inrichten van werkterrein.	EUR		N	
			In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
			het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
			parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
			aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
			kabels en leidingen.				
			Hulpmiddelen opdrachtgever: nader gespecificeerd				
			volgens bestekspostnr(s).				
		9.	Inclusief het tussentijds opbreken en verplaatsen				
			t.b.v. bouwfaseringen				
910020	610104		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
			het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
			benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
			werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
			en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
			en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
			brengen van het werkterrein.				
		3.	Alle hulpmiddelen dienen op de navolgende				
			tijdstip(pen) te zijn verwijderd en afgevoerd				
			Inclusief opbreken en verplaatsen t.b.v.				
			bouwfaseringen				
		.1. . . .	Het werkterrein na ontruimen in de				
			oorspronkelijke toestand brengen				
		.1. . . .	Alle kabels en leidingen verwijderen				
910030	619999		Aan- en afvoer materiaal.	EUR		N	
910040	619999		Verificatie & uitzetten maatvoering	EUR		N	
910050	619999		Keuring bomen op kwekerij (S9)	EUR		N	
910070	619999		Faseringskosten.	EUR		N	
			Betreft: alle organisatorische en materiële				
			kosten van de aannemer die verband houden met het				
			gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden.				
910080	619999		CAR-verzekering	EUR		N	
			Betreft: kosten t.b.v. CAR-verzekering aannemer				
95			Stelposten				
950010	610501		Stelpost.	EUR	225.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
			zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
			en werkzaamheden				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5				6		
950050	610501	.	.	.	.	.	Stelpost. invulling Betonketen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. De invulling van moederbestek.nl: - naleving: beoordeling of project voldoet aan gestelde eisen - monitoring: rapportage ten behoeve van de voortgang van de realisatie Circulaire Economie. Het genoemde bedrag is excl. BTW.	EUR	850,00	V		
950060	610501	.	.	.	.	.	Stelpost. invulling verkeerscirculatieplan. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Uitvoering verkeersmaatregelen t.b.v. een vrije doorgang van het verkeer ten tijde van de uitvoering van het werk, conform CROW-publicatiereeks WiU 96b; Betreft: - werkzaamheden langs de Heerewegh - werkzaamheden aansluiting rotonde Bentwoudlaan - werkzaamheden verwijderen aansluiting De Bentlanden - werkzaamheden op De Bentlanden	EUR	50.000,00	V		

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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, 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.
- De eerste twee cijfers van de hoofdcode van een bestekspost in deel 2.2 van dit bestek verwijst naar de technische bepalingen van een hoofdstuk in deel 3 (een afspraak binnen de RAW-systematiek). Echter indien de technische bepalingen van het betreffende hoofdstuk in het bestek of de Standaard niet volledig zijn en het onderwerp niet eenduidig en herkenbaar is, is het bestek onverkort van toepassing en gelden ook de technische bepalingen van de overige hoofdstukken.
- 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: <http://www.crow.nl/thema's/contracteren/raw/raw-teksten/vastgestelde-errata>.
- 03 Op dit werk is van toepassing het Handboek Bomen 2018. Het Handboek Bomen 2018 is verkrijgbaar bij Norminstituut Bomen . De Addenda van het Handboek Bomen 2018 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl.
- Een licentiehouderkopie van het Handboek Bomen 2018, in PDF-formaat, is in te zien via DALI.
- Het Handboek Bomen 2018 geldt binnen het bestek als aanvullende kwaliteitseis, voor zover niet specifiek anders is voorgeschreven.
- Bij tegenstrijdigheden tussen de Standaard, het 'Handboek Bomen 2018' en de 'Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten' is de volgende rangorde van toepassing:
- Handboek Bomen 2018;
 - Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten versie februari 2012;
 - De Standaard RAW Bepalingen 2015.
- 06 Verstrekte rsx-bestanden dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, een gedrukte versie wordt verstrekt en het bestek ook in een automatisch leesbare versie wordt verstrekt, dient de door hem verstrekte gedrukte versie beschouwd te worden als het bestek in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging vermelde aanbestedingsreglement. De versie in automatisch leesbare vorm dient slechts als een hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

Indien van het bestek of een gedeelte daarvan, geen gedrukte versie wordt verstrekt, maar een automatisch leesbare versie zowel in pdf-formaat als in een andere automatisch leesbare vorm, dient de door hem verstrekte versie in pdf-formaat beschouwd te worden als het bestek in de zin van de UAV 2012 en van het in de inschrijvingsleidraad dan wel aankondiging vermelde aanbestedingsreglement. De verstrekte versies in andere automatisch leesbare vormen dienen slechts als hulpmiddel te worden beschouwd waaraan door de aanbestedder, respectievelijk de opdrachtgever, en door de

HFD PAR ART LID

inschrijver, respectievelijk de aannemer, jegens elkander geen rechten kunnen worden ontleend.

01 01 13 ARBEIDSVOORWAARDEN - WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES

- 01 De aannemer houdt zich bij het realiseren van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
- 02 De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het realiseren van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- 03 De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
- 04 De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan opdrachtgever toegang tot de in lid 03 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het realiseren van het werk.
- 05 De aannemer is jegens opdrachtgever aansprakelijk voor alle schade die opdrachtgever lijdt als gevolg van aanspraken van derden op grond van artikel 7:616 a en b BW.
- 06 De aannemer vrijwaart opdrachtgever voor aansprakelijkheid als bedoeld in lid 05.
- 07 De aannemer legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het realiseren van het werk en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het realiseren van het werk.

01 01 14 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
- 02 De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat 'de naleving van de Wav' wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.
- 03 De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaanneming)overeenkomsten.
Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid.
- 05 De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt.
De aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen.
De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren.
- 06 Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen.

HFD PAR ART LID

Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Inspectie SZW of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake.

- 07 De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete.
Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

01 01 15 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 De aannemer dient tijdens de gehele looptijd van de onderhavige opdracht te blijven voldoen aan de eisen die in de aankondiging en in de voor inschrijving relevante stukken zijn vermeld. Het niet geheel blijven voldoen aan één of meerdere van de bij de aanbesteding gestelde eisen kan grond zijn voor ontbinding van de overeenkomst.
- 02 Voor projecten die zijn aanbesteed met het gunningscriterium Beste Prijs Kwaliteit Verhouding (Beste PKV) geldt:
De kwaliteit die de aannemer heeft aangeboden bij zijn inschrijving is integraal onderdeel van de opdracht.
Indien de aannemer op (onderdelen van) de kwaliteitscriteria die zijn gesteld in het kader van de aanbesteding van deze opdracht (Beste PKV-beoordeling) minder realiseert dan hij heeft aangeboden, zal een Beste PKV-sanctie worden opgelegd. Deze Beste PKV-sanctie is een korting ter grootte van anderhalf (1,5) maal de niet gerealiseerde kwaliteitswaarde, tenzij bij het betreffende gunningscriterium anders vermeld.
De omvang van de niet gerealiseerde kwaliteitswaarde wordt in redelijkheid bepaald door de opdrachtgever aan de hand van de voor dit betreffende onderdeel bij de Beste PKV-beoordeling behaalde kwaliteitswaarde (fictieve korting)
- 03 In dit bestek wordt verstaan onder "Toepassen":
Het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.
- 04 In aanvulling op paragraaf 9 lid 2 van de UAV 2012 moet de aannemer of zijn gevolmachtigde bij de opneming tegenwoordig zijn.
- 05 De tekst vermeld in lid 2 sub b van paragraaf 12 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door:
"dat bovendien bij de opneming van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de directie redelijkerwijs niet ontdekt had kunnen worden en waarvan".
- 06 De voertaal op het werk is te allen tijde Nederlands. Alle correspondentie dient in het Nederlands te geschieden.
- 07 In afwijking van het gestelde in § 6, lid 3c UAV 2012 behoeft voor het in dit bestek omschreven werk geen precario voor het gebruik van openbare grond aan de gemeente te worden betaald.
- 08 Verrekeningen ten gevolge van bestekswijzigingen, wijzigingen in de uitvoering of schade worden gedaan overeenkomstig de in de inschrijfstaat opgenomen eenheidsprijzen én opslagpercentages.
Voor niet uit de inschrijfstaat te herleiden tarieven voor de inzet van materieel en personeel worden tijdens de eerste bouwvergadering deze tarieven tussen de aannemer en de directie overeengekomen.
- 09 Voor het herzien van verrekenprijzen zal naast de minimale afwijking van 10% ook aantoonbaar

HFD PAR ART LID

gemaakt moeten worden dat er sprake is van een buitengewone en onverwachte afwijking van de kostenopbouw van de eenheidsprijzen.

- 10
 1. De laatste zin van paragraaf 15 'Werkterrein' lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
 2. Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder. Schade ontstaan ten gevolge van dit gebruik, moet direct na aanzegging en zonder verrekening worden hersteld.
 3. De transportwegen behoeven voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de directie.
- 11 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering

01 01 16 INSCHAKELING ARBEIDSKRACHTEN EN DERDEN

- 01 Wanneer de aannemer de uitvoering van het werk (gedeeltelijk) wenst op te dragen aan een derde, vraagt zij daarvoor voorafgaand schriftelijk toestemming aan de opdrachtgever.
- 02 De aannemer draagt er zorg voor dat de relevante verplichtingen integraal worden doorgelegd aan de door de aannemer ingeschakelde derden.
- 03 De aannemer voldoet aan wet- en regelgeving rondom het verrichten van arbeid en het tewerkstellen van arbeidskrachten, waaronder in ieder geval: de Wet Ketenaansprakelijkheid, de Wet Aanpak Schijnconstructies, de Wet Arbeid Vreemdelingen, de Wet Deregulering Beoordeling Arbeidsrelaties, de Wet Allocatie Arbeidskrachten Door Intermediairs, de Wet Arbeidsmarkt in Balans, de Wet arbeidsvoorwaarden gedetacheerde werknemers in de Europese Unie, het Meldloket en de Herzene Detacheringsrichtlijn.
- 04 Indien de aannemer bij de uitvoering van het werk arbeidskrachten inzet die kwalificeren als zelfstandig ondernemer (zzp'er), zorgt de aannemer voor deugdelijke controle van de eisen die aan zelfstandig ondernemerschap worden gesteld, waaronder een met die arbeidskrachten te sluiten modelovereenkomst die door de belastingdienst is goedgekeurd en het hebben van een VCA-VOL diploma.
- 05 Indien de aannemer of door haar ingeschakelde derden te kwalificeren is/zijn als uitzend-/detachebureau, dient zij NEN 4400-1/4400-2 gecertificeerd te zijn en te zijn ingeschreven in het Handelsregister als onderneming die arbeidskrachten ter beschikking stelt (Waadi).
- 06 De aannemer legt de verplichting genoemd onder 3-5 als kettingbeding door naar alle door haar ingeschakelde (buitenlandse) derden, waaronder ook worden verstaan zelfstandig ondernemers (zzp'ers) en intermediairs die personeel leveren. Medewerkers van deze partijen worden niet gekwalificeerd als eigen personeel van de aannemer.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 07 Indien de aannemer het vermoeden heeft dat hoeveelheden in het bestek niet juist of niet toereikend zijn dan meldt hij dit direct bij de directie. Dit in aanvulling op § 6 lid 15 UAV 2012.

HFD PAR ART LID

01 02 05 WEEKRAPPORT EN TERMIJNSTAAT

- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van UAV 2012 stelt de aannemer de weekrapporten op. Daarnaast maakt hij ook de termijnstaten overeenkomstig de Standaard art. 01.05.01 lid 02. In de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 vermelde aantekeningen opnemen. Elk weekrapport en elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

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

01 04 07 VERREKENING OP BASIS VAN CBS PRIJSINDEXCIJFERS

- 01 Jaarlijks worden de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer in de eerste maand van het tweede jaar na ondertekening aannemingsovereenkomst.
Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100). Positieve c.q. negatieve prijsindex wordt verrekend conform in lid 2 genoemde formules.

- 02 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = __\%$, waarin:

B01 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal van de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:

Indexeringspercentage = $(B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = __\%$, waarin:

B0n = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

Indexeringspercentage afronden op tienden.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES / G-REKENING

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.
- 04 De laatste betalingstermijn kan worden ingediend nadat alle op te leveren werkzaamheden voortvloeiend uit dit bestek zijn afgerond en alle administratie bij de Directie is ingediend.
- 09 Partijen leggen na gunning een overmakingsovereenkomst vast ingevolge het G-rekeningenbesluit 1991, als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer verschaft daartoe zo spoedig mogelijk de relevante gegevens.
- 10 De aannemer verschaft zo spoedig mogelijk na de opdracht van het werk de gegevens als bedoeld in de artikelen 6 en 7 van de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004.
De Opdrachtgever stort een deel van het factuurbedrag in het kader van haar fiscale aansprakelijkheid op de G-rekening van de aannemer Het bedrag van de storting is vastgesteld

HFD PAR ART LID

op €12,- per uur. Het totaal hiervan zal worden overgemaakt op de G-rekening van Opdrachtnemer.

De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings) overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

- 11 De overmakingsovereenkomst en de daarop betrekking hebbende dagafschriften worden door de aannemer ten minste tien jaar bewaard.

01 05 02 BTW VERREKENING PLANTMATERIAAL

- 01 BTW over het plantmateriaal, dat wordt geleverd via het bestek, wordt verrekend tegen het lage (9%) tarief. Indien de aannemer nalaat dit in de termijndeclaraties op te nemen dan wordt hem per termijndeclaratie een boete verbeurd van € 2.500,00 (zegge tweeduizend en vijfhonderd euro) zonder dat in gebreke stelling deswege nodig is. Eveneens dient het BTW tarief door de aannemer in een aangepaste termijnstaat te worden bijgesteld.

01 05 03 WKA EN VERLEGGINGREGELING

- 07 De aannemer vermeldt op zijn factuur de tekst 'BTW verlegd'.
- 08 De aannemer legt de verplichting genoemd onder 7 als kettingbeding door naar door haar ingeschakelde (buitenlandse) derden, in dié gevallen waarin de verleggingsregeling van toepassing is.

01 07 ZEKERHEIDSSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 Van de aannemer wordt een zekerheidstelling (5%) als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.
- 05 De zekerheidstelling moet bij de opdrachtgever zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de opdrachtgever gedane verzoek.
- 06 De zekerheid moet worden gesteld in de vorm van een bankgarantie/ borgtocht en dient te worden verstrekt door een in één der lidstaten van de EG gevestigde en een te goeder naam en faam bekend staande bank of verzekeringsmaatschappij.
Indien een bankgarantie/borgtocht door een verzekeringsmaatschappij wordt verstrekt, dient deze maatschappij te beschikken over een vergunning als bedoeld in artikel 10 van de Wet toezicht schade- verzekeringsbedrijf in de branche 15 "Borgtocht".
- 08 De zekerheidstelling dient te worden opgesteld zonder einddatum.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.08.01 lid 4 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de aannemer tevens een kopie van het betalingsbewijs stuurt naar:
Antea Group
T.a.v. mevrouw H. Otter
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

HFD PAR ART LID

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 02 INFORMATIE OVERDRACHT

- 04 Conform artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard worden meldingen van afwijkende ligging van kabels en leidingen in overleg tussen de aannemer en de directie op basis van werkelijk gemaakte kosten als meerwerk verrekend.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Uiterlijk drie weken voor de start van de uitvoering dient de aannemer de in dit bestek beschreven uit te voeren kabel- en leidingwerken aan te melden via MOOR (Meldpunt Opbreking Openbare Ruimte) - <https://moorwerktnl/> of WOW (Werkplein Ondergronds Werken) <http://www.wowportaal.nl/>.
- 02 Werkzaamheden aan kabels en leidingen en de afwijkende ligging ervan dienen tevens gemeld te worden bij de betreffende netwerkbeheerder.
- 03 Alvorens wordt begonnen met het doorslijpen van VRI-lussen en verwijderen van OV-kabels moet de aannemer bij de netwerkbeheerder controleren of betreffende leidingen spanningsloos zijn.
- 04 De bereikbaarheid en werking van brandkranen enz. moet te allen tijde verzekerd blijven. De aannemer dient de aanwezigheid van brandkranen in het werkterrein te inventariseren en te markeren in het werk.
- 05 De straatpotten e.d. die in verband met de uitvoering van het werk niet gehandhaafd kunnen worden, neemt de aannemer op nadat de plaats door inmeting (X,Y coördinaten volgens Rijksdriehoekstelsel) in aanwezigheid van de directie en beheerder is vastgesteld. Deze straatpotten e.d. tijdelijk opslaan in een afsluitbare ruimte en tijdens het maken van de nieuwe werken op nadere aanwijzing van de Directie opnieuw stellen.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN (VERGUNNINGEN)

01 10 01 AAN DE AANNEMER VERLEENDE PUBLIEK- EN PRIVAATRECHTELIJK

- 02 De opdrachtgever draagt er zorg voor dat de aannemer tijdig kan beschikken over de volgende Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen:
- Watervergunning (demp- en graven watergangen / stuwen);
 - Omgevingsvergunning.
- 03 In ieder geval dienen de volgende vergunningen, in de zin van § 6 lid 10 UAV, door de aannemer zelf verzorgd te worden.
- Parkeervergunning;
 - Graafmelding;
 - Gebruik openbare ruimte (preio);
 - Besluit onttrekking openbaar verkeer;
 - Melding besluit bodemkwaliteit;
 - Watervergunning (onttrekken en lozen grondwater);
 - Vergunningen in het kader van de geluidshinder tijdens de uitvoering;
 - Alle overige benodigde vergunningen benodigd voor het realiseren van het project.
- 04 De aannemer dient zich strikt te houden aan de bepalingen en voorschriften in de bij dit contract gevoegde Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen.

HFD PAR ART LID

- 05 De kosten en leges van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen, zijn voor rekening van de Opdrachtgever.
- 06 De in de hierboven genoemde Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen maken deel uit te van de overeenkomst. De aannemer wordt geacht de voorwaarden die hieraan zijn verbonden te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven van deze voorwaarden is voor rekening van de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor de hieruit voortvloeide schade.
- 07 De kosten en leges van de door de opnemer aangevraagde Publiekrechtelijke en Privaatrechtelijke toestemmingen, zijn voor rekening van de Opdrachtnemer.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 02 In verband met het bepaalde in § 31 lid 1 UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Het uitvoeren van werkzaamheden door nutsbedrijven:
Liander/Stedin
 - Het uitvoeren van bouwwerkzaamheden school
 - Het uitvoeren van bouwwerkzaamheden door:
diverse bouwers in opdracht van Van Wijnen projectontwikkeling West B.V.
 - Het uitvoeren van overige werkzaamheden door:
Gemeente Alphen a/d Rijn
 - Het verwijderen en aanbrengen OV-masten en bekabeling
 - Het plaatsen van speeltoestellen, aanbrengen valondergronden en kunstgrasvelden;
 - Ophalen huisvuil door de gemeente Alphen aan den Rijn

De aannemer dient in het algemeen tijdschema rekening te houden met de genoemde werkzaamheden.

De V&G-afstemming met deze in elkander grijpende werken, dient te worden uitgevoerd door de aannemer

01 11 02 COORDINATIE IN ELKAAR GRIJPENDE WERKEN

- 02 In aanvulling op lid 2 van paragraaf 31 van de UAV 2012:
De coördinatie inzake navolgende in elkander grijpende werken behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
- Het verleggen en de aanleg van OV-voedingskabels door raamcontractant gemeente Alphen aan den Rijn;
 - (ver)Plaatsen lichtmasten door raamcontractant gemeente Alphen aan den Rijn;
 - Onderhoudswerkzaamheden aan watergangen / duikers (schouwwerkzaamheden)
 - Het plaatsen van speeltoestellen, aanbrengen valondergronden en kunstgras door raamcontractant gemeente Alphen aan den Rijn;
 - Het aanbrengen frame's en binnenbakken ondergrondse afvalinzamelcontainers door de gemeente Alphen aan den Rijn
- De 'V&G-afstemming' met deze in elkander grijpende werken, dient te worden uitgevoerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase van dit bestek, zie artikel 01.19.02 van deel 3 van dit bestek.
- 03 De aannemer belegt periodiek, bij voorkeur maandelijks, een afstemmingsvergadering met de betrokken partijen.

01 12 BEREIKBAARHEID, LEEFBAARHEID EN VEILIGHEID

HFD PAR ART LID

01 12 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 03 Tijdens de spitsuren van 07.00 uur tot 09.30 uur en van 15.30 uur tot 19.00 uur en in geval van te verwachten verhoogde verkeersintensiteiten ten gevolge van vakanties, feestdagen, calamiteiten e.d. mag op de voor het verkeer opengestelde gedeelten van de rijbaan niet op een zodanige wijze worden gewerkt dat de doorgang van het verkeer wordt belemmerd.

01 12 03 BEREIKBAARHEID VOOR NOOD- EN HULPDIENTEN

- 01 I.v.m. de bereikbaarheid van de woningen en bedrijven in de omgeving dient de lengte van het werkvak zodanig te zijn dat de hulpdiensten maximaal 40 meter vanaf de te bereiken locatie kunnen opstellen.
- 02 De bereikbaarheid en werking van brandkranen enz. moet te allen tijde verzekerd blijven. De aannemer dient de aanwezigheid van brandkranen in het werkterrein te inventariseren en te markeren in het werk.

01 12 06 BEREIKBAARHEID WONINGEN EN BEDRIJVEN

- 01 De aannemer draagt er zorg voor, dat de betrokken percelen te allen tijde bereikbaar zijn.
- 02 In afwijking van art. 62.13.01 lid 02 van de Standaard informeert de aannemer de betrokken bedrijven en omwonenden tijdig over de tijdstippen en de mate waarin hinder zal kunnen optreden als gevolg van werkzaamheden waarbij de toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen in het geding komt. Aan de eigenaars en/of gebruikers van aan het werk grenzende of daarachter liggende percelen, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder zoveel mogelijk te beperken.
- 03 Ter vervanging van een opgebroken voetpad moeten tijdelijk voorzieningen worden toegepast. Deze maatregelen dienen zodanig aangelegd te worden dat ook mindervaliden met rolstoelen en/of invalidenwagens hiervan gebruik kunnen maken. De voorzieningen moeten netjes aansluiten op elkaar en op het begin en het eind van de (nog) aanwezige verharding. Ook moeten nette verbindingen gemaakt worden tussen zijpaden, deuren en nooduitgangen van de aanliggende percelen.
- 04 Gebreken aan de voorzieningen moeten terstond door de aannemer verholpen worden. Het is mogelijk dat personeel buiten de normale werktijden terug moet komen om tekortkomingen aan de voorzieningen te herstellen. Deze werkzaamheden zijn voor rekeningen van de aannemer tenzij er sprake is van zaken die de aannemer niet had hoeven voorzien en waartegen de aannemer geen maatregelen had hoeven treffen.

01 13 KWALITEITSPLAN EN ALGEMEEN TIJDSHEMA

01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

- 05 In aanvulling op artikel 01.13.05 lid 01 van de Standaard heeft de verificatie en acceptatie door of vanwege de directie van (deel)ontwerpen, werkplannen, (tussen)producten en dergelijke niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de opdrachtgever.
- 06 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.13.05 lid 03 van de Standaard dient de directie drie dagen van tevoren ingelicht te worden over een naderend stop- of bijwoonpunt.

HFD PAR ART LID

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 03 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, worden van de aannemer de volgende gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd:
- Kwaliteitsplan, conform artikel 01.13.02 en 01.20.02;
 - Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard;
 - Opstellen V&G-plan artikel 01.19.01 van de Standaard;
 - Plan van aanpak flora en fauna, conform artikel 01.22.03 van de Standaard;
 - Legplan geotextiel en rooster, conform artikel 22.03.01 van de Standaard;
 - Werkplan stortplan schraal beton, conform artikel 80.63.02 van de Standaard;
 - Plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt conform artikel 81.13.02 van de Standaard;
 - Straatwerkplan, conform artikel 83.13.02 van de Standaard;
 - Boombeschermingsplan, conform artikel 51.15.02 van de Standaard;
 - Verkeersplan, conform artikel 62.15.02 van de Standaard;
 - Frees en schollenplan, conform artikel 81.12.02;
 - Opstellen plan van aanpak exoten, conform artikel 51.03.06;
 - Werkplan boomtechnisch verantwoord uitvoeren van werkzaamheden rond bomen, conform het handboek bomen 2018;
 - Werkplan Duurzaamheid conform lid 02 van artikel 01.29.01 van deel 3 van dit bestek;
- 04 In het tijdschema en/of gedetailleerd werkplan dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 05 Bij het opstellen van het tijdschema, het werkplan en in de uitvoering rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- De in artikel 01.11.01 vermelde werkzaamheden;
 - er mag ten hoogste 10 m1 sleuf open blijven liggen op voorwaarde dat de sleuf afdoende is afgezet;
 - De stop- en bijwoonpunten zoals vermeld in paragraaf 03 van deel 2.1 van dit bestek;
 - Ter plaatse van het wortelgestel van te handhaven bomen geen machinale bewerkingen uitvoeren;
 - De bereikbaarheid van de woningen, bedrijven en andere percelen zo weinig en zokort mogelijk verstoren;
 - Indien de vuilophaaldienst de woningen en bedrijven niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het heen en terug verplaatsen van de vuilcontainers/huisvuil naar een voor de vuilophaaldienst goed bereikbare plaats;
 - Alle in een straat of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - Er mag niet in een volgende straat of straatgedeelte worden begonnen alvorens het voorgaande deel nagenoeg geheel is afgewerkt;

01 13 08 WERKTIJDEN

- 01 Het is de aannemer zonder toestemming van de directie niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- Op maandag tot en met vrijdag tussen 19:00 uur en 07:00 uur;
In het weekend van vrijdag 19:00 uur tot maandag 07:00 uur;
Op lokale en/of nationale feestdagen.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOF

- 04 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- | | |
|-----------------|-----------------------|
| bouwstof | producent/leverancier |
| Straatbakstenen | Wienerberger |
- (besteksposten 4711, 4712, 4713)
- 05 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 06 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- De datum van aflevering;
 - Het besteknummer;
 - Het nummer van de geleidebon;
 - De soort bouwstof en het aantal;
 - De plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 07 Door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen worden ter beschikking gesteld in het middel van vervoer op de openbare weg. De opdrachtnemer houdt rekening met transport vanaf de openbare weg naar de plaats van verwerking.
- 08 Het opruimen, afvoeren en de acceptatiekosten van verpakkings- en transportmateriaal is voor rekening van de aannemer.

01 14 03 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.03 van de Standaard:
Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.

01 14 05 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 01.14.05 van de Standaard dient de milieuhygiënische verklaring uiterlijk een week voor de levering van de bouwstoffen schriftelijk aan de directie te worden verstrekt. Anders is het niet toegestaan de betreffende grond, baggerspecie of bouwstof te verwerken.
- 06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton'dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

HFD PAR ART LID

01 14 06 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 18 van de UAV 2012 en in afwijking van artikel 01.14.02 lid 01 van de Standaard is de directie bevoegd alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer te keuren. Bij herkeuring en nader onderzoek is de directie tevens bevoegd de controle te doen plaats vinden na verwerking en verdichting van de bouwstof. Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd.
- 02 Bouwstoffen welke door of namens de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen. De bedoelde keuringen vinden steekproefsgewijs plaats.
- 03 Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- Meerdere plaatsen van oorsprong en/of herkomst;
 - Herkeuring;
 - Aanvullend onderzoek;
 - Nader onderzoek;
 - Selecte keuringen.

01 14 07 BOUWSTOFFEN TE LEVEREN MET EEN KWALITEITSVERKLARING

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met een CE-proof :
- 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;
 - NAKT, eigen verklaring, waarmede of plombe;
 - RAG-keurmerk; voor aanvulgrond/tuinaarde;
 - RAG-keurmerk voor dresgrond.
- dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat en met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze CE-proof certificaten.
- Een certificaat is 'CE-proof' indien voor het betreffende bouwproduct (inclusief verwijzingen hiernaar vanuit een procescertificaat) geen CE -markering bestaat of als het certificaat alleen aanvullend op CE is.
- De fabrikant is verantwoordelijk voor het voldoen aan de CPR (CE-certificaat) en de verstrekker van het certificaat (waaronder KOMO/KIWA/KEMA) is verantwoordelijk voor de correctheid van het certificaat (inclusief CE-proof).
- Een bouwstof mag niet geleverd worden met een certificaat dat niet CE-proof is.
- 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.
 - Een overzicht van bouwstoffen die onder NAKT-waarmede leverbaar zijn, kan worden verkregen bij de hoofdvestiging van Naktuinbouw, Postbus 40, 2370 AA Roelofarendsveen. Tel +31 (0)71 332 62 62.
internet: <http://www.naktuinbouw.nl/>
 - Voor het RAG-keurmerk bedrijven die zijn aangesloten bij Stichting RHP
RHP, Galgweg 38, 2691 MG 's-Gravenzande. Tel. 0174 - 62 03 60
internet: <http://www.rhp.nl>
- 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, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld

HFD PAR ART LID

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 paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

01 14 08 INFORMATIE-OVERDRACHT BOUWSTOFFEN

- 01 Iedere aflevering van bouwstoffen moet vergezeld zijn van een afleveringsbon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm.
Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.
- 02 Bouwstoffen van verschillende oorsprong en/of herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

01 14 09 TE LEVEREN BOUWSTOFFEN

- 01 De te leveren materialen zijn niet eerder verwerkte en/of gebruikte materialen van eerste kwaliteit, tenzij elders anders vermeld in dit bestek.
- 02 In nieuw materiaal, bijvoorbeeld in beton, PVC en PE buis, mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle in dit bestek aan de betreffende bouwstoffen gestelde eisen wordt voldaan.
- 03 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 04 Voor elke bouwstof afzonderlijk geldt dat toepassing van verschillend fabrikaat niet is toegestaan.
- 05 Voor te leveren 'zand in zandbed' en 'zand in aanvulling of ophoging' geldt:
- Zand dient te zijn van natuurlijke oorsprong, inhoudende rechtstreeks gewonnen uit natuurlijke bron; hergebruik van zand van natuurlijke oorsprong is toegestaan. Zand vrijkomend uit recycling door omvorming, scheiding en dergelijke, is niet toegestaan, tenzij elders in het bestek anders vermeld.
 - De volumieke massa van het in het werk te brengen zand, losgestort, dient te worden bepaald volgens NEN-EN 1097-3 en dient te liggen tussen de 1.250 en 1.650 kg/m³. De resultaten van het onderzoek dienen minimaal één week voor aanvoer van het zand aan de directie te zijn overhandigd.
 - De volumieke massa van het in het werk te brengen zand dient te worden bepaald met de referentie MPD volgens de proctorproef (proef 9) waarbij de maximale proctor dichtheid dient te liggen tussen 1500 kg/m³ en 1900 kg/m³. De resultaten van het onderzoek dienen minimaal één week voor aanvoer van het zand aan de directie te zijn overhandigd.
- 06 Zand toegepast bij de aanleg van groenvoorzieningen (bijvoorbeeld voor de aanleg van gazons of bermen) moet van oorsprong zoet zand en niet ontzilt zand zijn.

HFD PAR ART LID

01 14 10 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 alle 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:
1. 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.
 - of
 2. Een bewijs, voorzien van uitgebreide, gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare gegevens en informatie waaruit blijkt dat aan de in het vorige lid gestelde eis wordt voldaan.
- 03 Indien het hout geleverd wordt onder een certificaatsysteem wordt in ieder geval aan de eis voldaan, indien:
- a. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het betreffende certificaatsysteem heeft toegelaten tot het inkoopbeleid.
 - of
 - b. De Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) heeft geoordeeld dat het certificaatsysteem voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber, waarbij geldt dat het voldoet aan alle negen principes voor duurzaam bosbeheer.
- Een overzicht van toegelaten en beoordeelde certificatiesystemen zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.
- 04 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - TPAC-documents for assessing certification systems (Category A);
 - Annex I: User Manual TPAC;
 - Assessment matrix for system managers;
 - Application form for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.
- 05 Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs als bedoeld in lid 02 sub 2, kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Documents for category B evidence;
 - Annex II: Category b evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 3 to Annex II Checklist Sustainable Forest Management inclusief Guidance.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en www.tpac.smk.nl.

HFD PAR ART LID

01 14 11 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/betonproductblad>. De MKI-waarde voor duurzaambeton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekspost 950060, is tevens het onderstaande van toepassing:
Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk beoordeeld. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- De productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton'
 - De verwijderde betonnen producten.
- Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling SKG-IKOB, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.
Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

01 14 15 TRANSPORTREGISTRATIE

- 01 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van alle af te voeren materialen. Deze registratie moet de eerstvolgende werkdag aan de directie worden overhandigd.;
De aannemer dient in geval van inzameling, vervoer, handel, dan wel bemiddeling van afvalstoffen zoals bedoeld bij of krachtens het vigerende "Besluit inzamelen afvalstoffen" de "Regeling inzamelaars, vervoerders, handelaars en bemiddelaars van afvalstoffen" gebruik te maken van inzamelaars, vervoerders, handelaars, dan wel bemiddelaars van afvalstoffen die beschikken over een geldig VIHB-nummer. In geval van transport van afvalstoffen moet dit nummer door Gemeente Alphen aan den Rijn op de betreffende begeleidingsbrief vermeld zijn.
- 02 In de vervoersregistratie opnemen:
Kenteken en naam transporteur;
Datum en tijd van vertrek en aankomst;
Afvalstroomnummer;
Grondsoort lading en globale hoeveelheid in m3 of ton;
Locatie van herkomst, zoals straat met eventueel huisnummer(s) en bestemming van elke lading;
Bestekspostnummer(s) waar het vervoer betrekking op heeft;
Bij afvoer: de verontreinigingscategorie;
 - Afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug;
 - Afschrift van het transportgeleidebiljet.
Het overzicht aanleveren op een spreadsheet. Het te gebruiken spreadsheet dient vóór aanvang van de werkzaamheden door de directie te zijn goedgekeurd.
- 03 Op de weegbon(nen) dien(t)en te zijn aangegeven:
 - Het bruto en netto gewicht;
 - Het kenteken;

HFD PAR ART LID

- Het VIHB-nummer;
- De datum en tijdstippen van weging.

- 04 De transportregistratie dient de eerst volgende werkdag voor 09.00 uur aan de Directie digitaal (in PDF-formaat) te worden overhandigd.
- 05 Indien afschriften van transportgeleidebiljetten in de transportregistratie ontbreken, vindt geen verrekening van hoeveelheden plaats.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 CAR-VERZEKERING (af te sluiten door de aannemer)

- 01 Onverminderd zijn volledige wettelijke en contractuele aansprakelijkheid moet de aannemer, in aanvulling op paragraaf 43b van de UAV, mede ten behoeve van de andere bij het werk betrokken partijen, opdrachtgever, overheidsdiensten, directie, adviseurs en eventuele onderaannemers, voor de duur van het werk inclusief de onderhoudstermijn, een "Constructie All-Risks-verzekering" afsluiten (verder te noemen CAR-verzekering).
De verzekering dient voor alle verzekerden een primair karakter te dragen met uitsluiting van regres.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij het werkterrein op uitgebreide condities dekking tegen:
- a. Materiële schade aan, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor het werk bestemde materialen;
 - b. Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. Materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- De dekking voor rubriek a (het werk) is primair, de dekking voor de rubrieken b en c is primair, waarbij de verzekeraars afstand doen van verhaal.
Het transportrisico is secundair verzekerd.
Het verzekeren van rubriek b in de vorm van een doorlopende bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering is toegestaan.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingsom(men) verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen en leveranties van directie en/of opdrachtgever. De honoraria van deskundigen bij het schadeherstel, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten dienen tot minimaal 20% van de aannemingssom(men) te zijn meeverzekerd.
- 04 Tijdens de onderhoudsperiode is de CAR-verzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. Tengevolge van door de verzekerde aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. Welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch welke het gevolg is van een tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verband houdend, onder de verzekering gedekt gevaar.
- 05 Het eigen risico dat op de CAR-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schades en/of vorderingen.
De uit hoofde van de CAR-verzekering te ontvangen schade-uitkeringen moeten rechtstreeks door de verzekeraar aan de opdrachtgever worden uitgekeerd.
De opdrachtgever zal aan de aannemer, voor zover deze hierop aanspraak heeft, de schade-uitkeringen uitbetalen naar billijkheid en naar gelang de voortgang en kwaliteit van de herstelwerkzaamheden.
- 06 De aansprakelijkheid van partijen volgens de wet of uit de overeenkomst wordt niet beperkt,

HFD PAR ART LID

verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede wordt verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.

- 07 De verzekeraar en de inhoud van de CAR-polis dient ter goedkeuring van de directie te zijn. De aannemer dient daartoe een concept-polis voorafgaand aan de start van de werkzaamheden bij de directie in.
Een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie is betaald, dient aan de directie te worden overlegd. De aannemer dient daartoe de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, ten spoedigste, in elk geval binnen één week voor de dag waarop de aannemer met de uitvoering van het werk aanvangt, aan de opdrachtgever te overleggen.
Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.
- 08 De aannemer zal bedingen dat, ingeval van opzegging van de polis, de desbetreffende verzekeraar, makelaar of tussenpersoon hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen en dat de verzekering na verzending van de hiervoor bedoelde brief nog veertien dagen zal doorlopen, gedurende welke periode de opdrachtgever het recht heeft om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten.
De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingsom ingehouden.
- 09 De verschuldigde premies voor de CAR-verzekering zijn voor rekening van de aannemer.
De hieraan verbonden kosten dienen door de aannemer te worden opgenomen in een door hem toe te voegen post "eenmalige kosten CAR-verzekering" (EUR).
- 10 Indien de oplevering van het werk niet binnen de hiervoor in het bestek gestelde tijdsbepaling plaatsvindt, zal de aannemer de CAR-verzekering verlengen.
Indien het uitstel van de oplevering een gevolg is van een tekortkoming of nalatigheid van de aannemer, komen de verschuldigde premies en eventuele bijkomende kosten voor de verlengingsperiode geheel ten laste van de aannemer.
Indien het uitstel van de oplevering buiten de schuld van de aannemer is of een gevolg is van opgedragen meer- of bijkomend werk, komen de genoemde extra kosten ten laste van de opdrachtgever.
- 11 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een beëdigd makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de belendende percelen verkeren.
- 12 Het niet voldoen van de CAR-polis aan de bepalingen, zoals in dit artikel is vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.
- 13 Een bewijs van de CAR-polis dient voorafgaand aan de werkzaamheden aan de opdrachtgever verstrekt te worden.

HFD PAR ART LID

01 16 05 VERZEKERING INZAKE IN TE ZETTEN WERKMATERIEEL EN VAARTUIGEN

- 01 De aannemer, mede- en onderaannemers dienen voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van materieel van de aannemer bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient in overeenstemming met de voorschriften van die wet verzekerd te zijn. Voorgenoemd materieel dient evenals varend werkmaterieel tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen. Varend materieel dient ook verzekerd te zijn tegen aansprakelijkheid door aanvaringschade.
- 02 Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringnemer gebruik dan wel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet voor aansprakelijkheid verzekerd werkmaterieel zoals in dit artikel beschreven mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.
- 03 De verzekeringsdekking dient volledig primair dekkend te zijn voor alle op de polis verzekerde partijen.
- 04 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis aan de directie overleggen.
- 05 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is met inachtneming van het bepaalde in leden 06 en 07 van dit artikel.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 07 De gevolgen van het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in dit artikel vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten en/of instandhouden van deze polis.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 De vrijgekomen materialen waarvan de aannemer eigenaar wordt, dienen voor oplevering van het werk te worden afgevoerd voor kosten van de aannemer.

01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 22 niet is aangegeven de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen, ook die waarvan de aannemer eigenaar wordt, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- Bij grond en baggerspecie:
voldoet aan de achtergrondwaarde als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - Bij steenachtige bouwstoffen (geen grond):
bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast;
 - Bij hout (gewolmaniseerd hout (CC of CCA-hout):
moet vervoerd worden naar een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.

HFD PAR ART LID

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard wordt verlangd voor de volgende vrijkomende materialen:
- Asfalt (teervrij en teerhoudend);
 - Kunststoffen (inspectieputten en riolering);
 - Hout (damwanden, stuwen en beschoeiingen);
 - Beton (gesnelde heipalen);
 - Breuk/zaagverlies (nieuwe straatbakstenen);
 - Breuk/zaagverlies (nieuwe betonbanden);
 - Ongebonden funderingsmateriaal (vervuilt, deklaag bouwstraten);
 - Ongebonden funderingsmateriaal (schoon, vervallen bouwstraten);
 - Scheidingsdoek (funderingslaag).

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge van het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 04 De aannemer dient aan de directie, indien er sprake is van teerhoudend asfalt, aanvullend een verklaring te verstrekken van de ontvangende inrichting dat de uit het werk vrijgekomen teerhoudend materiaal (met vermelding van project en hoeveelheid) door hem thermisch zal worden gereinigd.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclingsgranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

HFD PAR ART LID

01 17 10 VERPLICHTINGEN AANNEMER INZAKE VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 Uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting.
- 02 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontoedoen van een (afval)stof, verzorgt de aannemer het aanvragen en invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie.
- 03 Daar waar in dit bestek in deel 2.2 resultaatsverplichtingen zijn opgenomen waarin staat vermeldt dat uit het werk vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben worden storkosten afgerekend op de betreffende besteksposten nadat de aannemer de originele weegbonnen van op grond van de Wet Milieubeheer vergunde ontvangend verwerkingsbedrijf aan de directie heeft overhandigd.

Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:

- Naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf;
- Naam en besteksnummer van het werk;
- Kenteken van het transportmiddel;
- Datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel;
- Gewicht transportmiddel bij aankomst;
- Gewicht transportmiddel bij vertrek;
- Soort stortmateriaal;
- Het netto gestorte gewicht.

De weegbon(nen) word(t)en door de aannemer ondertekend en dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie.

- 04 Weegbonnen die niet voldoen aan de eisen volgens bovengenoemde leden lid 02 en 03 worden door de directie niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.
- 05 De aannemer deelt vooraf aan de start van het werk, aan de directie mede, naar welke, op grond van de Wet Milieubeheer vergunde inrichting de vrijgekomen, niet in eigendom naar de aannemer overgaande materialen conform dit bestek, worden getransporteerd en gestort.

01 17 11 PVC, PE EN PP

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal.
Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.
BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650, of per e-mail bis@bureauleiding.nl.
Kosten voor afvoeren en storten dienen in de prijs van het opnemen begrepen te zijn.
- 02 Vrijkomend vuil, grond en chemische verontreinigingen opnemen en afvoeren naar een erkende verwerker. Kosten voor afvoeren en storten dienen in de prijs van het opnemen begrepen te zijn.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 03 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard geldt dat het verwijderen van wortels geschied conform de richtlijnen uit de meest recente versie van het Handboek bomen.
- 06 De werkzaamheden uitvoeren conform de voorschriften uit de meest recente versie van het Handboek bomen. Een samenvatting voor de bescherming van bomen (poster 'Werken rondom bomen') is in de bijlagen opgenomen. Deze dient op de bouwlocatie aanwezig te zijn
- 07 De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 08 De aannemer is verplicht zijn medewerkers en medewerkers van onderaannemers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de inachtneming daarvan.
- 09 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie.
- 10 Indien de aannemer zich niet houdt aan besteksbepalingen, werkafspraken, aanwijzingen van de directie of uitvoeringsvoorwaarden ten aanzien van werkzaamheden of opslag onder de kroonprojectie van te handhaven bomen, kan een korting op de aannemingssom worden toegepast van 500,00 euro exclusief btw per keer, zonder dat een ingebrekestelling nodig is en onverminderd het recht van de opdrachtgever om schadevergoeding te vorderen.

01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 02 Zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie of tenzij elders in dit bestek anders vermeld, is machinaal graven in de wortelzone (minimaal binnen de kroonprojectie van de boom) niet toegestaan.
- 03 Een bouwput of sleuf in de nabijheid van bomen mag niet lang open liggen. Aan het einde van iedere werkdag dienen de wortels van de bomen en beplantingen te worden afgedekt, zodanig dat uitdroging wordt voorkomen. Bij droogte of vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.
- 04 Het opnemen van bestratingsmaterialen bij te handhaven beplanting dient zodanig uitgevoerd te worden dat het wortelstelsel van de beplanting niet wordt beschadigd. Uitvoering van werkzaamheden in handkracht wordt hierbij als een normale schadevoorkomende / schadebeperkende maatregel beschouwd.

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.18.03 van de Standaard meldt de aannemer ook schade aan verankering, groeiplaats, infiltratie- en/of beluchtingsdrainage.

HFD PAR ART LID

01 18 05 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten, bol- en knolgewassen en grassen/kruiden:
- € 50,-- per struik of vaste plant;
 - € 10,-- per m2 gras of kruidenvegetatie;
 - € 50,-- per m2 bol- en knolgewassen
- Het herstellen van de schade en de schadevergoeding komen voor rekening van de aannemer. In geval van onbeheersbaarheid door (wortel)onkruiden in plantvakken toe te rekenen aan achterstallig onderhoud, nalatigheid en of onzorgvuldige onkruidbestrijding van de aannemer bedraagt de schadevergoeding € 50,- per m2 t.b.v. om te vormen plantsoen.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding bij lichte beschadiging aan bomen:
€ 500,-- per boom per geval.
Bij matige en zware schade wordt de schadevergoeding bepaald conform de richtlijnen van de NVTB.
Het herstellen van de schade en de schadevergoeding komt voor rekening van de aannemer.
- 04 De inhoud van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard wordt gewijzigd in:
De taxatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)

- 04 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde informatie tevens een bijlage "Alarmkaart" te bevatten waarop de volgende gegevens zijn vermeld:
- De namen van de BHV-ers en EHBO-ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en telefonisch bereikbaar zijn;
 - De plaats van EHBO-trommels op het werk;
 - Routekaarten naar en de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtsbij zijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van het ziekenhuis;
 - De handelwijze bij alarmsituaties;
 - Contactgegevens van de Inspectie SZW.
- De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande alarmkaart leesbaar (ook bij afgesloten keet) op de bouwplaats aan.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 06 Alle kosten betreffende arbeidsomstandigheden en veiligheid & gezondheid voor dit werk dienen te zijn inbegrepen in de inschrijvingssom.

HFD PAR ART LID

01 19 02 COORDINATOR VAN DE UITVOERINGSFASE

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer van dit bestek.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 In het kader van de afstemming, zoals bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit, artikel 2.31 onder 'b', geldt:
De afstemming met de in artikel 01.11.01 en 01.11.02 in deel 3 van dit bestek vermelde in elkander grijpende werken, dient ook te worden uitgevoerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase van dit bestek.

01 19 05 MELDING

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient, voor de aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats, digitaal door de aannemer te geschieden via www.inspectieszw.nl/Melding, aanvraag, klacht, signaal? / bouwwerk.
De aannemer verstrekt een afschrift van de melding aan de directie.
De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande melding, zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 19 07 TE WERK STELLEN VREEMDELINGEN

- 01 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren.
Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 02 De aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 03 aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks - indien toepasselijk - onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 04 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer. Ingeval van

HFD PAR ART LID

onderaanneming legt de aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 22 01 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

01 In lid 01 van artikel 01.22.01 van de Standaard voor "Flora- en faunawet" te lezen "Wet natuurbescherming".

03 In lid 03 van artikel 01.22.01 van de Standaard voor "Flora- en faunawet" te lezen "Wet natuurbescherming".

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

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

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de bouwvergaderingen een frequentie hebben van 1 x per 2 weken. De aannemer of diens gemachtigde dient bij deze bijeenkomsten aanwezig te zijn.

01 26 WERKTERREIN

01 26 01 ALGEMEEN

01 Dagelijks moet, bij beëindiging van de werkdag, het werkterrein worden opgeruimd. Losse materialen die gevaar voor de omgeving kunnen opleveren of waarmee gegooid kan worden opslaan binnen een afgesloten terrein.

02 Aanvullend op art. 01.26.01 lid 01 van dit bestek dient het werk voor de bouwvak, vakanties en bij evenementen dichtgestraat te zijn.

03 De aannemer dient maatregelen te nemen om het stuiven van zand en funderingsmateriaal e.d. te voorkomen.

HFD PAR ART LID

01 26 02 OPSLAG- EN / OF KETENTERREIN

- 01 Indien in het bestek of op tekening een terrein is aangewezen voor de opslag van materialen of keten dan dient het te worden afgesloten met bouwhekken met bouwhekzeilen.
- 02 Het opslagterrein mag gebruikt worden voor de opslag van vrijkomende materialen die voor hergebruik in het werk in aanmerking komen of voor aan te leveren materialen.
- 03 Te leveren materialen die niet op het opslagterrein opgeslagen kunnen worden mogen op de plaats van verwerking worden opgeslagen, echter niet meer dan in 2 werkdagen verwerkt kan worden.
- 04 Vrijkomende materialen die niet voor hergebruik in het werk in aanmerking komen niet opslaan op het werk of op het opslagterrein maar direct afvoeren van het werk.
- 05 Het opslag- of ketenterrein dient na afloop van de werkzaamheden weer in de oude staat terug gebracht te worden.

01 27 SOCIAL RETURN

01 27 01 SOCIAL RETURN (SROI)

- 01 Het doel van social return is ervoor te zorgen dat een investering door de opdrachtgever, naast het 'gewone' rendement ook een concrete 'sociale winst' (return) oplevert. Van Wijnen Projectontwikkeling B.V. vindt het belangrijk dat haar aannemers een bijdrage leveren aan het verwezenlijken van sociale doelstellingen, waarbij het accent ligt op het terrein van werkgelegenheid van mensen die een uitkering ontvangen of aan leerlingen die voor hun opleiding een leerwerk-/stageplaats zoeken.
Contracteis en naleving
Als contracteis hanteert de opdrachtgever voor deze aanbesteding een SROI-percentages van 5% van de loonsom. Met uw inschrijving verklaart aannemer aan deze eis te zullen voldoen. Voor de invulling van de social return verplichting zie het Uitvoeringsprotocol Social Return op het aanbestedingsplatform.
Indien aannemer niet (volledig) voldoet aan het invullen van zijn jaarlijkse social return-verplichting, heeft opdrachtgever van rechtswege een direct opeisbare vordering op aannemer ten bedrage van de openstaande SROI-verplichting. Opdrachtgever zal dit bedrag alsdan verrekenen met de nog aan aannemer te betalen facturen, dan wel anderszins invorderen.

01 33 DOOR AANNEMER AAN TE LEVEREN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 33 01 PROCEDURE

- 01 De in deze paragraaf opgenomen bepalingen zijn eveneens onverkort van toepassing op eventueel elders in dit bestek vermelde tekeningen, berekeningen en overige door de aannemer te leveren gegevens, tenzij daarbij specifiek andere bepalingen zijn vermeld.
- 02 Van alle door de aannemer aan te leveren gegevens met betrekking tot uitgevoerde beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van het betreffende onderdeel indienen.
- 03 De volgorde en het tijdstip van het ter goedkeuring indienen van tekeningen, berekeningen en overige gegevens moet in nauwe relatie plaatsvinden met het vastgestelde tijdschema met dien verstande dat rekening is gehouden met een marge voor levertijden, fabricage, transport en verwerking op de bouwplaats, alsmede voor de goedkeuringsprocedure.
- 04 Tekeningen, berekeningen en overige gegevens steeds in 3-voud ter goedkeuring indienen, waarvan 1 exemplaar gewaarmerkt door de directie teruggezonden zal worden. Bij afkeuring van de tekeningen, berekeningen en overige gegevens aanpassen en opnieuw in 3-voud indienen. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de beoordeling telkens 4 weken in beslag kan nemen. Eerst na goedkeuring mag met de uitvoering/fabricage worden begonnen.
- 05 Na goedkeuring tekeningen, berekeningen en overige gegevens in 3-voud indienen.
- 06 Het indienen van tekeningen en berekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende tekeningen en berekeningen en overige gegevens. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde tekeningen en berekeningen.
- 07 In geval van afkeuring van geleverde tekeningen en berekeningen komen de extra kosten, die hiervan het gevolg zijn, inclusief alle extra kosten van de directie en de door haar ingeschakelde specialisten, voor rekening van de aannemer.
- 08 Aan het begin van een werk zal 10 % van de aanneemsom worden ingehouden voor de afronding en juiste oplevering van het revisie werk en de daarbij horende aanvullende werkzaamheden. Zie ook bepaling 01.33.04 lid 08.

01 33 02 BEREKENINGEN - ALGEMEEN

- 01 Berekeningen logisch en overzichtelijk opstellen en voorzien van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken.
- 02 Met behulp van de computer gemaakte berekeningen voorzien van een toelichting waaruit blijkt op welke mechanicaprincipes en rekenmodellen het toegepaste computerprogramma berust. Bij de berekeningen een overzicht toevoegen met relevante invoer gegevens.

HFD PAR ART LID

01 33 03 TEKeningen - ALGEMEEN

- 01 Tekeningen digitaal aanleveren in DGN- en PDF-formaat en in Rijksdriehoekscoördinaten (RD-stelsel), indien van toepassing op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde bestanden van de bestaande situatie, waarbij de diverse te onderscheiden onderdelen (bijvoorbeeld putten, strengen, opzetters, uitleggers) ieder in een aparte laag zijn getekend.
- 02 Tekeningen vervaardigen op één van de volgende formaten:
A0, A1, A2, A3, A4, 3Z, 5Z of 7Z.
- 03 Voor de tekeningen de volgende schalen aanhouden:
- Situaties 1:100, 1:200, 1:500 of 1:1000;
 - Dwarsprofielen 1:20, 1:50 of 1:100;
 - Details 1:5, 1:10 of 1:20.
- Per onderdeel de werkelijk toe te passen schaal in overleg met de directie bepalen.
- 04 Indien van toepassing tekeningen en berekeningen voorzien van verwijzingen naar de bijbehorende berekeningen respectievelijk bijbehorende tekeningen.

01 33 04 REVISIETEKeningen

- 01 Indien in het bestek ondergrondse infrastructuur is aangelegd vervaardigd de aannemer revisietekeningen van de door hem aangelegde ondergrondse infrastructuur. Op de tekening minimaal aangeven:
- Naam opdrachtgever;
 - Straat en wijknaam;
- Riolering:
- Diameter, lengte, kleur en materiaal van de hoofdleidingen;
 - Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de hoofdleidingen (b.o.b.)*;
 - Tracé van de hoofdleidingen (in RD-stelsel)*;
 - Diameter, materiaal en gebruikte hulpstukken inlaten*;
 - Plaats van de inlaten(in RD-stelsel)*;
 - Diameter, kleur, materiaal en gebruikte hulpstukken uitleggers*;
 - Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de uitleggers (b.o.b.)*;
 - Tracé van de uitleggers (in RD-stelsel)*;
 - Locatie, type en maatvoering van het ontstoppingsstuk;
 - De maatvoering loodrecht vanaf het hoofdriool naar bochten en hulpstukken;
 - Foto waarmee de ligging en opbouw van de aansluiting is te herleiden;
 - Inwendige afmetingen en materiaal van de putten;
 - Hoogteligging putdeksel t.o.v. N.A.P.;
 - Putnummers (inspectieputnummers van HWA putten hebben een R als laatste letter (bijvoorbeeld AR29186);
 - Bij de uit de inspectieputten uitstekende rioolgedeelten ten behoeve van latere aansluitingen de lengten, stromingsrichtingen en diepteligging (b.o.b.);
 - Plaats van de putten (in RD-stelsel);
 - Plaats van de kolken (in RD-stelsel);
 - Bij afsluiters, schildmuren en terugslagkleppen, inlaten, uitlaten, uitstroombakken de plaats, maten en materiaal en dergelijke;
 - Bij overstortputten de lengten, breedte en hoogte van overstortdrempels;
- Verlaten of vol geschuimde leidingen die nog aanwezig zijn:
- Diameter, kleur en materiaal leiding;
 - Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de bovenzijde leiding;
 - Tracé van de verlaten leiding (in RD-stelsel)*;
- Mantelbuizen:
- Diameter, kleur en materiaal mantelbuizen*;

HFD PAR ART LID

- Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de mantelbuizen (b.o.b.)*;
- Tracé van de mantelbuizen (in RD-stelsel)*;

Persleiding:

- Diameter, kleur, materiaal en gebruikte hulpstukken persleiding*;
- Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de persleiding (b.o.b.)*;
- Tracé van de persleiding (in RD-stelsel)*;
- Van voedings- en signaalkabels de ligging, kabelsamenstelling en kabelkwaliteit.
Een kabel
uit één stuk ook in de tekening als één lijnstring;

Drainage:

- Diameter, materiaal en gebruikte hulpstukken drainage*;
- Hoogteligging t.o.v. N.A.P. van de drainage (b.o.b.)*;
- Tracé van de drainage (in RD-stelsel)*;
- Afmetingen en materiaal van drainage (doorspuit)putten;
- Plaats van drainage (doorspuit)putten (in RD-stelsel)*;

Overige kabels en leidingen:

- Gegevens, materiaal en gebruikte hulpstukken overige kabels en leidingen*;
- Tracé van de overige kabels en leidingen (in RD-stelsel)*.

Voor de met * aangeduide onderdelen geldt dat, indien na aanvulling van de sleuf deze gegevens niet naspeurbaar zijn, deze informatie voorafgaande aan het aanvullen van de sleuf, dient te zijn verzameld. Indien de aannemer dit nalaat, kan per geval een korting worden opgelegd van

- 02 De aannemer vervaardigd revisie tekeningen van de bovengronds aangelegde infrastructuur. Op de tekening minimaal aangeven:
 - Naam opdrachtgever;
 - Straat- en wijknaam;
 - Plaats verhardingsvlakken (in RD-stelsel) met vermelding van materiaal (afmeting, kleur en verhardingstype);
 - Hoogteligging verhardingsvlakken t.o.v. N.A.P.;
 - Plaats inrichtingselementen (in RD-stelsel) met vermelding van type en materiaal;
 - Plaats groenvakken en bomen (in RD-stelsel).
- 03 De maatvoering van de revisie uitvoeren met een nauwkeurigheid 0,05 m in het horizontale vlak en 0,01 m in het verticale vlak.
- 04 Categorisering en inmeting groenonderdelen conform BGT/IMGEO met een nadere onderverdeling in de verschillende beheertypen groen.
- 05 Minimaal 3 weken voor opneming van het werk de digitale revisie tekeningen ter goedkeuring bij de directie indienen. De directie beoordeeld binnen 3 weken of de ingediende digitale revisie tekeningen voldoen aan het gestelde in het bestek.
- 06 Naast de gestelde eisen dient de revisie te worden opgebouwd conform de laatste versie van de technische tekenrichtlijnen van de gemeente. Lijnen mogen niet als polyline getekend zijn.
- 07 Revisietekeningnummer dient te beginnen met een R.
- 08 Nieuwe tekeningnummers worden uitgegeven door de opdrachtgever.
- 09 Indien de revisietekeningen niet op tijd worden ingediend of niet voldoen aan het gestelde in het bestek kan een korting worden opgelegd van, hoogte 10% van de aanneemsom. euro exclusief BTW, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen.. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling

HFD PAR ART LID

nodig is.

- 10 Niet eerder dan na goedkeuring door de directie van de door de aannemer aangeleverde revisiegegevens komt het werk in aanmerking voor oplevering, dit onverminderd het recht van de opdrachtgever om de in het bestek vermelde kortingen te verbeuren.
- 11 Het indienen van revisietekeningen en een eventuele beoordeling hiervan, ontheft de aannemer niet van zijn aansprakelijkheid voor de juistheid van de ingediende revisietekeningen. De aannemer blijft te allen tijde volledig aansprakelijk voor de door hem vervaardigde revisietekeningen.

01 33 05 BASISREGISTRATIE GROOTSCHALIGE TOPOGRAFIE / IMGEO INMETING

- 01 Bestanden:
 - Digitaal bestand in 2D;
 - Moet voldoen aan de spelregels van BGT (basis grootschalige topografie)
 - Moet voldoen aan de spelregels van IMGEO (informatie-model geo-informatie)
 - Aanleveren in DGN;
 - Getekend in het Rijksdriehoeknet (RD-stelsel);

Informatie over BGT en IMGEO is te vinden op:
<http://www.geonovum.nl/bgt-imgeo-standaarden>
<http://www.imgeo.geostandaarden.nl/>
<https://bgtweb.pleio.nl/documentatie#Algemeen>

- 02 Categorisering en inmeting groenonderdelen conform BGT/IMGEO met een nadere onderverdeling in de verschillende beheertypen groen.
Deze worden vooraf aangeleverd door de directie.

HFD PAR ART LID

02 BEMALING

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN

21 1 DEELHOOFDSTUK 21.1

21 12 EISEN EN UITVOERING BEMALINGEN

21 12 03 ALGEMEEN

- 01 De voorgeschreven verlaging moet eerst zijn bereikt voordat met het graven van de bouwputten, sleuven en/of werkputten wordt begonnen.
- 02 De bemalingscapaciteit zodanig instellen dat niet meer wordt onttrokken dan voor de uitvoering strikt noodzakelijk is.

21 12 04 VOORWAARDEN AAN HET ONTTREKKEN EN HET LOZEN VAN GRONDWATER

- 01 De hoeveelheid te onttrekken grondwater bedraagt ten hoogste 19.700 m³.
- 02 De hoeveelheid te lozen grondwater bedraagt ten hoogste 19.700 m³.
- 03 De duur van de onttrekking van grondwater bedraagt ten hoogste (totaal) 6 maanden (tijdseenheid).
- 04 De duur van de lozing van grondwater bedraagt ten hoogste (totaal) 6 maanden (tijdseenheid).

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BEMALINGEN

21 15 01 METEN EN REGISTREREN VAN ONTTROKKEN EN GELOOSDE HOEVEELHEDEN GRONDWATER

- 03 De volgende eisen worden gesteld aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater:
Zie bemalingsadvies bijlage b08
- 04 De aannemer verstrekt wekelijks een overzicht van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater.
- 05 Het overzicht bevat ten minste gegevens over de situering, de datum en de hoeveelheden.
- 06 De aannemer dient de benodigde bemalingen zoals aangegeven in dit bestek, aan te brengen, in stand te houden en af te voeren conform het gestelde in dit bestek, met inachtneming van het gestelde in de beoordelingsrichtlijn BRL 12000.(SIKB).

HFD PAR ART LID

21 15 02 LOZING OP GEMEENTELIJK RIOLERINGSSTELSEL

- 01 Indien bij een open- of een bronbemaling het bemalingswater direct of indirect wordt geloosd op het gemeentelijke rioleringsstelsel dient in de afvoerleiding een zandvang en indien nodig een oliescheider van voldoende capaciteit te worden opgenomen.
- 02 Bij lozing op het gemeentelijk stelsel dient een debietmeter te worden toegepast.
- 03 Bemalingswater mag worden gebruikt voor het verdichten van het zandbed mits het grondwater niet verontreinigd is.
- 04 Bemalingswater moet vooraf worden ontdaan van bezinkbare delen middels een zandvang/oliewaterafscheider van voldoende capaciteit.
- 05 De aannemer dient het water tijdens het werk wekelijks te bemonsteren op chemisch zuurstofverbruik, Kjehldahl-stikstof en chloride, inclusief laboratorium kosten.

21 15 03 TIJDELIJKE GRONDWATERBEMALINGEN

- 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'.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 DEELHOOFDSTUK 22.0

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN

22 02 01 ALGEMEEN

- 04 Alle ontgravingen, ophogingen en aanvullingen moeten, voor zover niet anders is bepaald, in den droge worden uitgevoerd.
- 05 De zich eventueel in de omgeving bevindende restanten puin, die met de aanwezige graafwerkzaamheden kunnen worden verwijderd, worden gerekend als te behoren bij de ontgraving.
- 06 Grond mag niet op (bouw)wegen worden gedeponeerde; zo nodig laden, vervoeren, in depot zetten en later de ontgraving weer aanvullen met grond uit depot.
- 07 Verschillende kwaliteiten grond gescheiden in depot verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit/classificatie.
- 08 Plantgaten mogen niet dieper worden ontgraven/gespit dan 0,10 m boven de hoogste grondwaterstand.
- 09 Plantgaten dienen aan het einde van elke dag aangevuld te zijn, tenzij anders door de Directie aangegeven.

22 02 03 VERVOEREN

- 02 Bij alle grondtransporten dienen de belading en de laadruimte zodanig te zijn, dat het transport van de grond morsvrij geschiedt. Grondtransporten die over de openbare weg plaatsvinden, dienen zodanig te worden uitgevoerd dat er geen grond op de weg achterblijft. Indien grond op de openbare weg terechtkomt, dient dit direct zonder verrekening te worden verwijderd.
- 03 Het materieel moet bij het verlaten van het werkterrein schoon zijn.
- 04 Het materieel dient op HVO100 brandstof te werken, bij wisseling dient er eerst getankt te worden op het werk. Bewijs van tanken afgeven bij aankomst op het werk van ieder materieel stuk.....

22 02 04 MATERIEEL

- 05 Insporingeis:
De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste het volgende bedragen:
- Gazons, parken en plantsoenen: 20 mm;
 - Weilanden en bermen: 50 mm;
 - Bouwland en voor cultuur- en natuurtechnisch grondwerk: 100 mm.
- Indien insporing dieper is dan de gestelde insporingseis, kan een korting worden opgelegd van 1000,-- euro exclusief BTW per geval, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

- 01 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.

HFD PAR ART LID

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard vervalt.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT GRONDWERKEN

22 03 02 BEWIJS VAN OORSPRONG ONTZILT ZAND / ZOET ZAND

- 04 Leden 01, 02 en 03 van artikel 22.03.02 van de Standaard worden aangevuld met:
De aannemer zal voor levering op locatie, onderzoeken en aantonen dat het chloridegehalte in het zand lager is dan 200 mg per kg droge stof.
Indien de ontzilt op het schip plaats vindt, dient elke scheepslading te worden gecontroleerd.
- 05 De aannemer zal voor levering op locatie, onderzoeken en aantonen van zand voor groenvoorzieningen zoet zand is en niet ontzilt zand. Elke scheepslading dient te worden gecontroleerd.

22 03 04 BEWIJS VAN OORSPRONG GEOTEXTIEL

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

22 03 10 BEWIJS VAN OORSPRONG AANVULMATERIALEN

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de door hem geleverde grond, waaronder tevens begrepen zand voor zandbed afgegeven door de producent / leverancier ervan.
Op het bewijs van oorsprong dienen vermeld te zijn:
De naam van de producent/leverancier;
De aard en herkomst van het materiaal.
- 02 Iedere levering van aanvulmateriaal dient per lading te worden vergezeld van een door de aannemer aan de directie te verstrekken leveringsbon. Op de leveringsbon dienen de volgende gegevens te zijn vermeld:
- De datum van aflevering;
 - De naam van het schip of overslag- of laadplaats;
 - De winlocatie;
 - Het domeinbonnummer;
 - De massa van de lading.
- 03 Indien het materiaal 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.

HFD PAR ART LID

22 03 11 LEVERING WEEGBONNEN

- 01 De aannemer dient per deelresultaat, als bijlage bij gereedmelding, alle leverantiebonnen van zand in die betrekking hebben op de desbetreffende gereedmelding. Per vracht een bon overleggen waarop minimaal staat vermeld:
- Type en kenteken vrachtwagen;
- Naam chauffeur;
 - Naam aannemer incl. handtekening voor ontvangst;
 - Naam werk met locatie;
 - Naam en adres leverancier;
 - Grondsoort;
 - Hoeveelheid losse m3;
 - Datum en tijd.

22 03 14 GRONDWERK IN RELATIE TOT AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

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

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES - GRONDWERKEN , ALGEMEEN

22 04 03 ZAND VAN VERSCHILLENDE SOORT EN/OF OORSPRONG

- 01 Indien zand van verschillende soort en/of oorsprong en/of herkomst wordt geleverd, de zanden op duidelijk onderscheiden plaatsen verwerken en de herkomst, de plaats van verwerking en de hoeveelheid van de afzonderlijke zanden vastleggen. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN

22 05 06 ONTZILT ZAND, BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen.

22 06 BOUWSTOFFEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN

22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING

- 02 Het chloridegehalte van te leveren zand dient te voldoen aan het gestelde in BRL 9313(B), namelijk niveau 4. De aannemer dient een kopie van de kwaliteitsverklaring aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

22 06 08 LANDBOUWKUNDIGE EISEN - GEBIEDSVREEMD NIET TOEGESTAAN

- 01 Indien geen gebiedsvreemd materiaal is toegestaan geldt:
Grond voor aanvulling, ophoging en bekledingen mag alleen uit het werk vrijkomende grond zijn of te leveren zand.

22 06 09 LANDBOUWKUNDIGE EISEN - GEBIEDSVREEMD TOEGESTAAN

- 01 Indien gebiedsvreemd materiaal wel is toegestaan geldt het vermelde in de onderstaande leden.
- 02 Gebiedsvreemde teelaarde en grond voor aanvulling mag bij toepassing in groenteteelt- en akkerbouwgebieden geen landbouwkundige pathogene verontreinigingen bevatten.
- 03 Aan de hand van een inventarisatie (historisch onderzoek) moet worden vastgesteld of een winplaats van teelaarde verdacht is van bekende (bodemgebonden) besmettingen met (overdraagbare) plantenziekten. Hiervoor dient navraag te worden gedaan bij de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA). Ten behoeve van de eventuele aanwezigheid van knolcyperus dient navraag te worden gedaan bij NAK Agro. Eventuele aanvullende informatie over bekende (bodemgebonden) besmettingen met (overdraagbare), plantenziekten, plagen en onkruiden afkomstig van grondeigenaren en -gebruikers dient door de opdrachtgever aan de aannemer worden aangeleverd. De aannemer dient een verklaring met de resultaten van het historisch onderzoek te overleggen. De resultaten van het historisch onderzoek dienen maximaal zes maanden voor de uitvoering van de werkzaamheden te zijn geactualiseerd.
- 04 Aan te voeren gebiedsvreemde teelaarde en aanvulgrond moet op de winplaats aan de hand van grondmonsters onderzocht zijn op de landbouwkundige pathogene verontreinigingen. De grondmonsters dienen minimaal te worden onderzocht op de onderstaande zaken, eventueel aangevuld met de landbouwkundige pathogene verontreinigingen die uit het historisch onderzoek naar voren zijn gekomen:
- Aardappelmoehheid (aardappelcysteaaaltje);
 - Wortelknobbelaaltje (Meloidogyne chitwoodii);
 - Stengelaaltje (Ditylenchus dipsaci);
 - Witrot;
 - Knolcyperus;
 - Plantpathogene aaltjes (alle soorten).
- Het onderzoek, inclusief monstername, dient door een door de nVWA gecertificeerd laboratorium te worden uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek dienen minimaal één week voor aanvoer van het gebiedsvreemde materiaal aan de directie te zijn overhandigd.

22 06 10 MILIEU-EISEN

- 01 Puin, stenen, hout en dergelijke met grotere afmetingen dan 50 mm dienen door de aannemer te worden verwijderd uit grond en zand dat wordt verwerkt en worden eigendom van de aannemer.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN - GRONDWERKEN - ALGEMEEN

22 07 13 MONSTERNAME ONTZILT ZAND EN BEPALING VAN CHLORIDEGEHALTE

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 22.07.13 van de Standaard kan de directie indien zij daartoe aanleiding ziet, besluiten het chloridegehalte van ontzilt zand in het werk te laten bepalen. In dat geval zullen monsters uit het werk worden genomen en worden onderzocht op het chloridegehalte (proef 41). Het chloridegehalte mag niet meer bedragen dan 200 mg/kg droge stof met een maximale meettolerantie van + 50 mg/kg droge stof.

HFD PAR ART LID

22 07 19 MEETAPPARATUUR

- 01 In aanvulling op artikel 22.07.02 lid 02 en artikel 22.07.03 lid 02 van de Standaard wordt bepaald dat de verticale meetnauwkeurigheid (z) van de toe te passen meetapparatuur ten minste 0,02 m en de horizontale meetnauwkeurigheid (x, y) ten minste 0,02 m moet bedragen.
- 04 Ten minste een week voorafgaand aan de desbetreffende werkzaamheden moet de aannemer aantonen dat de in bovengenoemd lid 01 genoemde meetnauwkeurigheden kunnen worden behaald.
Tevens legt de aannemer aan de directie een meetprotocol over, waarin de procedures en de beheersing van het meetproces zijn beschreven.

22 3 DEELHOOFDSTUK 22.3

22 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES NATUURTECHNISCH GRONDWERK

22 34 01 ALGEMEEN

- 02 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s), het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk bewerkte gebied betreedt (betreden), berijdt (berijden) of anderszins de blijvende grondslag roeren, zal per voorkomend geval een korting van € 250,00 (zegge: tweehonderd en vijftig euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Indien de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s), ter plaatse van het d.m.v. natuurtechnisch grondwerk te ontwikkelen of ontwikkelde gebied onderhoud, brandstofvulling en/of andere (reparatie-) werkzaamheden aan ingezet en/of in te zetten materieel pleegt (plegen), zal per voorkomend geval een korting van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 04 Indien in het bestek terreindelen zijn aangegeven die bij de uitvoering van het natuurtechnisch grondwerk volledig moeten worden ontzien en de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemer(s) dit gebied op enigerlei wijze betreedt (betreden) dan zal per voorkomend geval een korting van € 250,00 (zegge: tweehonderd en vijftig euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

22 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN NATUURTECHNISCH GRONDWERK

22 37 01 HOEVEELHEIDSBEPALING

- 01 Bij de voorgeschreven hoeveelheidsbepaling van ontgraven grond door middel van meting in middel van vervoer of in profiel van verwerking is rekening gehouden met een uitleveringsfactor van respectievelijk:
uitgaande van ongeroerde grond = factor 1 dan is:
- | | |
|--------------------------------------|------|
| - Droog zand of fijn grind; | 1,09 |
| - Vochtig zand of fijn grind; | 1,11 |
| - Zandige teelgrond; | 1,16 |
| - Middelzware teelgrond; | 1,25 |
| - Zware teelaarde; | 1,30 |
| - Zandige leem; | 1,17 |
| - Middelzware leem; | 1,27 |
| - Aardvochtige, zandige, vette leem; | 1,39 |
| - Aardvochtige lichte klei; | 1,30 |
| - Droge, lichte klei; | 1,35 |
| - Taaie, middelzware klei; | 1,43 |

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE

23 1 DEELHOOFDSTUK 23.1

23 12 EISEN EN UITVOERING - DRAINAGE

23 12 02 SLEUVEN

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 02 van de Standaard is het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld.
- Deze grondbewerking hoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain.
- De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

23 12 08 TALUDGOTEN

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

23 12 13 DICHTHEID AANVULLINGEN

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

23 13 INFORMATIE OVERDRACHT - HORIZONTALE DRAINAGE

23 13 01 DOORSPUITEN

- 03 Twee weken voor oplevering moeten alle drainage binnen de grenzen van het werk zijn doorgespoten.

23 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - HORIZONTALE DRAINAGE

23 14 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling van artikel 23.14.01 lid 01 van de Standaard geldt dat de aannemer naar aanleiding van de vermelde onderbreking, geen aanspraak kan maken op verrekening.
- 02 Bij buitentemperaturen lager dan + 1 graad Celcius gemeten op 1,0 m boven het maaiveld, geen PVC-drainagebuizen vervoeren en/of verwerken. De daardoor ontstane vertraging in de werkzaamheden geeft de aannemer geen recht op verrekening.

23 16 BOUWSTOFFEN - HORIZONTALE DRAINAGE

23 16 02 DRAINBUIZEN

- 01 De drainbuizen moeten voldoen aan perforatie type A conform NEN 7036.

23 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

HFD PAR ART LID

23 17 01 METING LENGTE DRAINREEKS

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

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 DEELHOOFDSTUK 24.0

24 02 EISEN EN UITVOERING - SLEUF EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 02 04 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN GRONDVERBETERING

- 01 Indien de grondverbetering is gelegen beneden het oppervlak van een wegdek dan gelden in afwijking van lid 01 van artikel 24.02.04 van de Standaard de eisen en bepalingen zoals opgenomen in de leden 01, 02 en 03 van artikel 24.02.05 van deel 3 van dit bestek.

24 02 05 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN AANVULLING

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard vervalt.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard vervalt.
- 03 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van 100 strekkende meter sleuflengte. Per meetvak wordt van één aselekt, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, dan wordt minimaal van twee monsters de verdichtingsgraad bepaald. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt de voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort en/of oorsprong/herkomst is. Indien het zand van eenzelfde soort en/of oorsprong/herkomst is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.
- Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m³ bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende soort en/of oorsprong/herkomst is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per soort en/of oorsprong/herkomst toegepast te worden.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING

25 0 DEELHOOFDSTUK 25.0

25 01 BEGRIPPEN RIOLERING

25 01 01 ALGEMEEN

- 01 In lid 01 sub b van artikel 25.01.01 van de Standaard voor "toegankelijk" te lezen "mantoegankelijk".

25 1 DEELHOOFDSTUK 25.1

25 12 EISEN EN UITVOERING - AANLEG RIOLERING

25 12 01 AANLEG VRIJVERVAL - EISEN AAN RESULTAAT

- 09 Indien de opdrachtgever constateert dat de riolering niet is aangelegd volgens de eisen, zal de opdrachtgever o.b.v. de inspectieresultaten in redelijkheid en billijkheid beoordelen in hoeverre het toekomstige functioneren en beheer van de riolering en de restlevensduur negatief wordt beïnvloed. De opdrachtgever kan op grond van §46 van de UAV 2012 de aannemer schriftelijk in gebreke stellen en de aannemer een redelijke termijn stellen om alsnog, voor rekening en risico van de aannemer, zijn verplichtingen na te komen.
Na de herstelwerkzaamheden dient de aannemer, voor zijn rekening en conform bestek, door middel van een volledig nieuwe rioolinspectie van put tot put - van de betreffende rioolstrengen - aan te tonen dat de gebreken zijn hersteld.
- 10 Indien herstelwerkzaamheden, zoals genoemd in lid 09, niet (alle) mogelijk of wenselijk zijn, kan de opdrachtgever voorstellen om tot een afkoopsom ten behoeve van het toekomstig functioneren en beheer van de riolering te komen.

25 12 05 TOEPASSEN ZETTINGSMOF IN PVC-STANDPIJPEN

- 01 Bij PVC hoofdleidingen, toepassen inlaten met ingebouwde zettingsring.
Bij beton hoofdleidingen met PVC inlaten, toepassen van flexibele stroom T-stukken met ingebouwde zettingsmof. De op te nemen zetting moet zijn 85 mm.

25 16 BOUWSTOFFEN

25 16 01 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/betonproductblad>. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekpost 950010, is tevens het onderstaande van toepassing:

HFD PAR ART LID

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De aannemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- De productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
- De verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleverancier dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - AANLEG RIOLERING

25 17 01 AANLEG RIOOL: OPLEVERINGSINSPECTIE

- 01 Aanvullend op lid 01 van artikel 25.17.01 van de Standaard wordt vermeld dat de inspectie en voorafgaande reiniging moet voldoen aan het gestelde in deelhoofdstukken (paragrafen beginnend met) 25.3 en 25.4 van deel 3 van dit bestek.
- 02 Indien de in het bestek vermelde aan te brengen riolering uit meerdere strengen bestaat en de aannemer van plan is de riolering in meerdere fases te inspecteren, dan dient de aannemer een inspectieplan op te stellen ter goedkeuring van de directie. In het inspectieplan dient de aannemer de toe te passen unieke strengnummering aan te geven. Het inspectieplan wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan overeenkomstig de UAV 2012 paragraaf 26 lid 6.

25 17 05 AANLEG RIOOLPERSLEIDING: MEETMETHODE WATERDICHTHEID

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 25.17.05 van de Standaard dient de controle op waterdichtheid te worden uitgevoerd overeenkomstig de normen NEN 3650-1, NEN 3650-2 en NEN 3650-3. In aanvulling op deze normen zijn de onderstaande leden 02 tot en met 12 van toepassing.
- 02 Voordat met de beproeving wordt begonnen, de leidingen:
 - Goed schoonmaken door een goed passende prop van middelhard schuimrubber (foam-pig) onder druk door de leiding te voeren;
 - Voorzien van blindflenzen met vul- en ontluichtingsopeningen;
 - Vullen met schoon water (dit hoeft geen drinkwater te zijn);
 - Geheel ontluichten.

De kosten van alle tijdelijke voorzieningen zoals de benodigde blindflenzen, trekvastes koppelingen, afpersbenodigdheden, dode-bedden (constructies om perskrachten op te vangen) en persapparatuur zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De leiding mag in gedeelten worden beproefd, maar een beproeving daarna van de gehele leiding, inclusief de hulpstukken in de pompput, is verplicht. Tijdens de beproeving de pompput geheel drooghouden.
- 04 Met de beproeving beginnen nadat de leiding gedurende 1 etmaal geheel gevuld is gehouden onder een druk van circa 0,3 MPa. In deze periode regelmatig ontluichten.
- 05 Op beide einden van het te beproeven gedeelte (bij voorkeur ter plaatse van een

HFD PAR ART LID

ontluchttingsconstructie) een geijkte manometer aanbrengen, met de mogelijkheid voor een controle-manometer. Eén der manometers uitvoeren als schrijvende manometer. Het meetbereik van de manometers ligt tussen 0,1 MPa en 1 MPa met een nauwkeurigheid van 0,01 MPa.

- 06 De beproevingsdruk bedraagt <0,...> MPa op het hoogste punt van de leiding. De druk aanbrengen in etappes van 0,1 MPa per uur.
- 07 De toegestane afname van de beproevingsdruk mag 2 uur na het bereiken van deze druk maximaal 0,05 MPa bedragen. Is de afname groter, dan de beproevingsdruk opnieuw aanbrengen en na 2 uur weer controleren. Deze cyclus zonodig nog 2 maal herhalen. Indien de afname van de druk groter blijft dan 0,05 MPa, de oorzaak opsporen en verhelpen.
- 08 Na het repareren de beproevingsprocedure herhalen.
- 09 Het beproevingsresultaat vastleggen in het bij het bestek behorende bijlage "Beproeivingsresulaten van persleidingen", waarbij de druk in de leiding om de 2 uur wordt opgetekend. Dit verslag met de registraties van de schrijvende manometer binnen een week aan de directie ter hand stellen.
- 10 De beproeving uitvoeren in tegenwoordigheid van de directie.
- 11 Vóór het aanbrengen van hulpstukken op de buiseinden, vetkrijtstrepen plaatsen tot waar de hulpstukken op de buis worden geschoven. De toegestane maat voor het uit de hulpstukken schuiven van de buizen bedraagt 10 mm per verbinding.
- 12 Naast de beproevingsresulaten van persleidingen, als vermeld in lid 09, de bij het bestek behorende bijlage "Beproeivingscertificaat persleidingen" ingevuld aanleveren.

25 3 DEELHOOFDSTUK 25.3

25 32 EISEN EN UITVOERING - RIOOLREINIGING

25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN DE UITVOERING

- 02 Het reinigen van riolering dient uitgevoerd te worden conform de Beoordelingsrichtlijn BRL K10014.
- 03 Het reinigen van de riolering dient plaats te vinden met behulp van hogedruk-reinigingsapparatuur. Spoelwater en vaste stoffen dienen met behulp van een vacuümtankwagen te worden uitgezogen. Het reinigen zodanig uitvoeren, dat geen rioolslib, zand en delen beton, puin, hout, plastic enz. in het riool achterblijft. In het riool aanwezige materialen moeten worden verwijderd.

25 33 INFORMATIE OVERDRACHT - RIOOLREINIGING

25 33 05 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 25.33.05 van de Standaard:
Waar het spoelwater wordt onttrokken aan het oppervlaktewater en op welke inspectieputten van het moerriool het voor de reiniging gebruikt spoelwater mag worden geloost dient te worden bepaald in overleg met de directie.

25 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES- RIOOLREINIGING

HFD PAR ART LID

25 34 02 CONTROLE OP KWALITEIT VAN RIOOLREINIGING

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 25.34.02 van de Standaard:
Als de rioolreiniging wordt uitgevoerd voorafgaand aan inspectiewerkzaamheden, zal de inspectie en daarmee de controle nog dezelfde dag plaatsvinden.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN - RIOOLREINIGING

25 37 01 HOEVEELHEID VRIJGEKOMEN MATERIAAL

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 25.37.01 van de Standaard:
Verrekening van, bij reiniging vrijgekomen en afgevoerde hoeveelheden slib en zand geschied slechts na overlegging van stortbonnen waarop ten minste vermeld staat:
- Bedrijfsnaam van de stort- en/of verwerkingsinrichting;
 - Omschrijving van het werk;
 - Kenteken van het transportmiddel;
 - Gestort gewicht, bepaald door voor- en naweging van het transportmiddel;
 - Datum en tijdstip van de stort.

25 4 DEELHOOFDSTUK 25.4

25 41 BEGRIPPEN - RIOOLINSPECTIE

25 41 01 ALGEMEEN

- 01 In lid 01 sub b van artikel 25.41.01 van de Standaard voor "toegankelijk" te lezen "mantoegankelijk".

25 42 EISEN EN UITVOERING - RIOOLINSPECTIE

25 42 02 AANVULLENDE EISEN VIDEO-INSPECTIE

- 01 Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform de Beoordelingsrichtlijn BRL K10015.
- 02 De riolering dient na het reinigen, ten behoeve van het inspecteren, droog gehouden te worden. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van voldoende afsluiters. Indien nodig dient de zuigwagen, tijdens het inspecteren, het waterniveau in de riolering zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).
- 03 Het reinigen en het inspecteren dient op dezelfde dag plaats te vinden. Indien na reiniging de inspectie op dezelfde dag niet lukt, moet het riool de volgende dag opnieuw gereinigd worden voorafgaand aan inspectie.
- 04 De inspectie dient uitgevoerd te worden met een kleuren tv-camera waarmee minimaal haaks op de wand gekeken kan worden.
- 05 In elke geïnspecteerde streng dient een hellingshoekmeting uitgevoerd te worden waarbij gebruik gemaakt dient te worden van de meest recente bob-gegevens van de begin- en eindput cq. de revisiegegevens van het aangelegd riool.
Alle aansluitingen dienen volledig en goed in beeld te worden gebracht.
- 06 In de rapportage moeten bij de hellingshoekmetingen de maximale afwijkingen in positieve en negatieve zin als tekst worden opgenomen
- 07 In aanvulling op artikel 25.42.01 van de Standaard zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:
- Bij het inspecteren dient ook, indien mogelijk, de eerste voeg (put- buisaansluiting) in beeld te

HFD PAR ART LID

worden gebracht. Dit geldt ook voor de beginput. Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden totdat de cameralens bij de put- buisaansluiting staat; Indien het technisch niet mogelijk is om de eerste put-buisverbinding in beeld te brengen, dient de reden bij de opmerkingen te worden geplaatst

- Alle gebreken met betrekking tot de inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
- Bij infiltratie van de inlaat, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
- Na elke inspectieput moet de klok op 00.00.00 gezet worden.

08 Voor invoeren in het SUF bestand dient gebruik gemaakt te worden van de putnummering zoals is aangegeven op de tekeningen bij dit bestek.

09 De videobeelden en het SUF-bestand dienen op DVD of HD aangeleverd te worden.

10 De inspectieresultaten dienen in een analoog waarnemingenrapport opgenomen te worden. In de map met het inspectierapport moet zijn bijgevoegd:

- Tekening van de geïnspecteerde leiding;
- Rapportage in minimaal SUF 2.1 zowel schriftelijk als digitaal;
- Rapportage inspectie inclusief beelden.

11 Het inspectieteam dient te werken met dagrapporten waarop minimaal de volgende zaken dienen te worden genoteerd:

- De namen van de inspecteurs;
- Op en af werktijden;
- Geïnspecteerde lengte riolering;
- Eventuele bijzonderheden.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK

26 0 DEELHOOFDSTUK 26.0

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 01 KABELWERKZAAMHEDEN , ALGEMEEN

- 05 Voor zover niet anders bepaald, dienen de kabels en buizen in het terrein waar mogelijk de bestaande tracés te volgen. Niet verwante kabelpakketten moeten zover mogelijk van elkaar verwijderd blijven.
- 06 Kabels dienen op een diepte van 0,60 m beneden het definitieve maaiveld te worden aangebracht en dienen tenminste in een zandbed van 010 m te worden gelegd.
- 07 Kruisingen van kabels moeten worden voorkomen. Daar waar kruisingen onvermijdelijk zijn moet overleg met de opdrachtgever plaatsvinden.
- 08 Om te voorkomen dat een kabel wordt afgetrokken of afgeschoven, moet ter plaatse van betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke de kabel over een lengte van 0,50 m worden onderstopt.
- 09 Voor elke in een mast of kast in te voeren kabel dient voor de mast of kast een dient voor zowel de "in" als de "uit" aansluiting een overlengte van 3,00 m te worden aangehouden. Overlengte ter plaatse van de kast of mast op ring leggen. De in de mast ingevoerde en aangesloten kabels dienen een overlengte van ca. 0,50 m te hebben. Deze overlengte bevindt zich binnen de mast.
- 10 In principe dienen alle verlichtingsobjecten middels het in /uit principe te worden aangesloten. De kabels moet worden afgewerkt op een in de mast of kastje aanwezige aansluitvoorziening.
- 11 Uitsluitend die aders mogen in de mast worden afgemonteerd, welke voor een juist functioneren noodzakelijk zijn. Alle in masten en kasten af te werken kabeleinden moeten worden aangesloten overeenkomstig de daarvoor geldende gemeentelijke voorschriften voor wat betreft codering en dergelijke. Alle kabeleinden moeten waterdicht worden afgewerkt. Tijdelijke kabeleinden moeten in overleg met de opdrachtgever kortsluitvast worden afgewerkt.
- 12 Kabels moeten zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 13 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt dient een verlengmof te worden toegepast, dit in overleg met de Directie. Bij het verplaatsen van lichtmasten is een overlengte van 3,00 m in de aansluitkabel niet noodzakelijk.
- 14 Alle kabelmoffen uit voeren als kunststof wikkelmof met schroef verbindingsklemmen. Als vulmiddel bij wikkelmoffen dient een 3M of Filoform epoxy hars te worden gebruikt.
- 15 Kabelsleuven graven tot een diepte van tenminste 0,60m ten opzichte van het definitieve maaiveldniveau met een breedte van tenminste 0,30m. Sleuven en lasgaten dienen, in de omgekeerde volgorde van het ontgraven, te worden aangevuld met het uitgekomen zand dan wel grond. Het dichten van sleuven en gaten dient te geschieden in lagen van 0,20 m, waarbij elke laag zodanig mechanisch aangestampt moet worden dat de aanvulling zo veel mogelijk dezelfde dichtheid heeft als de omliggende ongeroerde grond.

HFD PAR ART LID

26 02 02 KABELBUIZEN EN KABELKOKERS

- 01 Mantelbuizen dienen een gronddekking te hebben van 0,60 m ten opzichte van het naast de weg gelegen maaiveld. Mantelbuizen dienen aan weerszijden een overstek van 0,70 m ten opzichte van de buitenkant van de wegdekverharding te hebben
- 02 Mantelbuizen moeten blijvend van een trekdraad worden voorzien.
- 03 Mantelbuizen onder wegen, paden en dergelijke, na het aanbrengen van kabels, zodanig door middel van deksels met inkeping afdichten, dat hierin geen zand kan slibben.
- 04 Tenzij anders aangegeven dienen in het geval van wandmontage de kabels in een RVS -Omegaprofiel van voldoende afmeting te worden aangebracht.

26 02 08 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 04 01 GARANTIETERMIJN

- 01 De gemaakte moffen worden door de aannemer gegarandeerd gedurende een periode van vijf jaar vanaf oplevering.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING

32 0 DEELHOOFDSTUK 32.0

32 01 BEGRIPPEN

32 01 01 ALGEMEEN

02 Plaatsingsvoorschriften volgens Uitvoeringsvoorschriften BABW.

03 Palen met 1 standaardbord en 1 onderbord normaliter minimaal 0,80 m in de grond brengen en zoveel dieper als nodig om te voldoen aan de eis van afstand tussen maaiveld en onderkant laagste bord. Een grotere combinatie van borden of in instabiele ondergronden in overleg met directie tot ca. 1,00 m in de grond brengen. Indien het schoren wordt verlangd is dit omschreven.

32 02 EISEN EN UITVOERING

32 02 01 VERKEERS- EN STRAATNAAMBORDEN EN VERKEERSBORDPALEN

01 Te leveren verkeersborden dienen uitgevoerd te zijn conform onderstaande randvoorwaarden: Uitvoeren met aluminiumplaat minimaal 2,5 mm dik met dubbelomgezette rand met afgeronde hoeken en waterafvoergaten en voorzien van positioneringgaten voor de beugels (smal en breed); Achterzijde voorzien van een sticker, afmeting 95 x 35 mm met productiemaand en jaar van het bord.

De te leveren verkeersborden en onderborden dienen te voldoen aan de Europese norm NEN-EN 12899-1:2007 en de aanvullende nationale norm NEN 3381:2013, de uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens (Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer) en het RVV 1990 (Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990). De verkeersborden dienen CE-gemarkeerd te zijn. Straatnaamborden dienen te voldoen aan de nationale NEN 1772:2014 en de NEN 3381. Retro-reflectieklasse III Het beeldvlak dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, geprinte, micro-prismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie en dient afgedekt te zijn met een duurzaam transparant laminaat. Het laminaat dient ter bescherming tegen vervuiling en veroudering.

Het beeldvlak bestaat uit een combinatie van aantoonbaar, op elkaar afgestemde producten waaronder folie, inkt en laminaat die door de foliefabrikant wordt geproduceerd, gecontroleerd en via licentie van de VNVF voorzien wordt van een Ultimate Signing watermerk.

Het beeldvlak dient volledig te voldoen aan de minimum vereiste retro-reflectiewaarden van de norm DIN 67520-2013:10, type RA3A en RA3B met een optimale functionaliteit onder zowel grote als kleine observatie- en invalshoeken conform onderstaande tabel: Geprinte signfaces moeten voldoen aan DIN 67520:2013-10 tabel 8 en 9. De drager is van aluminium en vervaardigd uit een voorgecoate plaat. Ze heeft dubbel omgezette randen met een gekleurde achterrands, een zetting van respectievelijk 20mm en 25mm, afwateringsgaten van 8mm en positioneringsgaten voor bevestigingsbeugels met steek 82 mm en 140mm. De borden hebben 20-jaar aflopende garantie.

02 Te leveren straatnaamborden dienen uitgevoerd te zijn conform onderstaande randvoorwaarden:
Conform NEN 1772+C1:2014
Type: Systeem 2000. Kokerprofiel bestaande uit 3 kamers (2 verstevigingribben).
Kaderrand/bies: conform NEN 1772+C1:2014
Opmaak: Retroreflecterende folie DG3.
Coating dmv poedercoating in de kleur blauw (minimaal 60µm). Hoogte en (wand)dikte afhankelijk van tekst op het bord.

HFD PAR ART LID

Lettertype:. Conform NEN 1772, Ondertekst buiten de kaderrand
Voorzien van aluminium eindkappen, gepoedercoat in de kleur van het straatnaambord.
Pijltype P07.
Uitvoering; Beleid van de gemeente Alphen aan den Rijn is een straatnaambord met ondertekst.
Dubbelzijdig als het bord aan beide zijden leesbaar moet zijn (bv bij vlaggende bevestiging).

- 03 Te leveren verkeersbordpalen dienen uitgevoerd te zijn conform onderstaande randvoorwaarden:
Type flespaal, thermisch verzinkt staal volgens NEN 1275 met aangelaste buisankers en ingetrompte kop.
Paal minimaal 0,80 m in de grond inbrengen.
Scharnierbeugels vervaardigd van aluminium en voorzien van ribbelrand.
- 04 Te leveren beugels zijn afhankelijk van de bevestiging.
Mogelijk toe te passen beugels zijn:
Aluminium eindbeugel (gepoedercoat RAL 9006 met geïntegreerd antidiefstal veersysteem);
Aluminium buisbeugel (gepoedercoat RAL 9006 met geïntegreerd antidiefstal veersysteem);
Aluminium gegoten opzetbeugel (gepoedercoat RAL 9006) met RVS bouten M8*50 en aluminium binnenplaat of aluminium midden-achterbeugel met RVS bouten M8*16.;
Montagespanband moet zijn van RVS breed minimaal 10 mm en maximaal 20 mm en dik minimaal ca. 0,5 mm. De spanklem moet eveneens van RVS zijn.
Geen gevel bevestiging, voorkeur voor bevestiging aan lichtmast.. Bij de start van de weg plaatsing dubbelzijdig vlaggend.

32 1 DEELHOOFDSTUK 32.1

32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT MARKERINGEN

32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard zal de directie geen gegevens verstrekken in de vorm van in het werk door middel van stippen uitgezette hartlijnen. De door de directie te verstrekken gegevens zullen uitsluitend bestaan uit tekeningen of lijsten waarop de uitzetgegevens zijn vermeld.
- 05 Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het uitzetten van de gegevens door middel van stippen in het werk zoals deze zijn genoemd in artikel 32.13.02 van de Standaard.
- 06 De kosten van het uitzetwerk volgens artikel 31.13.02 lid 05 van dit bestek worden geacht te zijn begrepen in de betreffende prijs per eenheid voor het aanbrengen van de markering.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

32 14 02 GARANTIE MARKERING VAN THERMOPLAST

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte markering van thermoplastisch markeringsmateriaal voor een periode van 5 jaar na datum van oplevering.
- 02 De garantie zoals benoemd in art 32.14.02 lid 01 van dit bestek, houdt in dat aannemer c.q. zijn rechtsopvolgers zich verbindt c.q. verbinden om voor zijn/haar rekening en risico alle tijdens de garantieperiodes optredende gebreken op eerste schriftelijke aanzegging van opdrachtgever binnen een daartoe te noemen termijn te herstellen of te vervangen door nieuw en deugdelijk werk, tenzij aannemer c.q. zijn/haar rechtsopvolgers bewijst/bewijzen dat de gebreken niet voor zijn/hun risico komen.
- 03 In de schriftelijke aanzegging zal tevens de termijn worden vermeld waarbinnen de aannemer c.q. zijn rechtsopvolgers met het herstel moet(en) zijn aangevangen en de termijn waarbinnen het herstel gereed dient te zijn.
- 04 Indien de aannemer c.q. zijn/haar rechtsopvolger(s) niet binnen de onder art 32.14.02 lid 03 van dit bestek, genoemde termijnen met het herstel is aangevangen, respectievelijk gereed dient te zijn, is de opdrachtgever gerechtigd, zonder ingebrekestelling, dit herstel c.q. vervanging voor rekening van aannemer door een derde te laten uitvoeren.
- 05 Indien de (visuele) inspectie de directie aanleiding geeft om te twijfelen of de (reflecterende) wegenvverf, verdunningsmiddelen, glaspapels en het thermoplastisch markeringsmateriaal aan de gestelde eisen voldoen, zal een keuring conform het bepaalde in § 18 UAV 2012 plaatsvinden.

32 14 03 PROCESCERTIFICAAT MARKERING

- 01 Markeringswerkzaamheden met (reflecterende) wegenvverf en Thermoplastisch markeringsmateriaal dienen onder KOMO-procescertificaat te worden uitgevoerd.
- 02 Uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de markeringswerkzaamheden in (reflecterende) wegenvverf en/of thermoplastisch markeringsmateriaal verstrekt de aannemer de directie een kopie van het KOMO-procescertificaat, dat op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer afgegeven.

HFD PAR ART LID

- 41 FUNDERINGSCONSTRUCTIES
- 41 0 FUNDERINGSCONSTRUCTIES, ALGEMEEN
- 41 02 EISEN EN UITVOERING, ALGEMEEN
- 41 02 01 VOORWAARDEN WAARAAN EEN HEISTELLING MOET VOLDOEN
 - 01 In of nabij de bedieningsplaats van de heistelling moet een last-vlucht diagram of -tabel aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft.
 - 02 Door middel van berekeningen en zonodig door middel van het last-vlucht diagram aantonen dat het heimaterieel geschikt is voor de beschreven heiverken.
 - 03 De heimuts moet zodanig aan het heiblok zijn bevestigd, dat het blok ca. 0,25 m kan worden opgetrokken, zonder dat de muts wordt meegenomen.
- 41 03 INFORMATIEOVERDRACHT, ALGEMEEN
- 41 03 01 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES
 - 01 In aanvulling op artikel 41.03.01 van de Standaard verstrekt de aannemer de schriftelijke bewijsstukken van de opstellingskeuring (inc. de periodieke keuring) binnen 2 werkdagen na de keuring aan de directie.
- 41 03 02 ALGEMEEN
 - 01 De resultaten van het op het werkterrein gemaakte sonderingen en boringen zijn opgenomen in de berekening gevoegd bij dit bestek en worden geacht bij de aannemer bekend te zijn.
 - 02 Bij elke sondering is het aan te houden paalvoetniveau aangegeven. Het heien moet beginnen op of nabij de sondering met het diepste paalvoetniveau.
- 41 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, ALGEMEEN
- 41 05 02 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES
 - 01 Voordat een heistelling in gebruik wordt genomen moet deze in aanwezigheid van de machinist, op het werk en voor rekening van de aannemer worden gekeurd door een nationale accreditatieinstelling, bijvoorbeeld de stichting "ABOMA KEBOMA" te Ede of SGS Technische inspecties BV te Spijkenisse.
- 41 05 04 MEETRESULTATEN
 - 01 De aannemer dient een heirapport te leveren volgens NEN-EN 12699 artikel 10.4.
 - 02 In aanvulling op artikel 41.13.03 van de Standaard dient de aannemer de uitgevoerde fundering in te meten. De aannemer dient de meetresultaten van de inmeting en de eventuele akoestische metingen aan de directie te rapporteren voordat de heistelling van het werk wordt afgevoerd.
- 41 1 PALEN
- 41 12 EISEN EN UITVOERING, PALEN

HFD PAR ART LID

41 12 01 ALGEMEEN

- 01 Voordat de palen in de grond worden gebracht, moeten deze zijn voorzien van een schaalverdeling over een door de directie goed te keuren lengte.

41 12 08 AFWIJKINGEN

- 01 In afwijking van artikel 41.12.01 lid 05 van de Standaard geldt voor alle paalafmetingen een paaltolerantie van 50 mm, gemeten in een horizontaal vlak bij de paalkop.
- 02 In afwijking van artikel 41.12.01 lid 06 van de Standaard moet de afwijking ten opzichte van de voorgeschreven helling kleiner of gelijk zijn dan 1%.

41 13 INFORMATIEOVERDRACHT, PALEN

41 13 02 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

- 01 In afwijking van artikel 41.13.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer de volledige berekeningen en tekeningen van de palen, gedateerd en ondertekend, in 4-voud in bij de directie.

41 13 03 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN VAN PALEN

- 01 Een heiplan als vermeld in artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard wordt verlangd.
- 02 De aannemer vervaardigt ter goedkeuring van de directie een heiplan waarin naast het vermelde in artikel 41.13.03 lid 01 van de Standaard tevens het bloktype en het last-vlucht diagram is aangegeven.
Het concept heiplan 4 weken voor aanvang heiwerk indienen in 2-voud. Het definitieve heiplan 2 weken voor aanvang heiwerk indienen in 4-voud.
- 03 Bij het aanbrengen van palen met behulp van een niet trillingsvrij systeem dient het trillingsniveau bij de maatgevende bebouwing in de omgeving tenminste te voldoen aan:
- De grenswaarden die gesteld zijn in SBR meet- en beoordelingsrichtlijn Trillingen deel A voor gebouw categorie 2.
 - Eventueel aanvullende eisen zoals omschreven in deel 2.2 van het bestek.
- 04 De keuze van materieel en materialen dient zodanig te zijn, dat zowel tijdens het gebruik als het aan- en uitschakelen van de apparatuur voldaan wordt aan de bovengenoemde eisen.
- 05 Er dient overleg te worden gevoerd met de eigenaren van de buurpercelen met als doel te bepalen of er sprake is van bijzondere risico's op schade. Indien dit het geval blijkt te zijn moeten maatregelen worden genomen om deze schade te voorkomen.

41 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, PALEN

41 15 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 41.15.01, lid 01, g, gegevens van de kalendering van de Standaard wordt bepaald dat de aannemer:
- De slagdiagrammen uitvoert volgens NEN-EN 12699 (art. 10.5) waarbij voor de genoemde minimumlengte 3,0 m moet worden aangehouden voor 12 "tochten" van 0,25 m;
 - Bij elke sondering van de dichtstbij gesitueerde paal een volledig slagdiagram maakt;
 - Alle slagdiagrammen en kalenders op dezelfde dag inlevert bij de directie.

HFD PAR ART LID

41 15 02 AKOESTISCH DOORMETEN VAN PALEN

- 01 Alle in het werk aangebrachte palen doormeten.
- 02 Het akoestisch doormeten van de palen moet geschieden door een onafhankelijk deskundig bedrijf, ter beoordeling van de directie. Bij slechte resultaten, zulks ter beoordeling van de directie, dient (dienen) de betreffende paal (palen) op kosten van de aannemer te worden vervangen.
Tevens kan de directie bij het constateren van gebreken verlangen dat zonder verrekening van kosten alle palen akoestisch worden doorgemeten.

41 2 DEELHOOFDSTUK 41.2

41 22 EISEN EN UITVOERING - DAMWANDEN

41 22 02 AANBRENGEN VAN EEN STALEN DAMWAND

- 04 Lid 04 van artikel 41.22.02 aanvullen met:
Het inbrengen vereist de goedkeuring van de directie.
- 06 De stalen damwand moet sluitend gemaakt worden door middel van een in het werk te maken pasplank.
- 07 Naalden, sloten en hoekprofielen moeten over de volle lengte aan de damplanken worden gelast met een tweezijdige las.
- 08 Voor de opslag van stalen damplanken geldt:
De damplanken stapelen op een zodanige hoogte, en voorzien van onderstoppen, afstandhouders en dergelijke, dat er geen ongeoorloofde vervormingen kunnen ontstaan en deze op een normale wijze onder de stelling kunnen worden aangevoerd
- 09 Gaten in stalen damplanken/gordingen/kokerpalen en dergelijke, ter plaatse van teerepoxy coating aanbrengen door middel van boren. In niet-gecoate vlakken is het aanbrengen van gaten door middel van branden toegestaan

41 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - DAMWANDEN

41 25 03 IN EIGENDOM OVERGEDRAGEN AAN OPDRACHTGEVER

- 01 Indien damwanden, en eventuele bijbehorende bouwstoffen, in eigendom worden overgedragen aan de opdrachtgever, geldt:
- Dat de aannemer de zorg van de bouwstof houdt;
 - Dat het vervoer naar de plaats van verwerking, onderdeel is van de opdracht en dus geen recht op verrekening van meerwerk geeft.

HFD PAR ART LID

42 TECHNISCHE BEPALINGEN BETONCONSTRUCTIES

42 1 DEELHOOFDSTUK 42.1

42 12 EISEN EN UITVOERING

42 12 02 UITVOERING BEKISTING

- 02 Als aanvulling op 42.12.02 lid 04 van de Standaard: Voor waterdicht werk moeten niet terugwinbare centerpennen worden toegepast, voorzien van een aangelaste stalen waterkering.
- 03 Op de in het beton achterblijvende delen van centerpenconstructies dezelfde dekking aanhouden als voor wapening.
- 04 Alle in- en uitwendige hoeken van betonvlakken voorzien van vellingkanten. De afmeting van de vellingkanten moet 15 mm zijn. In het zicht komende stortnaden markeren door trapeziumvormige sponningen
- 05 Bij in te betonneren onderdelen waarop conserveringslagen zijn aangebracht: laswerk, inkortingen, e.d. vermijden. Beschadigingen schoonmaken en behandelen volgens het oorspronkelijke of een gelijkwaardig conserveringssysteem.
- 06 In aanvulling op artikel 9.4.6 van de NEN 6722:2002 mag het ontkistingsmiddel geen kleurveranderende gevolgen hebben voor het beton of naderhand aan te brengen afwerklagen.
- 07 De in dit bestek omschreven betonvlakken met beoordelingsklasse B dienen te voldoen aan de volgende eisen:
- Bekisting:
- | | |
|-----------------------------|--|
| Structuur | : één soort plaatmateriaal, aftekening bekistingsmateriaal niet toegestaan |
| Paneel- / plaatpatroon | : geen bijzondere eisen |
| Plaatnaden | : < 3 mm |
| Elementnaden | : < 5 mm |
| Bramen bij naden | : < 3 mm |
| Plaatselijke doorbuiging | : < 2 mm |
| Plaatselijke afwijking | : < 3 mm |
| Vlakheid grote oppervlakken | : < 10 mm |
| Hoeken | : vellingkanten toepassen |
- Betonsamenstelling:
- | | |
|--------------------|---|
| kleur | : per onderdeel minimale verschillen |
| luchtbellen | : plaatselijk max. 1000 mm ² /m ² |
| Luchtbellen totaal | : max. 3000 mm ² /10 m ² |
| zandstrepen | : niet toelaatbaar |
- Betonverwerking:
- | | |
|-------------------|------------------------|
| Stortonderbreking | : wel bijzondere eisen |
|-------------------|------------------------|
- Onvolkomenheden:
- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Aftekening wapeningspatroon | : niet toelaatbaar |
| Aftekening stophout | : niet toelaatbaar |
| Aftekening afstandhouders | : op kleur |
| Aftekening reparaties | : op kleur en structuur |

HFD PAR ART LID

42 12 08 VERWERKING VAN BETONMORTEL

- 01 In afwijking van NEN 6722:2002 mag bij weefase 6 geen beton worden verwerkt.
- 02 Met het storten van betonmortel niet beginnen, voordat de bekisting, de in te storten onderdelen en de wapening van het desbetreffende onderdeel in zijn geheel zijn gesteld en de directie toestemming tot het storten heeft verleend.
- 03 In aanvulling op NEN 6722:2002 (Voorschriften beton uitvoering VBU 2000) art. 12.7.2, de stortnaden ontdoen van cementhuid.

42 12 10 VLAKHEID VAN BOVENVLAKKEN VAN BETON

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 42.12.10 lid 03 van de Standaard moeten de volgende bovenvlakken van verhard beton, gemeten onder een rei van drie meter, met de volgende maximale afwijkingen van de vlakheid worden afgewerkt:
 - vloeren en dekken maximaal +/- 3 mm
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden dat gewapend betonnen vloeren en -dekken afwaterend moeten worden uitgevoerd voor bijv. de afvoer van hemelwater of de afvoer van water naar schrobputten, draingoten, lensgoten etc. Tenzij anders op de bestekstekening(en) aangegeven worden dergelijke afschotten pas gemaatvoerd op de op te stellen vorm- en wapeningstekeningen.

42 12 11 VERHARDING VAN BETON

- 01 In afwijking van de NEN 6722:2002, artikel 12.9.2 dient de nabehandeling te geschieden conform CUR-aanbeveling 31, waarbij in artikel 6.1 van de aanbeveling "50 %" moet worden vervangen door "60 %"

42 12 12 AFWERKEN VAN OPPERVLAKTEN VAN VERHARD BETON

- 01 In sparingen van centerpenconstructies de cementhuid verwijderen door middel van opruwen en de sparingen vullen met krimparme cementgebonden mortel. Bij waterdicht werk de waterkerende zijde voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodificeerde Mortel).
- 02 In aanvulling op NEN 6722:2002-12.11.6 geldt dat alle in het bestek genoemde constructies van grindbeton niet eerder dan 5 dagen na het storten mogen worden ontkist.

42 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

42 13 04 BUIGSTATEN

- 01 In aanvulling op artikel 42.13.03 van de Standaard verstrekt de aannemer de buigstaten uiterlijk 2 weken voor de aanvang van de desbetreffende werkzaamheden aan de directie.

42 13 07 STORTNADEN

- 01 In afwijking van artikel 42.13.06 van de Standaard zijn alleen de plaatsen van de constructief benodigde stortnaden op de bestekstekeningen aangegeven. Overige door de aannemer gewenste stortnaden vaststellen in overleg met de directie.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 12.7.2 van NEN 6722:2002, Voorschriften Beton Uitvoering, geldt dat door middel van waterstralen de cementhuid moet worden verwijderd.
- 03 Ter plaatse van de aansluiting van nieuwe op bestaande betonconstructies, de bestaande constructie voldoende opruwen om een waterdichte aansluiting te verkrijgen.

HFD PAR ART LID

42 13 13 TEKENINGEN EN BEREKENINGEN

- 02 De door de aannemer te vervaardigen vorm-, sparings- en wapeningstekeningen en buigstaten behoeven de goedkeuring van de directie. De buigstaten dienen volledig te zijn gebaseerd op de wapeningstekeningen, dus zowel qua vorm als afmetingen van de wapening.
- 03 De door de aannemer te vervaardigen berekeningen dienen te voldoen aan de gestelde eisen in de daarvoor laatst geldende normen. Sterkteberekeningen dienen logisch te zijn opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te zijn opgesteld en voorzien zijn van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken. Met behulp van de computer gemaakte sterkteberekeningen moeten vergezeld gaan van een gedetailleerde toelichting waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke mechanicaprincipes en rekenmethode het toegepaste programma berust. Bovendien moet bij deze berekening een duidelijk overzicht worden gevoegd van de relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekening.
- 04 Indien ontwerpen moeten worden gemaakt, waarvoor geen specifieke normen beschikbaar zijn, dan dient - voor zover dat mogelijk is - gewerkt te worden overeenkomstig CUR-aanbevelingen, CUR-rapporten, BRL's en dergelijke.

42 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

42 15 07 ALGEMEEN

- 01 De betonwerken dienen te worden voorzien van randen, verzwaringen, consoles, afrondingen, schuine kanten enz. welke niet nader zijn beschreven, doch op de besteks- en detailtekeningen zijn of worden aangegeven. Bovendien moeten alle gaten, sleuven, sparings, inkassingen van staalwerken, leidingen, kabels of andere onderdelen worden aangebracht.
- 02 Onderdelen welke niet direct kunnen worden ingebetonneerd, dienen na het stellen in de gemaakte sparings door de aannemer volgens aanwijzingen van de directie te worden aangestort.
Dit geldt ook voor sparings t.b.v. leidingen, onderdelen van derden, enz.
- 03 De door derden te leveren diverse staalwerken dienen, na zuiver in de sparings te zijn gesteld door de aannemer en/of de betreffende fabrikant(en), direct worden ingebetonneerd.
- 04 Schroefdraad van ankerbouten moet, over het gedeelte dat niet ingestort wordt, voor het storten worden omwikkeld met vetband. Schroefhulzen moeten worden volgezet met vet.
- 05 De aannemer zorgt voor een voldoende aantal loopsteigers met de nodige ondersteuning, welke niet op de wapening dragen, zodat niet over de gestelde gedeelten van de wapening wordt gereden of gelopen.
- 06 Bij bevroeringsgevaar moeten sparings droog worden gemaakt en droog worden gehouden.
- 07 Gedurende het betonstorten zal de aannemer proefkuben storten. Het aantal proefkuben moet zodanig zijn dat in voorkomende gevallen hieraan het tijdstip van ontkisten of belasten kan worden ontleend. Hiervoor mag ook de methode van gewogen rijpheid worden gebruikt. Indien het tijdstip van ontkisten of belasten niet kan worden vastgesteld doordat te weinig proefresultaten voorhanden zijn bepaald de directie het tijdstip van ontkisten of belasten. Deze kubens blijven, tot het ogenblik dat zij voor beproeving naar het laboratorium worden gezonden, op het werk bewaard, op zodanige wijze dat de verharding geschiedt onder zoveel mogelijk gelijke omstandigheden als die van het beton van betrokken constructies.
De drukproeven te doen uitvoeren op een laboratorium ter goedkeuring van de directie. De kosten voor het maken verzenden en beproeven van de proefkubens zijn voor rekening van de aannemer.
- 08 Kosten, verband houdend met de controle op de betonsamenstelling, de betonmortel en de

HFD PAR ART LID

verharde beton zijn voor rekening van de aannemer.

42 15 08 AFSTANDHOUDERS

- 01 Afstandhouders moeten zijn van beton (onder water verhard) en zijn voorzien van daarin verwerkt binddraad.
De dekking op de wapening dient te worden uitgevoerd zoals op de wapeningstekeningen is aangegeven.
Dekking aanhouden conform de bij dit bestek gevoegde berekening.

42 15 09 MAATREGELEN BIJ VORST

- 01 Indien in het werk vervaardigde betonconstructies moeten worden aanbracht bij lage temperaturen of vorst, treft de aannemer in overleg met en na goedkeuring van de directie de hiervoor passende maatregelen.

42 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

42 17 03 WAPENING

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 42.17.03 lid 01 van de Standaard zal het verrekenbaar gestelde wapeningsstaal als materiaal en verwerking worden verrekend volgens de door de aannemer ingediende op basis van de door de directie goedgekeurde wapeningstekeningen en door de directie goedgekeurde buigstaten. Het wapeningsstaal wordt verrekend op basis van het theoretisch gewicht, waarbij wordt aangehouden voor:
- | | |
|-------------|-------------|
| diam. 8 mm | 0,395 kg/m' |
| diam. 10 mm | 0,617 kg/m' |
| diam. 12 mm | 0,888 kg/m' |
| diam. 16 mm | 1,578 kg/m' |
| diam. 20 mm | 2,464 kg/m' |
| diam. 25 mm | 3,853 kg/m' |
- Verrekening op termijnen zal geschieden naar verwerkte kilo's tegen de opgegeven eenheidsprijs.

42 2 DEELHOOFDSTUK 42.2

42 22 EISEN EN UITVOERING VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

42 22 01 VERVAARDIGING VAN BETONELEMENTEN

- 01 Lid 01 van art. 42.22.01 van de standaard RAW wordt aangevuld met:
- De minimaal blijvende opbuiging van de liggers is 1/1500e van de overspanning, onder de permanente belastingen;
 - De maximale opbuiging van de liggers is 1/800e van de overspanning onder de permanente belastingen;
 - De maximale doorbuiging onder de mobiele belasting is 1/800e van de overspanning;
 - Het maximale onderlinge verschil van verticale opbuiging van de liggers na plaatsing is 5 mm.
- 03 De elementen vervaardigen in een overdekte ruimte.
De buitenzijken van de randen en de onderzijden van alle elementen moeten een glad oppervlak vertonen.
- 04 Nabehandeling van de elementen is niet toegestaan.
- 05 De elementen voorzien van vellingkanten, maximaal 15x15 mm.
- 06 De delen van het betonoppervlak van de aanslagelementen, waartegen naderhand in het werk beton wordt gestort, moeten ruw en/of geprofileerd zijn. Bedoelde delen ontdoen van de

HFD PAR ART LID

cementhuid.

- 07 Repareren van gebreken, zonder toestemming van de directie, is niet toegestaan.
- 08 De elementen zodanig merken, dat zij in dezelfde volgorde en richting als van het produceren in het werk kunnen worden geplaatst. Elk element nummeren en dateren.
- 09 De elementen moeten voorlopig worden gekeurd na het ontkisten. De definitieve keuring vindt plaats 28 dagen na het storten.
- 10 Alle in het zicht komende vlakken van de in de prefab betonconstructies dienen een egaal uiterlijk te bezitten.

42 22 03 AANVULLING VERVAARDIGING VAN VOORGESPANNEN BETONELEMENTEN

- 01 De elementen in langsrichting voorspannen met strengen;
diameter ter keuze van de aannemer met een betonstaalkwaliteit FeP 1860.

42 23 INFORMATIE-OVERDRACHT VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

42 23 02 ALGEMEEN VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 01 Van de alle prefab betonelementen een zogenaamde geboortekaart maken.
Voor zover van toepassing op deze kaarten vermelden:
- Merk en/of nummer van het element;
 - Afmetingen;
 - Toegepast betonstaal;
 - Toegepast betonsamenstelling;
 - Toegepaste Sterkteklasse volgens NEN 8005;
 - Toegepaste milieuklasse volgens NEN 8005;
 - Toegepast consistentieklasse volgens NEN 8005;
 - Toegepast voorspanstaal;
 - Tijdstip van spannen;
 - Gemeten verlengingen voorspanstaal;
 - Tijdstip van storten;
 - Tijdsduur van ontkisten;
 - Tijdstippen en temperatuurverloop bij versnelde verharding door verwarming;
 - Wijze van ondersteunen op het tasveld
 - Resultaten van drukproeven bij aanvang transport en na t=28 dagen.
- Deze gegevens uiterlijk bij de levering van de betonelementen op het werk aan de directie verstrekken.

HFD PAR ART LID

42 23 04 ALGEMEEN BEREKENEN EN TEKENEN VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 01 Voor de berekeningen van alle prefab onderdelen moeten de in de ontwerpberekeningen genoemde uitgangspunten en/of de in de bestekposten genoemde uitgangspunten worden aangehouden.
- 02 Uit de door de aannemer te verstrekken berekeningen moet tevens blijken de hoeveelheid wapening ten behoeve van de in het werk te storten onderdelen als dwarsdragers, tussenstortingen, druklaag, e.d.
- 04 De belastingen t.g.v. de op tekening aangegeven gronddekking, asfaltbeton, opstortingen, schampkanten, leuningen, geleiderailconstructies, e.d. moeten in rekening worden gebracht.
- 05 Voorspanstaal dat niet is gespannen, dient bij de berekening van het breukmoment te worden beschouwd als betonstaal met kwaliteit B500B.
 Voor de elasticiteitsmodulus van dit voorspanstaal dient die van het betonstaal te worden aangehouden.
- 06 Verder dient te worden gerekend met een temperatuur van 10^o Celsius (283 K) tijdens de montage van de elementen.
- 07 Bij de dimensionering van het oplegmateriaal moet worden uitgegaan van een betonkwaliteit C30/37 van de onderbouw.
- 08 In de berekening moet een specificatie worden gegeven van alle op de onderbouw werkende krachten.

42 23 05 AANVULLING BEREKENEN EN TEKENEN VOORGESPANNEN BETONELEMENTEN

- 01 Voor Dywidag-staven dient, in afwijking van NEN 3868 en NEN 6720, de werkelijke relaxatie na 500.000 uren in rekening te worden gebracht in plaats van 3 x delta Sigma 1000.
 Indien geen nadere gegevens bekend zijn, voor de relaxatie na 500.000 uren de volgende waarden aanhouden:

+-----+	
Aanvangsspanning Relaxatie na 500.000 uren	
% van Sigma pu	% van de aanvangsspanning
+-----+	
60	4
70	6
75	7,5
+-----+	

42 23 06 ALGEMEEN TRANSPORT + MONTAGE VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 01 Bij toepassing van betonelementen zonder ter plaatse te storten druklaag, maar wel met ter plaatse te storten dwarsverbindingen, dienen de betonelementen te worden gekoppeld zodanig dat, als gevolg van het storten van de dwarsverbindingen, geen ongelijke doorbuiging van de betonelementen kan optreden.
 Deze koppeling mag worden verwijderd zodra het beton van de dwarsverbindingen een sterkte heeft bereikt van ten minste 60 % van de vereiste betondruksterkte.
 De voegen tussen de betonelementen, voorafgaand aan het storten van de dwarsverbindingen, waterdicht maken.
- 02 In artikel 13.4.2 van NEN 6722, "Voorschriften Beton - Uitvoering", vervalt onder "opmerking" de tekst "In het draaiboek kunnen de volgende gegevens worden vermeld" en dient te worden vervangen door "In het draaiboek moeten tenminste de volgende gegevens worden vermeld".

HFD PAR ART LID

42 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES BETONELEMENTEN

42 24 01 ALGEMEEN TOEZICHT EN KEURING

01 Elementen met gebreken worden door de opdrachtgever niet geaccepteerd.

02 Van elke niet-acceptatie wordt de aannemer schriftelijk in kennis gesteld.

42 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN FABRIEKSMATIG VERVAARDIGD BETO

42 25 01 ALGEMEEN

01 De betonelementen van voorgespannen beton moeten worden vervaardigd bij een fabrikant, die de voorafgaande goedkeuring van de directie behoeft.

02 De prefab-elementen voorzien van de benodigde sparringen.

03 De prefab-elementen voorzien van een voldoende hoeveelheid wapening van zachtstaal, alsmede beugels, haarspelden, stekken en schroefhulzen ten behoeve van de druklaag en aan te storten gedeelten van het dek en of schampranden.

04 De oplegging door middel van kunstharsmortel op de zuiver horizontaal en op de juiste hoogte stellen.

42 25 02 TRANSPORT EN MONTAGE VAN VOORGESPANNEN BETONELEMENTEN

01 De hijsparingen vullen met krimparme cementgebonden mortel.

02 Alle voegen aan de oppervlakte van het dek stralen en bestrijken of afplakken met een geëigend middel op kunsthars dan wel op bitumineuze basis, over een breedte van 0,15 m gemeten haaks op de desbetreffende voeg.
Het strijk- of plakmiddel moet bestand zijn tegen een warmtestoot van 180°C (453 K.).

03 Een opstellingskeuring van hijsmateriaal laten uitvoeren door een keuringsinstantie, geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

HFD PAR ART LID

43 TECHNISCHE BEPALINGEN STAALCONSTRUCTIES

43 0 DEELHOOFDSTUK 43.0

43 02 EISEN EN UITVOERING STAALCONSTRUCUTIES

43 02 01 LASVERBINDINGEN

- 01 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
- 02 Bij de controle van de in lid 01 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

43 02 04 SNIJ- EN BOORWERK

- 01 Snijwerk zodanig uitvoeren dat kromtrekken van de te scheiden onderdelen wordt voorkomen.
- 02 Bij snij- en boorwerk de bramen verwijderen.
- 03 De scherpe kanten, randen en hoeken moeten worden gebroken met een straal van minimaal 2 mm.

43 03 INFORMATIE-OVERDRACHT STAALWERK

43 03 04 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 De aannemer verstrekt de directie een fabriekskeuringsdocument van het door hem geleverde staal t.b.v hoofdonderdelen van dit werk, afgegeven door de producent hiervan. Op dit document, dat tevens als bewijs van oorsprong geldt, dienen vermeld te zijn:
 - a. De naam van de producent;
 - b. De plaats van fabricage.Tevens dienen ten minste de volgende keuringscriteria van het staal opgenomen te zijn:
 - a. De vloeigrens;
 - b. De treksterkte;
 - c. De buigproef;
 - d. De rek;
 - e. De kerfslagwaarde;
 - f. Chemische analyse (produkt-analyse)

43 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STAALCONSTRUTIES

43 05 07 CE-MARKERING

- 01 Alle staalconstructies dienen te worden geleverd met een CE-markering conform NEN-EN 1090-1.

HFD PAR ART LID

44 TECHNISCHE BEPALINGEN HOUTCONSTRUCTIES

44 0 DEELHOOFDSTUK 44.0

44 01 EISEN EN UITVOERING HOUTCONSTRUCTIES

44 01 01 ALGEMEEN

- 01 Te leveren hardhouten palen moeten minimaal duurzaamheidsklasse 2 hebben, minimaal sterkteklasse C22
en wanneer toegepast in brak of zout water minimaal bestand zijn tegen mariene boorders D.
- 02 Te leveren overige hardhoutmaterialen moeten minimaal duurzaamheidsklasse 1 hebben en minimaal sterkteklasse D50.
- 03 Te leveren naaldhout moet minimaal duurzaamheidsklasse 3 hebben, minimaal sterkteklasse C18 en uitgezonderd constructies welke minimaal sortering B moeten hebben moet de sortering minimaal minimaal C zijn.
- 04 Al het te leveren hout in dit bestek dient voorzien te zijn van een FSC-keurmerk of gelijkwaardig.
- 05 Duurzaamheidsklasse en bestendigheid tegen marine boorders volgens NEN-EN-350-1 en NEN-EN-350-2.
De sterkteklasse volgens NEN 6760. Sortering kwaliteit volgens NEN 5466 en NEN 5468.
- 06 Houtconstructies moeten voldoen aan NEN 6760 TGB 1990.
- 07 Bevestigingsmaterialen voor zover niet genoemd in de besteksposten worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid.
- 08 Ten behoeve van het aanbrengen van bouten in houtconstructies gaten voorboren. Indien het gat vanaf 1 zijde wordt geboord, dient de diameter van de boor 2 mm groter te worden gekozen dan de diameter van de bout.
Indien vanaf 2 zijden wordt geboord, dient de diameter van de boor 4 mm groter te worden gekozen dan de diameter van de bout.
- 09 Direct na het zagen en bewerken, de kopse vlakken tegen uitdroging behandelen met een daartoe geëigend beschermingsmiddel. Het bepaalde in dit lid is niet van toepassing op klossen en vulstukken.
- 10 Alle in het bestek genoemde houtafmetingen zijn netto afmetingen.

HFD PAR ART LID

47 KLEINE KUNSTWERKEN

47 0 DEELHOOFDSTUK 47.0

47 06 BOUWSTOFFEN

47 06 01 ALGEMEEN

- 16 In aanvulling op het bepaalde in artikel 47.06.01 lid 05 van de Standaard moeten de in het zicht blijvende vlakken en kanten van de betonelementen ten minste voldoen aan:
- Oppervlak: glad zonder nabewerking;
 - Aftekening structuur bekistingsmateriaal: niet toegestaan;
 - Plaatselijke oneffenheden en afwijkingen door bekistingsmateriaal (o.a. plaatbeschadigingen, bramen en bekistingsnaden): ten hoogste 3 mm;
 - Afwijkingen van de vlakheid van gehele oppervlakken: onder 0,4 m lange rei: ten hoogste 2 mm; onder 2 m lange rei (uitgevoerd met stelpootjes en meetklokje): ten hoogste 5 mm; bij grotere onderdelen per m (gemeten met de draad): ten hoogste 2,5 mm; aantal over het totale oppervlak: ten hoogste 15;
 - Maatafwijkingen bij hoeknaden (o.a. hoeken van kolommen en balken): ten hoogste 4 mm.
 - In het betonoppervlak zijn gedeelten met luchtbellen van minder dan 1.000 mm² per m² met een maximum van 3.000 mm² per 10 m² toegestaan. Eventuele beschadigingen bijwerken.

47 2 DEELHOOFDSTUK 47.2

47 22 EISEN EN UITVOERING - DUIKERS

47 22 04 DUIKERAANLEG: EISEN AAN HET RESULTAAT ALGEMEEN (LAGE EISEN)

- 01 De hoogteligging van een duiker mag op geen enkel punt meer dan 30 mm afwijken van de voorgeschreven hoogteligging.
- 02 In horizontale richting mag een duiker niet meer dan 10 mm per m leiding, met een maximum van 100 mm, afwijken van het voorgeschreven tracé.
- 03 De duiker in den droge aanbrengen en pas onder water zetten na goedkeuring van de directie
- 04 Spitzode / betuining/bodembescherming ter plaatse van de duiker in den droge aanbrengen en pas onder water zetten na goedkeuring van de directie.

47 22 05 DUIKERAANLEG: EISEN AAN HET RESULTAAT ALGEMEEN (HOGE EISEN)

- 01 Voor de aanleg van duikers zijn de artikelen 25.12.01 en 25.12.03 van de Standaard van toepassing. Binnen de bovenvermelde artikelen dient voor de tekst 'het riool' gelezen te worden 'de duiker(s)'.
- Bij lid 01 van artikel 25.12.01 van de Standaard wordt voor de volledigheid opgemerkt dat hetgeen vermeld bij sub a en c, betekent dat het resultaat van deze toestandsaspecten moet voldoen aan klasse 2 (in plaats van klasse 1) overeenkomstig NEN 3399.
- In afwijking van lid 01 van artikel 25.12.01 van de Standaard geldt voor de volgende normatieve toestandsaspecten in de tabellen van de NEN 3399 de volgende omschrijving:
- BAJC verplaatste verbinding - hoekverdraaiing, tenzij de directie op basis van de rapportage en de omstandigheden concludeert dat klasse 5 is toegestaan
- 02 Indien uit de inspectie blijkt, dat er toestandsaspecten voorkomen die niet voldoen aan de gestelde eisen, dan dienen deze door de aannemer te worden hersteld, waarbij geldt dat alle direct en indirect uit de herstelwerkzaamheden voortvloeiende kosten voor rekening van de aannemer zijn.
- De aannemer dient de wijze waarop hij de schade wil herstellen ter goedkeuring voor te leggen aan de directie alvorens hij met de herstelwerkzaamheden begint.

HFD PAR ART LID

Na de herstelwerkzaamheden dient de aannemer op zijn kosten een her-inspectie uit te voeren van de gehele duiker. De her-inspectie dient ter goedkeuring te worden aangeleverd aan de directie.

Het resultaat van de herstelmethode moet minimaal het kwaliteitsniveau hebben conform de eisen die vooraf aan de duiker(s) zijn gesteld. Indien deelreparaties worden uitgevoerd, dienen deze een minimale garantietermijn van 10 jaar te hebben.

- 03 De duiker in den droge aanbrengen en pas onder water zetten na goedkeuring van de directie.
- 04 Spitzode/betuining/bodembescherming ter plaatse van de duiker in den droge aanbrengen en pas onder water zetten na goedkeuring van de directie

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 DEELHOOFDSTUK 51.0

51 02 EISEN EN UITVOERING

51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

06 Toevoegen aan artikel 51.02.01 lid 06 van de Standaard:
Verkuimelde zoden bovenin het profiel verwerken.

09 Insporingseis:

De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste het volgende bedragen:

- Gazons, parken en plantsoenen: 20 mm;
- Weilanden en bermen: 50 mm;
- Bouwland en voor cultuur- en natuurtechnisch grondwerk: 100 mm.

Indien insporing dieper is dan de gestelde insporingseis, kan een korting worden opgelegd van 1000,-- euro exclusief BTW per geval, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

10 Grondwerk ten behoeve van plantvakken dient tot een diepte van 1,00 m schoon te worden opgeleverd. Bij oplevering dient de grond vrij te zijn van puin of andere gebiedsvreemde materialen, japanse duizendknoop en wortelonrkuiden zoals winde, heermoes, kweek etc. Grondwerk dient voor aanplant goedgekeurd te worden door de directie.

11 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van werkzaamheden ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken of anderszins nadelig is voor de ontwikkeling van de vegetatie, is de aannemer verplicht deze werkzaamheden te onderbreken en/of de uitvoeringswijze aan te passen zolang die omstandigheden voortduren.

12 Voor het aanvullen, inzaaien en aanplanten en bij oplevering is de maaiveld situatie dusdanig dat er geen water op het perceel blijft staan. Verstoring door verdichting en/of versmering of een verstorende onderlaag zijn verholpen. Hiervoor kunnen aanvullende eisen gesteld worden, bijvoorbeeld het terugbrengen van een gezond bodemleven.

13 Aanleg groenvoorzieningen onder certificering BRL Groenvoorziening.

51 02 03 PNEUMATISCH LOSMAKEN VAN DE BODEM

02 Toevoegen aan artikel 51.02.03 lid 02 van de Standaard:
Pneumatisch losmaken niet uitvoeren onder natte terrein-omstandigheden

51 02 05 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUUR VERBETEREN - ALGEMEEN

06 Bij verbetering met compost deze niet dieper verwerken dan 0,40 m onder het maaiveld

HFD PAR ART LID

51 02 06 STANDPLAATS BOMEN IN VERHARDING VERBETEREN MET BOMENZAND

- 02 Artikel 51.02.06 lid 02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
Bomenzand mag tijdens verwerking een vochtgehalte van maximaal 18% hebben
- 04 Aan lid 04 van artikel 51.02.06 van de Standaard toevoegen:
Bij het verdichten erop toezien dat ook de randen en de hoeken van het plantgat goed worden verdicht.
- 13 Op bomenzand niet meer dan 0,10 m zoet zand aanbrengen ten behoeve van aan te brengen verharding.
- 14 Onderin het plantgat mag zich binnen 4 uur na het graven geen water bevinden. Indien dit wel optreedt moet het gat tot 0,20 m boven het waterniveau worden opgevuld met grof humusloos zand (draineerzand).
- 15 De partij die verantwoordelijk is voor het inrichten van de groeiplaats en het (ver)planten van de bomen, dient in het bezit te zijn van een geldig Groenkeur Boomverzorging certificaat.
- 16 Het verwerken van bodemsubstraat dient door (of onder toezicht van) een ervaren European Tree Worker te worden uitgevoerd.
- 17 De ontgraaf- en aanvulwerkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd in het bijzijn van een boomtechnisch toezichthouder van de opdrachtgever.

51 02 07 STANDPLAATS VAN BOMEN VERBETEREN MET BOMENGRANULAAT

- 02 Lid 02 van artikel 51.02.07 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
Bomengranulaat mag tijdens verwerking een vochtgehalte van maximaal 18% hebben

51 02 10 TIJDSHEMA UIT TE VOEREN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 51.02.10 van de Standaard geldt dat de aannemer in overleg met de directie de uitvoeringsvolgorde van de onderhoudswerkzaamheden bepaald.

51 02 11 EISEN GRAAFWERKZAAMHEDEN

- 01 Er mogen in geen geval graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen de stabiliteitskluit.
- 02 Bij graafwerkzaamheden altijd naar de boom toe werken.
- 03 Als afzetten van wortels noodzakelijk is dan dient dat enkel plaats te vinden na goedkeuring directie en onder toezicht van een boomtechnisch toezichthouder van de opdrachtgever.
- 04 Graafwerkzaamheden vinden plaats conform de richtlijnen uit de meest recente versie van het handboek bomen (versie 2018 Hoofdstuk 2: werken rond bomen).

51 02 12 SCHOONHOUDEN WEGEN

- 01 Alle het vrijkomende materiaal, vuil, ongerechtigheden die door de werkzaamheden op de openbare weg terecht komen dienen direct te worden verwijderd. De kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen op de inschrijvingsstaat inbegrepen te zijn.

HFD PAR ART LID

51 02 13 GROND- EN MAAIWERKZAAMHEDEN EN AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

- 01 Geen grond- en/of maaierwerkzaamheden uitvoeren binnen de zichtbare markeringen, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Grond- en/of maaierwerkzaamheden zijn alleen toegestaan, indien hiervoor in het bestek afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 02 Materieel dat is ingezet voor grond- en/of maaierwerkzaamheden binnen een groeilocatie of een verdachte groeilocatie van Aziatische Duizendknoop dient te worden gereinigd voordat deze de groeilocaties of verdachte groeilocatie verlaat. Bij het reinigen dient te worden voorkomen dat verspreiding van Aziatische Duizendknoop kan plaatsvinden door het verzamelen en verwerken van de bij de reiniging vrijkomende resten.
- 03 Grond- en/of maaierwerkzaamheden binnen een groeilocatie of een verdachte groeilocatie van Aziatische Duizendknoop worden aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT - GROENVOORZIENINGEN

51 03 04 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 Hetgeen vermeld in artikel 51.03.04 lid 01 van de Standaard geldt ook voor bomengranulaat

51 03 06 PLAN VAN AANPAK WERKZAAMHEDEN AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

- 01 Van de aannemer wordt een plan van aanpak verwacht voor het uitvoeren van grond- en/of maaierwerkzaamheden binnen een groeilocatie of een verdachte groeilocatie van Aziatische Duizendknoop.
- 02 Het plan van aanpak, als bedoeld in lid 01, dient in overeenstemming te zijn met de eisen en aanbevelingen ten aanzien van grond- en maaierwerkzaamheden als weergegeven in het "Landelijk protocol Aziatische Duizendknopen", zoals gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.
- 03 Het plan van aanpak, als vermeldt in voorgaande leden, wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV.

51 03 07 GRONDWERK IN RELATIE TOT AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

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

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

- 51 04 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENING - ALGEMEEN
- 01 In artikel 51.04.01 lid 01 van de Standaard de tekst "... , waarvan de grootste afmeting 100 mm bedraagt," wijzigen in "... , waarvan de grootste afmeting 50 mm bedraagt, "
- 51 04 02 KEUREN VAN BOUWSTOFFEN
- 01 Hetgeen vermeld in artikel 51.04.02 lid 01 van de Standaard geldt ook voor bomengranulaat
- 02 Hetgeen vermeld in artikel 51.04.02 lid 02 van de Standaard geldt ook voor bomengranulaat
- 51 04 03 VERWERKINGSKOSTEN
- 02 Kosten voor verwerking van het naar een composteerinrichting, een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren groenafval zijn, tenzij de bestekspost anders vermeld, voor rekening van de aannemer.
- 03 Het vervoeren en verwerken van groenafval, afkomstig van een groeilocatie van Aziatische Duizendknoop of op een hiervan verdachte locatie, nader door de directie aan te wijzen, dient plaats te vinden op een nader door de directie te bepalen verwerkingslocatie. Deze werkzaamheden worden aan de aannemer als meer werk vergoed, tenzij hiervoor in het bestek de daarvoor benodigde besteksposten zijn opgenomen.
- 51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN - ALGEMEEN
- 51 05 05 MONSTERNEMING VOORONDERZOEK VAN BOUWSTOFFEN
- 01 Hetgeen vermeld in artikel 51.05.05 lid 01 van de Standaard geldt ook voor bomengranulaat.
- 51 05 06 INVENTARISATIE INVASIEVE EXOTEN
- 01 Voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden dient door de aannemer een inventarisatie plaats te vinden van de vindplaatsen van de onderstaande invasieve exotische soorten:
- Japanse Duizendknoop (Falopa Japonica)
 - Reuzenberenklauw (Heracleum mantegazzianum)
 - Reuzenbalsemien (Impatiens glandulifera)
- 02 De standplaatsen van de in lid 02 genoemde soorten dienen door de aannemer op de voor het werk verstrekte tekeningen te worden aangegeven. Bij het ontbreken van deze tekeningen verstrekt de aannemer deze informatie op door hem te vervaardigen tekeningen met een minimale schaal van 1:2.500.
- 51 06 BOUWSTOFFEN - GROENVOORZIENINGEN

HFD PAR ART LID

51 06 02 BODEMVERBETERAAR

- 01 Lid 01 van artikel 51.06.01 van de Standaard aanvullen met "gemeten bij 25 graden Celsius".
- 03 Bodemverbeteraar moet bestaan uit groencompost (zonder bijmenging van gras- en rietachtige vegetatie), fractie 0-20.
- 04 Bodemverbeteraar dient te voldoen aan de eisen van klasse A zoals deze zijn gesteld in de laatste versie van de BRL keurcompost.
- 05 De biologische stabiliteit (NEN-EN 16087-1) moet kleiner zijn dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 06 Het chloridegehalte (g/l) moet kleiner zijn dan 3,5.
- 07 De bodemverbeteraar mag tijdens het verwerken geen hoger vochtgehalte dan 18% hebben

51 06 03 BOMENZAND

- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 51.06.03 van de Standaard geldt dat bij een zuurgraad van meer dan 6, het percentage CaCO₃ (proef 28) ten hoogste 2 mag bedragen.

51 06 04 BOMENGRANULAAT

- 01 De draagkracht (CBR) bij 100% proctordichtheid (volgens proef 10 en 98) dient voor:
 - Wegtype 3 > 50 te bedragen;
 - Voor wegtype 4 en 5 tussen de 40-50 te bedragen;
 - Voor wegtype 6 en 7 (fietspaden) 20-40 te bedragen.
- 02 De zuurgraad (proef 27) moet tussen de 4,8 en 7,5 liggen, tenzij het bestek anders vermeld.
- 03 Het percentage CaCO₃ (proef 28) mag bij een zuurgraad (proef 27) van 6 of lager ten hoogste 0,5 bedragen. Bij een zuurgraad van meer dan 6 mag deze waarde ten hoogste 2 bedragen.
- 04 Het chloridegehalte (NEN -EN13652) mag ten hoogste 350 mg / l substraat bedragen.
- 05 Het geleidingsvermogen (proef 4) moet kleiner dan of gelijk aan 60 mS / meter zijn.
- 06 De biologische stabiliteit (NEN-EN 16087-1) moet kleiner zijn dan 5 mmol zuurstof per kg organische stof per uur.
- 07 Het organische stofgehalte (NEN-EN 13039) dient minimaal 1% te zijn.
- 08 Het poriënvolume (bij 95% proctordichtheid) dient minimaal 35% te zijn (NEN-EN 12697-5).
- 09 Bomengranulaat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden, zoals puin, asfalt, hout, plastic, ijzer, glas en dergelijke

HFD PAR ART LID

51 06 06 HERKOMST GROND IN RELATIE TOT AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

- 01 Te leveren grond dient vrij te zijn van plantendelen van :
- Japanse Duizendknoop (Falopa Japonica)
 - Reuzenberenklauw (Heracleum mantegazzianum)
 - Reuzenbalsemien (Impatiens glandulifera).
- 02 Aan het bepaalde in lid 01 wordt voldaan wanneer de te leveren grond:
- a. RAG-gecertificeerde grond is;
 - b. Thermisch gereinigde grond is;
 - c. Afkomstig is uit een zandwinning;
 - d. Gezeefde grond is, waarop monitoring en nazorg van toepassing zijn geweest, zoals bepaald in het landelijk protocol Aziatische Duizendknoop;
 - e. Afkomstig is uit een diepere bodemlaag van de gemiddelde laagste grondwaterstand;
 - f. Door middel van een visuele inspectie conform het "Landelijk protocol Aziatische Duizendknoop" is geïnspecteerd en waarvan is vastgesteld dat er geen Aziatische Duizendknoop aanwezig is.
- 03 De aannemer levert ten aanzien van de herkomst van de grond, zoals genoemd in lid 02, de benodigde bewijsmiddelen.

51 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN - GROENVOORZIENINGEN

51 07 04 KEURING BOUWSTOFFEN

- 01 Hetgeen vermeld in artikel 51.07.04 lid 01 van de Standaard geldt ook voor bomengranulaat.

51 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING GELEVERDE BOUWSTOFFEN

- 01 Hetgeen vermeld in artikel 51.07.05 lid 01 van de Standaard geldt ook voor bomenzand.

51 1 DEELHOOFDSTUK 51.1

51 12 EISEN EN UITVOERING - WATER EN WATERGANGEN

51 12 01 ZAAIEN EN BEZODEN - ALGEMEEN

- 09 Het zaaiklaarmaken en inzaaien op eerste aanzegging van de directie binnen 24 uur uitvoeren. In aansluiting op paragraaf 46 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat wanneer aannemer niet binnen 2 werkdagen met voornoemde werkzaamheden is begonnen, de opdrachtgever gerechtigd is het werk voor rekening van de aannemer uit te voeren.
- 10 Na het inzaaien mag het talud niet meer door personen worden betreden tot het gras een hoogte heeft bereikt van 50 mm.

51 12 04 MAAIEN

- 08 Op een beizelde of berijpte grasmat mag niet worden gemaaid. De volledige ontdooiing van eventuele ijzel of rijpafzetting van de grasmat dient te worden afgewacht.
- 09 De aannemer meldt aan de directie als de maaiwerkzaamheden opgeschort dienen te worden, omdat ten gevolge van de weers- en terreinomstandigheden anders structuurbederf van de grond zal optreden. Vanzelfsprekend dient in eerste instantie door de aannemer de gebruikte machines te worden aangepast aan die omstandigheden. Indien opeenhoping van maaisel ontstaat, het maaisel direct na de eerstvolgende maaibeurt afvoeren.
- 10 De opdrachtgever maakt onderscheid in verschillende methoden voor het maaien van gazons. De te hanteren werkvolgorde is, 6 x klepelen, 3 x maaien en afzuigen.

HFD PAR ART LID

51 12 05 ECOLOGISCH BEHEER

- 10 Maaisel afkomstig van nat gedeelte watergang afvoeren na indroging.
- 11 De opdrachtgever maakt onderscheid in verschillende methoden voor het maaien van bloem- en grasbermen; 2 x maaien en afruimen bloembermen, 2 x maaien en afruimen grasbermen.
- 12 Bij de ontwikkeling van bloem- of grasbermen is er sprake van ecologisch maaibeheer. Het tijdstip van maaien wordt in overleg met de directie bepaald maar ligt globaal tussen 15 juni - 1 augustus en 15 september - 1 november. Maaisel niet klepelen/kneuzen, maar maaien met schotelmaaier. Maaisel 5-7 werkdagen laten drogen en dan oprapen en afvoeren naar erkende verwerker.

51 2 DEELHOOFDSTUK 51.2

51 21 BEGRIPPEN - GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 21 02 ONDERHOUD - GRAS EN KRUIDACHTIGEN

- 04 In aanvulling op lid 04 van artikel 51.21.02 van de Standaard:
Afsteken is inclusief afkomend materiaal losschoffelen en afvoeren.

51 22 EISEN EN UITVOERING - GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN - ALGEMEEN

- 10 Het zaaiklaarmaken inclusief zorgdragen voor voldoende vochtgehalte in de bodem en inzaaien op eerste aanzegging van de directie binnen 24 uur uitvoeren. In aansluiting op paragraaf 46 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat wanneer aannemer niet binnen 2 werkdagen met voornoemde werkzaamheden is begonnen, de opdrachtgever gerechtigd is het werk voor rekening van de aannemer uit te voeren.
- 11 Na het inzaaien het terrein niet meer berijden of betreden tot het gras een hoogte heeft bereikt van 50 mm.
- 12 De opdrachtnemer is tot overdracht verantwoordelijk voor het tussentijds watergeven van het ingezaaide terrein.
- 13 Storingsonkruiden > 20cm hoogte tussentijds afmaaien. Vrijkomend materiaal afvoeren.
- 14 Kale plekken > 1m² na 1 groeiseizoen herstellen.

51 22 05 MAAIEN

- 12 Op een beijzelde of berijpte grasmat mag niet worden gemaaid. De volledige ontdooiing van eventuele ijzel of rijpafzetting van de grasmat dient te worden afgewacht.
- 13 In een gazon waar bollen aanwezig zijn, het gras pas maaien wanneer het loof van het desbetreffende bolgewas voldoende is afgestorven.
- 14 De aannemer meldt aan de directie als de maaierwerkzaamheden opgeschort dienen te worden, omdat ten gevolge van de weers- en terreinomstandigheden anders structuurbederf van de grond zal optreden. Vanzelfsprekend dient in eerste instantie door de aannemer de gebruikte machines te worden aangepast aan die omstandigheden. Indien opeenhoping van maaisel ontstaat, het maaisel direct na de eerstvolgende maaibeurt afvoeren.

51 4 DEELHOOFDSTUK 51.4

HFD PAR ART LID

51 42 EISEN EN UITVOERING - BEPLANTINGEN

51 42 02 BEHANDELEN PLANTMATERIAAL OP HET WERK

- 14 In overleg met de directie wordt de plaats bepaald waar het materiaal wordt gelost en ingekuild.
- 15 De aannemer is verantwoordelijk voor het door hem ingekulde plantmateriaal. Zoekgeraakt of onbruikbaar materiaal moet door de aannemer op zijn kosten worden vervangen.
- 16 De kuilplaats na het oprooien in de oude toestand herstellen.
- 21 Bomen met kluit verwerken in de periode van 15 november tot 1 maart.

51 42 04 PLANTVERBAND EN PLANTAFSTANDEN

- 06 Bij meer dan één rij: in driehoeksverband planten. Bij plantvakken die geren (schuin uitlopen) de buitenste drie rijen evenwijdig aan de rand planten.
- 07 Plantafstanden ten opzichte van kabels en leidingentraces, lichtmasten e.d. dienen in overleg met de directie te worden bepaald.

51 42 05 AANBRENGEN BEPLANTING

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 51.42.05 van de Standaard:
Voor spillen en veren en heesters/sierplantsoen geldt:
 - Plantmateriaal met kluit verwerken in de periode van 15 november tot 1 april.
 - Bij voorkeur aanplant in het najaar.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 51.42.05 van de Standaard: zo kort mogelijk voor het planten in het plantgat de gehele kluitverpakking verwijderen.
- 11 Plantmateriaal rechtop planten. Plantmateriaal dat na het planten scheef komt te staan (bijvoorbeeld door de wind), rechtzetten. Bij het rechtzetten de ontstane ruimte aanvullen en de aanvulling aanstampen. Herstelwerkzaamheden moeten in de prijs van het planten zijn begrepen.
- 12 Machinaal te planten struiken indien nodig zodanig snoeien dat een goede verwerking met de plantmachine mogelijk is. Het snoeien moet in de prijs van het planten zijn begrepen.
- 13 De plantmachine moet zijn voorzien van een woelmechanisme die de grond voor het planten voldoende diep losmaakt en na het planten geen open sleuven achterlaat.
- 14 De plantmachine moet zo zijn geconstrueerd, dat de planten voldoende diep en rechtop komen te staan en goed worden aangedrukt. Indien het aandrukken onvoldoende is en/of struiken te scheef staan, dit zonder verrekening herstellen. Na het aandrukken mogen geen rillen aanwezig zijn.
- 15 Waar machinaal planten niet mogelijk is, zoals op wendakkers, in de laatste rij e.d. moet in handkracht worden geplant. Deze werkzaamheden moeten in de prijs van het machinaal planten zijn begrepen.

51 44 RISICO VERDELING EN GARANTIES - BEPLANTINGEN

HFD PAR ART LID

51 44 01 KEUREN PLANTMATERIAAL

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 51.44.01 van de Standaard:
Keuren van plantmateriaal geschiedt door de directie op het werk tijdens het lossen en inkuilen. Het plantmateriaal, dit betreft heesters en bos- en haagplantsoen, wordt wat betreft teeltwijze, leeftijd, lengte diameter en lengte-diameter verhouding gekeurd volgens de publicatie "Kwaliteit en keuring van beplanting" uitgegeven door IPC Groene Ruimte. (Uitgegeven 2005, ISBN 90-74481-21-3).
Bomen worden gekeurd volgens de richtlijnen uit de meest recente versie van het Handboek Bomen.
- 04 Opdrachtgever heeft het recht om ook na aanplant tot oplevering de beplanting als gevolg van beschadigingen af te keuren.

51 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - BEPLANTINGEN

51 45 01 ONDERHOUD

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 51.45.01 van de Standaard:
Het inboeten is inclusief het verwijderen en afvoeren van vrijkomende materialen, inclusief wortels en het herstel van alle beluchtungs- en watergeefsystemen inclusief benodigde bevestigingsmaterialen..

51 46 BOUWSTOFFEN, BEPLANTINGEN

51 46 01 PLANTMATERIAAL

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 51.46.01 van de Standaard geldt, tenzij elders in het bestek anders vermeld :
- Voor eisen, criteria en leveringsvoorwaarden van bos- en haagplantsoen is NEN 7412 van toepassing;
 - Alle te leveren beplantingsmateriaal moet voldoen aan de eisen door middel van de aanduiding 'EG-kwaliteit' en het aansluitnummer bij NAKtuinbouw. Plantmateriaal moet gecertificeerd zijn conform de eisen van NAKtuinbouw en dient te voorzien te zijn van NAKtuinbouw-waarmerkstrook en/of certificaat;
 - Plantmateriaal moet voldoen aan de in de laatste "Rassenlijst voor Bomen" vermelde herkomsten. De rassenlijst is te raadplegen via <https://www.rassenlijstbomen.nl/nl/Home.htm>;
 - Plantmateriaal dient vrij te zijn van aantastingen zoals aangeven in document 'onbekende boomaantastingen' uitgegeven door gemeente Alphen aan den Rijn.

51 5 DEELHOOFDSTUK 51.5

51 52 EISEN EN UITVOERING BOMEN

51 52 02 BEHANDELEN PLANTMATERIAAL OP HET WERK

- 08 In overleg met de directie wordt de plaats bepaald waar het materiaal wordt gelost en ingekuild.
- 09 De aannemer is verantwoordelijk voor het door hem ingekulde plantmateriaal. inclusief het tijdig watergeven van het ingekulde plantmateriaal.
Zoekgeraakt of onbruikbaar materiaal moet door de aannemer op zijn kosten worden vervangen.
- 10 De kuilplaats na het oprooien in de oude toestand herstellen.
- 11 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor het plantmateriaal alsnog af te keuren als dit tussentijds (tot oplevering) alsnog beschadigd raakt.

HFD PAR ART LID

51 52 03 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN

- 03 De bodem van plantgaten voor laanbomen over een diepte van 0,20 m in handkracht losspitten.
- 04 Onderzijde plantgat afvullen met 0,10 m drainzand met als doel het opzuigen van grondwater in het groeiplaatsmedium te voorkomen.

51 52 04 PLANTVERBAND EN PLANTAFSTANDEN

- 02 Plantafstanden ten opzichte van kabels en leidingentraces, lichtmasten e.d. dienen in overleg met de directie te worden bepaald.

51 52 05 AANBRENGEN BEPLANTING

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 51.52.05 van de Standaard:
- Bomen met kluit verwerken in de periode van 15 november tot 1 maart.
 - Bij voorkeur aanplant in het najaar.
- 06 In afwijking van lid 06 van artikel 51.52.05 van de Standaard:
zo kort mogelijk voor het planten in het plantgat de gehele kluitverpakking verwijderen.
- 11 Plantmateriaal rechtop planten. Plantmateriaal dat na het planten scheef komt te staan (bijvoorbeeld door de wind), rechtzetten. Bij het rechtzetten de ontstane ruimte aanvullen en de aanvulling aanstampen. Herstelwerkzaamheden moeten in de prijs van het planten zijn begrepen.
- 12 Het plantvak of boomspiegel moet voor aanplant 100% onkruidvrij gemaakt worden en de vrijkomende materialen moeten worden afgevoerd.
- 13 Bomen en struiken moeten worden aangeplant met de wortelhals gelijk aan het maaiveld van het plantvak of in overleg met de directie met beperkte overhoogte.

51 52 07 BOOMPALEN EN BOOMBANDEN

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 51.52.07 van de Standaard:
In geval van twee boompalen per boom bij bomenrijen moeten de boompalen in dezelfde lijn worden geplaatst als de bomen en wel in de grootste rijrichting
- 06 In geval van twee anti-maaischadepalen per boom, palen plaatsen in tegengestelde hoeken van de boompalen.

51 52 08 SNOEIEN ALGEMEEN

- 06 Snoeien dient te worden uitgevoerd door een aantoonbaar gecertificeerde European Tree Worker

51 52 15 EISEN AAN BOOMVEILIGHEIDSCONTROLES

- 01 Hetgeen vermeld in lid 01 van artikel 51.52.15 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
Alle in de betreffende bestekspost opgenomen bomen minimaal visueel controleren en registreren conform de eisen en richtlijnen zoals opgenomen in de meest recente versie van het Handboek Bomen.

HFD PAR ART LID

51 52 18 BEHANDELING VRIJGEKOMEN IEPENHOUT

- 07 Al het vrijgekomen iepenhout dient direct te worden afgevoerd naar een door de BVOR gecertificeerd compostingsbedrijf om het onschadelijk te maken. Een ontvangstbon wordt aan de Directievoerder ter beschikking gesteld.
- 08 Hout of takken (dikker dan 4 cm) afkomstig van bomen die zijn aangetast door iepziekte dienen te worden versnipperd of te worden verwerkt volgens de geldende voorwaarden.
- 09 Het is verboden gevelde, niet ontbasten iepen of delen daarvan in voorraad te hebben of te vervoeren, tenzij dat het gaat om versnipperd iepenhout.

51 53 INFORMATIE OVERDRACHT - BOMEN

51 53 01 PLANTMATERIAAL

- 04 Het afleveren van het plantmateriaal mag niet tussen vrijdag 12.00 uur en maandag 12.00 uur plaatsvinden.

51 53 02 INBOETEN BEPLANTING

- 01 Beplanting gekwalificeerd als matig en slecht en alle eerder verwijderde beplanting wordt door de opdrachtgever aangemerkt als in te boeten beplanting.
- 02 De beoordeling van conditie (bladzetting, bladkleur en bladgrootte) en groeiontwikkeling (scheutlengte en hergroei) vindt plaats op basis van onderstaande toetsnormen.

.
Klasse Toetsnorm

Slecht: Conditie en groeiontwikkeling vrijwel onherstelbaar;

- Omvangrijke blad-, twijg-, tak-, en/of topsterfte en/of;
- Gemiddelde (top)scheutlengte minder dan 10% van scheutlengten voorafgaand aan de aanplant.

Matig: Specifieke maatregelen zijn nodig (noodzakelijk) voor herstel van conditie en groeiontwikkeling;

- Bladontwikkeling, bladgrootte of bladkleur t.o.v. normaalbeeld zijn zichtbaar verminderd en/of;
- Gemiddelde (top)scheutlengte minder dan 25% van scheutlengte voorafgaand aan de aanplant.

Voldoende: Specifieke maatregelen voor verbetering van conditie of groeiontwikkeling zijn niet noodzakelijk

- Bladontwikkeling, bladgrootte of bladkleur t.o.v. normaalbeeld niet of nauwelijks zichtbaar verminderd en;
- Gemiddelde (top)scheutlengte ten minste 25% - 50% van scheutlengte voorafgaand aan de aanplant.

Goed: Specifieke maatregelen voor verbetering van conditie of groeiontwikkeling zijn niet aan de orde

- Bladontwikkeling, bladgrootte of bladkleur t.o.v. normaalbeeld niet zichtbaar verminderd (is normaalbeeld) en;
- Gemiddelde (top)scheutlengte ten minste 50% - 75% van scheutlengte voorafgaand aan de aanplant.

- 03 Met de scheutlengte(n) voorafgaand aan de aanplant wordt bedoeld: de gemiddelde scheutlengte van de afgelopen 2 tot 3 groei-jaren voorafgaand aan de aanplant
- 04 Beoordeling ondergronds van 'nieuwe wortelontwikkeling' is slechts aanvullend (met behulp van

HFD PAR ART LID

nader onderzoek) als toetsing aan de orde indien er (op basis van de toetsing van de conditie- of hergroeiënmerken) onduidelijkheid bestaat over de klasse indeling van de betreffende boom. De ondergrondse beoordeling maakt geen deel uit van het 'Controleren van bomen door visuele inspectie'. Indien dit noodzakelijk is, dan is dat in een separate bestekspost in deel 2.2 het bestek aangegeven.

51 53 03 PLAN VAN AANPAK BOOMBESCHERMING

- 01 Ten behoeve van het waarborgen van een verantwoorde bescherming van te handhaven bestaande bomen dienen alle randvoorwaarden in een boombeschermingsplan te worden uitgewerkt. De kosten voor het maken van het boombeschermingsplan worden verrekend volgens bestekspost 833010
- 02 Het boombeschermingsplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.
- 03 Het boombeschermingsplan bevat de onderstaande onderdelen:
 - a. Een overzicht van de binnen het project betrokken contactpersonen en hun contactgegevens;
 - b. Een omschrijving van de belangrijke start- en stopmomenten met betrekking tot de, voor de bomen, kritische werkzaamheden;
 - c. Een werktekening met daarop aangegeven het werkterrein (bovenaanzicht) en de daarbij horende schriftelijke toelichting;
 - d. Alle binnen het werkterrein gesitueerde bomen, juist gepositioneerd, met hun kroonprojecties dienen op de werktekening worden weergegeven (voor bomen in scheefstand geldt dat de kroonprojectie dient te worden gecorrigeerd voor de scheefstand);
 - e. Alle buiten het werkterrein gesitueerde bomen, juist gepositioneerd, waarvan de kroonprojecties of wortelzones vallen binnen de grenzen van het werkterrein, dienen op de werktekening te worden weergegeven;
 - f. Elke, op de werktekening weergegeven, boom dient te worden voorzien van een (in de toelichting) herleidbaar uniek boomnummer;
 - g. Van alle, op de werktekening weergegeven, bomen dient aangegeven te worden of de boom wel of niet gehandhaafd dient te worden;
 - h. De wijze waarop de fysieke bescherming van kwetsbare boomzone van te handhaven bomen wordt toegepast;
 - i.. De wijze waarop fysieke stambescherming van te handhaven bomen wordt toegepast;
 - j. De wijze waarop de vochtvoorziening van te handhaven bomen is gewaarborgd wanneer bemaling wordt toegepast.

51 53 04 VERPLANTBAARHEIDSONDERZOEK

- 01 De aannemer dient een verplantbaarheidsonderzoek uit te voeren met inachtneming van het bepaalde in navolgende leden. De kosten voor het uitvoeren van dit verplantbaarheidsonderzoek worden verrekend volgens bestekspostnr 831020.
- 02 Het verplantbaarheidsonderzoek met bijbehorende rapportage wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV.
- 03 Het verplantbaarheidsonderzoek dient te voldoen aan de in hoofdstuk 17 van het Handboek Bomen 2018 gestelde eisen.
- 04 Het uitvoeren van het verplantbaarheidsonderzoek mag alleen worden uitgevoerd door of onder directe begeleiding van vakbekwaam personeel dat specifiek en vakinhoudelijk op de hoogte is van de in het Handboek Bomen 2018 gestelde eisen ten aanzien van de boomtaxatie.
- 05 Het Handboek Bomen 2018 is tegen betaling verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen (www.norminstituutbomen.nl).

51 54 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

51 54 01 PLANTGARANTIE

- 04 Voor lid 04 van artikel 51.54.01 geldt:
"water geven" wijzigen in "controleren en watergeven".
- 05 Voor lid 05 van artikel 51.54.01 geldt:
Tweede zin " Deze garantie gewenst werd." vervalt
- 06 Voor lid 06 van artikel 51.54.01 geldt:
"opdrachtgever" wijzigen in "aannemer".

51 54 03 KEUREN PLANTMATERIAAL

- 03 Hetgeen vermeld in lid 03 van artikel 51.54.03 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
Keuren van plantmateriaal geschiedt door de directie op de kwekerij en op het werk tijdens het lossen en inkuilen. Het plantmateriaal, dit betreft heesters en bos- en haagplantsoen, wordt wat betreft teelwijze, leeftijd, lengte diameter en lengte-diameter verhouding gekeurd volgens de publicatie "Kwaliteit en keuring van beplanting" uitgegeven door IPC Groene Ruimte. (Uitgegeven 2005, ISBN 90-74481-21-3).
Bomen worden gekeurd volgens de richtlijnen uit de meest recente versie van het Handboek Bomen.
- 04 Opdrachtgever heeft het recht om ook na aanplant tot oplevering de beplanting als gevolg van beschadigingen af te keuren.

51 54 05 CERTIFICERING WERKZAAMHEDEN BOMEN

- 01 De volgende werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden onder begeleiding van een gecertificeerd European Tree Worker (ETW) met aantoonbare ervaring op vergelijkbare projecten:
- Alle werkzaamheden omtrent aanplant bomen, inclusief daarbij behorend grondwerk en groeiplaatsverbetering;
De ETW-er hoeft niet betrokken te worden bij de inrichting van ieder plantgat maar het proces van het maken van plantgaten moet wel onder supervisie van een ETW-er staan (controle proces opdrachtnemer).
 - Alle verplant werkzaamheden;
 - Alle snoeiwerkzaamheden;
 - Het aanbrengen van boombeschermende maatregelen (conform werkplan) voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden;
- 02 Het in artikel 51.54.05 lid 01 van dit bestek, gestelde dient op het werk aantoonbaar te zijn.
- 03 Bij het niet nakomen van het in artikel 51.54.05 lid 01 en 02 van dit bestek, gestelde zal de aannemer een boete opgelegd worden van € 500,- (zegge: vijfhonderd) per geval per werkdag.
- 04 Bij alle klimwerkzaamheden en werkzaamheden met een hoogwerker dient te allen tijde minimaal 1 grondwerker aanwezig te zijn.
- 05 Bij de uitvoering van elke deelopdracht dient er per locatie minimaal één gecertificeerd European Tree Worker (ETW) met aantoonbare ervaring op vergelijkbare projecten op het werk aanwezig te zijn. Deze dient de kwaliteit van het werk te waarborgen.
- 06 Bij het niet nakomen van het in artikel 51.54.05 lid 04 en 05 in dit bestek, gestelde zal de aannemer een boete opgelegd worden van € 500,- (zegge: vijfhonderd euro) per geval per werkdag.

HFD PAR ART LID

51 54 06 HANDBOEK BOMEN

- 01 Alle in dit bestek beschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het meest recente Handboek Bomen. Ook de leveranties zoals opgenomen in dit bestek dienen te voldoen aan de in dit Handboek voorgeschreven eisen.
- 02 Van de aannemer wordt een Plan van Aanpak en een Algemeen tijdschema verwacht volgens de algemene aanvullende bepalingen artikel 1.1 van het Handboek Bomen.
- 03 In deel 2.2. is bij een aantal besteksposten een verwijzing naar een bepaald hoofdstuk van Handboek Bomen vermeld. Dit geldt niet dat alleen dit hoofdstuk van toepassing is, ook het bepaalde in de overige hoofdstukken van Handboek Bomen blijft van toepassing.

51 54 07 KWALITEITSNORMEN BEPLANTING

- 01 Op dit werk zijn de kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten, zoals deze als bijlage bij dit bestek is gevoegd, van toepassing.
- 02 Het plantmateriaal dient NAK-gekeurd te zijn en een bewijs daarvan dient bij levering aan de directie overhandigd te worden.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten' uitgegeven door de Raad voor de Boomkwekerij in 2012.
- 04 De 'Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten' uitgegeven door de Raad voor de Boomkwekerij zijn te vinden op de website van de Raad voor de Boomkwekerij; www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl
- 05 Het in lid 01 t/m 04 gestelde is van toepassing op alle beplanting exclusief bomen, voor bomen is het gestelde in Handboek Bomen 2018 van toepassing.

51 54 08 EISEN PLANTMATERIAAL NIET ZIJNDE BOMEN, ALGEMEEN

- 06 Alle benodigde maatregelen moeten worden opgenomen om de kwaliteit en de conditie van het plantmateriaal vanaf het moment van oprooien tot de levering te waarborgen. Extra zorg dient besteed te worden aan het verladen, de opslag en het transport van plantmateriaal (o.a. afgedekt transport, voorkomen van schades, kneuzingen, uitdrogen e.d.)
- 07 De leverancier dient in overleg met de opdrachtgever zorg te dragen voor het lossen van de beplanting en dient de losplaats netjes en zonder zichtbare gebruikssporen achter te laten.
- 08 Het plantmateriaal dient in goede conditie en ziekte- en schadevrij te worden afgeleverd. Eventuele beschadigde wortels of takken dienen voorafgaand aan de feitelijke aflevering door middel van snoei te worden verwijderd, mits het verwijderen van deze wortels c.q. takken de gestelde kwaliteit van de beplanting niet negatief beïnvloed.
- 09 Het plantmateriaal dient bij aflevering ter keuring aan de opdrachtgever te worden aangeboden, voordat dit verder wordt verwerkt. Beplanting met kluiten moeten voor de keuring op verzoek en aanwijzing van de opdrachtgever (tijdelijk) worden ontdaan van hun kluitbescherming.
- 10 Plantmateriaal moet bij aankomst op het werk per soort, variëteit, maat en herkomst voorzien zijn van een kenmerk waarbij, indien plantmateriaal afkomstig is van meer dan een producent, tevens de producent is aangegeven.
- 11 De directie keurt het plantmateriaal tijdens het lossen en inkuilen.
- 12 Plantmateriaal moet in goede conditie verkeren en mag geen kenmerken van uitdroging

HFD PAR ART LID

vertonen. Het materiaal moet praktisch vrij zijn van mechanische, parasitaire, chemische, fysiologische en klimatologische beschadigingen.

- 14 Plantmateriaal geleverd met kluit of in container moet zijn gegroeid in de grond waaruit de kluit bestaat of waarmee de container is gevuld.
- 15 Alle in dit werk te leveren plantmateriaal van dezelfde soort dient geselecteerd te worden uit 1 genetisch identieke partij. De partij hoeft niet noodzakelijkerwijs op hetzelfde perceel te staan.

51 54 09 EISEN PLANTMATERIAAL BETREFFENDE BOSPLANSOEN/HAGEN

- 01 Plantmateriaal dient voor wat betreft leeftijd, lengte, diameter en lengte-diameterverhouding te voldoen aan NEN 7412 (samenvatting staat beschreven in 'Kwaliteit en keuring van plantmateriaal, uitgegeven door IPC Arnhem in 2005 ISBN 90-74481-21-3).
- 02 De sortering van het plantmateriaal dient regelmatig te zijn binnen de aangegeven maten.
- 03 Onderslag dient te zijn verwijderd.
- 04 Plantmateriaal dient goed te zijn afgerijpt, onbeschadigd, ziektevrij en zonder schimmels en andere schadelijke organismen.
- 05 Wortels mogen geen sporen van verdroging vertonen.
- 06 Voor boomvormende soorten dient er een doorgaande spil aanwezig te zijn, zonder sterke krommingen.
- 07 Er moet bij voorkeur gebruik gemaakt worden van autochtoon genenmateriaal.
- 08 Het plantmateriaal dient op dezelfde ondergrond gekweekt te zijn als aanwezig in de gemeente Alphen aan den Rijn
Op de leverantie van plantmateriaal zijn tevens van toepassing:
Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten, versie februari 2012.

51 54 10 EISEN PLANTMATERIAAL BETREFFENDE HEESTERS

- 01 De lengte van de heester is de verticale afstand tussen de wortelhals/kluit en de bovenkant van de top van de plant.
- 02 De kluiten moeten zijn ingegaasd en de wortels moeten een geheel vormen met de grond waarin de planten zijn gegroeid.
- 03 De potten en containers dienen tenminste voor 90% gevuld te zijn met grond en wortelmasa.
- 04 De planten moeten een goed doorwortelde, vochtige potkluit hebben met beperkte wortels buiten de pot (alleen eenjarige worteleinden mogen uit de pot komen).
- 05 Planten dienen in schone potten vrij van onkruid en/of (lever)mos geleverd te worden.
- 06 Rozen, de thee-hybriden dien te voldoen aan de A-kwaliteit van rozen, dit houdt in dat ze 3 rechtopstaande takken en een stevig wortelgerstel hebben.
- 07 Het plantmateriaal dient op dezelfde ondergrond gekweekt te zijn als aanwezig in de gemeente Alphen aan den Rijn

HFD PAR ART LID

51 54 11 EISEN PLANTMATERIAAL BETR. VASTE PLANTEN/KRUIDACHTIGEN

- 01 Planten dienen goed rechtop in de post te staan.
- 02 De potten en containers dienen tenminste voor 90% gevuld te zijn met plantenwortels en grond.
- 04 De planten moeten een goed doorwortelde, vochtige potkluit hebben met beperkte wortels buiten de pot (alleen eenjarige worteleinden mogen uit de pot komen).
- 05 Bij herfstleveringen dienen de planten niet te laag boven de pot te zijn afgesneden (i.v.m. vorstschade)
- 06 Het plantmateriaal dient op dezelfde ondergrond gekweekt te zijn als aanwezig in de gemeente Alphen aan den Rijn

51 55 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BOMEN

51 55 01 NAZORG OF ONDERHOUD

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 51.55.01 van de Standaard:
Het inboeten is inclusief het verwijderen en afvoeren van vrijkomende materialen, inclusief wortels.
- 02 Van de uitgevoerde nazorg, de daarbij toegepaste materialen en hoeveelheden, alsmede de momenten van uitvoering dient door de aannemer een logboek te worden bijgehouden.

51 55 02 VERPLANTEN BOMEN

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 51.55.02 van de Standaard geldt:
"van 20 tot 30% van het kroonvolume" wijzigen in "maximaal 20% van het kroonvolume ".
- 02 In afwijking van lid 01 van artikel 51.55.02 van de Standaard geldt:
"van 20 tot 30% van het kroonvolume" wijzigen in "100% van het kroonvolume voor knotwilgen ".

51 55 03 KLUITVERANKERING

- 01 Wanneer kluitverankering wordt toegepast dient de kluit van de nieuw te planten bomen op de nieuwe plantplaats verankerd te worden door 3 palen tegen de kluit aan te brengen en deze onderling te verbinden met autogordel, die over de kluit dient te worden aangebracht. De autogordel dient aan elke paal te worden vastgespijkerd. De sterkte en de wijze van aanbrengen zijn des aannemers.
- 02 De aan te brengen kluitverankering zoals genoemd in artikel 51.55.03 lid 01 van dit bestek, dient te zorgen voor een dusdanige stabiliteit van de bomen dat deze de eerste 5 jaar na aanplant tot en met windkracht 9 en windstoten tot 110 km/uur niet omwaaien of schuin of los gaan staan.

51 56 BOUWSTOFFEN - BOMEN

HFD PAR ART LID

51 56 01 PLANTMATERIAAL

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 51.56.01 van de Standaard geldt, tenzij elders in het bestek anders vermeld :
- Voor eisen, criteria en leveringsvoorwaarden van bos- en haagplantsoen is NEN 7412 van toepassing;
 - Alle te leveren beplantingsmateriaal moet voldoen aan de eisen door middel van de aanduiding 'EG-kwaliteit' en het aansluitnummer bij NAKtuinbouw. Plantmateriaal moet gecertificeerd zijn conform de eisen van NAKtuinbouw en dient te voorzien te zijn van NAKtuinbouw-waarmerkstrook en/of certificaat;
 - Plantmateriaal moet voldoen aan de in de laatste "Rassenlijst voor Bomen" vermelde herkomsten. De rassenlijst is te raadplegen via <https://www.rassenlijstbomen.nl/nl/Home.htm>.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 1 DEELHOOFDSTUK 62.1

62 12 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATR. BIJ WERK IN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

03 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering om ontsluiting van alle percelen in stand te houden en de eigenaren en/of gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.

04 Indien de aannemer niet voldoet aan de bepalingen van de overeenkomst betreffende verkeersmaatregelen en/of indien de aannemer de ter zake van het verkeer door of vanwege de directie gegeven orders en aanwijzingen niet nakomt, kan per geval en / of per kalenderdag een korting worden opgelegd van 1000,-- euro exclusief btw, onverminderd het recht van de opdrachtgever om volledige schadevergoeding te vorderen. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 12 07 MATERIAAL VAN DE AANNEMER

01 Indien elders in het bestek niet anders aangegeven, dienen de tijdelijke verkeersvoorzieningen te worden uitgevoerd met materiaal van de aannemer.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 02 (TIJDELIJKE) VERKEERSMAATREGELEN

01 Van de aannemer wordt een verkeers- en bebordingsplan verlangd, waarin wordt aangegeven welke verkeersmaatregelen worden getroffen gedurende het gehele werk. Het plan dient betrekking te hebben op de verkeersafzetting van het werk, inclusief inleidende bebording, e.e.a. conform CROW publicatiereeks 'Werk in Uitvoering, pakket 96B (maatregelen bij werk in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom) of 96a (maatregelen bij werken in uitvoering op autosnelwegen).

03 In het verkeers- en bebordingsplan dienen de navolgende uitgangspunten te zijn opgenomen:

- De lengte van werkvak dient zodanig te zijn dat de hulpdiensten maximaal 40 meter vanaf de te bereiken locatie kunnen opstellen;
- Eisen en randvoorwaarden BLVC-plan(zie bijlage);
- Programma van Eisen versie 0.2 november 2015 t.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen is van toepassing.;
- Afzettingen plus inleidende bebakening t.b.v. werkvak(incl. aandacht voor fiets en voetgangers)
- Omleidingen(incl. aandacht voor fiets en voetgangers).

05 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.000,00.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

06 Voorstellen van de aannemer inzake wijzigingen tijdelijke verkeersmaatregelen zowel afzettingen werkvak als omleidingen e.e.a. conform CROW publicatiereeks "werk in uitvoering", pakket 96b(maatregelen bij werk in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom) of 96a(maatregelen bij werken in uitvoering op autosnelwegen).

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 DEELHOOFDSTUK 80.1

80 12 EISEN EN UITVOERING VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 01 UITVOERING

- 08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen
- 09 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
- 10 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
- 11 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan.
Grotere hoogte afwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
- 12 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
- 13 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02: De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
- 03 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
- 04 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard voldoen
- 05 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m² groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 16 BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 16 01 KORRELVERDELING VAN STEENMENGSEL

- 03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) moet volledig afkomstig zijn uit het breekproces.
- 04 In steenmengsels mogen geen staalslakken op zeef C22,4 voorkomen. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m³ hebben (NEN-EN 1097-6).

HFD PAR ART LID

80 16 07 HYDRAULISCH MENGGRANULAAT EN HYDRAULISCH BETONGRANULAAT

- 01 In afwijking van lid 01 van artikel 80.16.07 (hydraulisch menggranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn.
Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.
Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of overschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte onthouden van goedkeuring.
- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 80.16.07 (hydraulisch betongranulaat) van de Standaard moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn.
Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of overschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.
Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of overschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte onthouden van goed.
- 07 Proefomschrijving magneetproef:
Benodigde apparatuur:
- Magneet met diameter 100 mm
(gelijke en voldoende sterkte bij Ad 1 en Ad 2)
 - Balans (nauwkeurigheid 0,1 gram)
- Werkwijze:
- Stabilisator:
Ad1 Bepaal het (droge) gewicht van monster [A]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [B].
 - Hydraulisch menggranulaat:
Ad2 Bepaal het (droge) gewicht van monster [C]
Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
Bepaal dit gewicht [D].
 - Berekening:
Bereken het percentage stabilisator met de volgende formule:
Gehalte stabilisator= ((A/B) x (D/C)) x 100%

80 2 DEELHOOFDSTUK 80.2

80 21 BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING

80 21 01 GEBONDEN FUNDERING

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.21.01 van de Standaard geldt dat de in dit hoofdstuk (Hoofdstuk 80 van deel 3 van dit bestek) gestelde eisen aan gebonden asfaltgranulaat overeenkomstig van toepassing zijn op gebonden fundering en gebonden steenmengsel.

80 22 EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING

HFD PAR ART LID

80 22 03 CONSTRUCTIE MET ASFALT

- 01 In lid 01 van artikel 80.22.03 van de Standaard voor "Binnen vier weken na" te lezen "Vier weken na".

80 22 04 BEREIDEN EN VERW., GEBONDEN ASFALTGRANULAAT/STEENMENGSEL

- 04 In afwijking van lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard moet de verdichtingsgraad van gebonden asfaltgranulaat/steenmengsel ten minste 99% bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard vervalt.

- 05 Het granulaat/steenmengsel dient binnen 2 uur na menging met cement te zijn verdicht.

80 22 05 BEREIDEN EN VERWERKEN ZANDCEMENT

- 03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad van zandcement tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad bedragen" in lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard vervalt.

- 04 De zandcement dient binnen 2 uur na menging met cement te zijn verdicht.

80 22 07 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 02 Lid 02 van artikel 80.22.07 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door dit lid 02: De druksterkte (proef 18) van proctorproefstukken bereid volgens artikel 80.27.01 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek moet na 28 dagen tenminste 1,5 MPa bedragen

HFD PAR ART LID

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 DEELHOOFDSTUK 81.1

81 12 EISEN EN UITVOERING

81 12 03 OPBREKEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN

- 01 Het opbreken van bitumineuze verhardingen dient te worden voldaan de CROW-publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt". De laatste recente gepubliceerde versie is van toepassing.

81 2 DEELHOOFDSTUK 81.2

81 21 BEGRIPPEN

81 21 07 WARMBEREID KOUDASFALT

- 01 Warmbereid koudasfalt is een warm bereid mengsel, bestaande uit steenslag, zand, zwakke vulstof en bitumen met viscositeitsverlagende stoffen. De samenstelling moet voldoen aan de onder lid 03 aangegeven tabel T81.40 genoemde eisen. De verschillende soorten warm bereid koudasfalt moeten worden aangeduid overeenkomstig tabel T81.40.

81 22 EISEN EN UITVOERING

81 22 01 HOOGTELIKKING

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

81 22 02 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

- 07 Alvorens warmbereid koudasfalt aan te brengen op het oppervlak van oude asfaltbeton of warmbereid koudasfaltlagen deze voorzien van een kleeflaag waarbij ca. 0,1kg/m2 meer moet worden gespoten dan bij warm asfaltbeton.
- 08 Bij overlaging van elementenverharding wordt het oppervlak vooraf met bitumenemulsie in een hoeveelheid van 0,7 - 1,0 kg/m2 afgespoten en afgestrooid met omhulde steenslag 2/6 of 4/8. Het verdient aanbeveling deze laag enkele weken onder het verkeer te laten alvorens warmbereid koudasfalt aan te brengen.
- 09 Alvorens een volgende laag op een voorafgaande laag warmbereid koudasfalt aan te brengen moet een kleeflaag worden aangebracht van bitumenemulsie in een hoeveelheid van max. 0,2 kg/m2. Op kleeflagen van bitumenemulsie die nog niet zijn gebroken mag geen warmbereid koudasfalt worden aangebracht.

81 22 06 VERWERKEN VAN ASFALT

- 07 Aan te brengen lassen niet over elkaar maar tegen elkaar aanbrengen.
- 08 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.22.06 van de Standaard de werkzaamheden zodanig uitvoeren dat na het beëindigen van de dagtaak de asfaltbetonverhardingen over de gehele wegbreedte aaneengesloten zijn aangebracht.
- 09 De aansluitingen tussen twee productiebanen dienen "warm tegen warm" te worden uitgevoerd. In uitzonderingsituaties en in overleg met de Directie mag een effectieve naadverwarming toegepast worden.
- 10 Bij neerslag mag slechts warmbereid koudasfalt worden verwerkt indien de neerslag gering is en

HFD PAR ART LID

de directie toestemming voor het verwerken verleent.

- 11 Warmbereid koudasfalt mag niet worden aangebracht bij een temperatuur lager dan 3 °C. De buitentemperatuur moet in °C.hoger zijn dan de windsnelheid in m/s. Daartoe moet de temperatuur en de windsnelheid op het werk 1 m. boven de grond worden gemeten en er mag geen vorst in de ondergrond aanwezig zijn.
- 12 Warmbereid koudasfalt van een winterkwaliteit kunnen ook bij temperaturen onder 0°C worden verwerkt.
- 13 Warmbereid koudasfalt-reparatieasfalt is door zijn specifieke toepassingsgebied geschikt om ook onder minder goede omstandigheden te kunnen verwerken.
- 14 Het vervoer van warmbereid koudasfalt in bulk naar de plaats van verwerking dient zodanig te geschieden, dat afkoeling beperkt en inregenen vermeden wordt.
- 15 De te gebruiken vrachtauto's mogen niet verontreinigd zijn en mogen geen brokken verhard asfalt bevatten. Als anti-kleefmiddel mag in een de vrachtauto en in de afwerkmachine een oplossing van oppervlakactieve stof opgelost in water worden gebruikt. Bij een afstand van meer dan 50 km tussen asfaltmenginstallatie en de plaats van verwerking dienen zodanige transportmiddelen te worden ingezet dat de minimale verwerkingstemperatuur niet wordt onderschreden.
- 16 De afwerkmachine dient leeggedraaid te worden indien door een onderbreking de temperatuur van het mengsel onder de 60°C is gedaald.
- 17 Warmbereid koudasfalt moet onmiddellijk na aanbrengen statisch worden verdicht, waarbij de langs- en dwarsnaden moeten zijn verzekerd. Het walsen moet worden voortgezet tot een optimale verdichting is bereikt. Overmatig walsen moet worden voorkomen en bij scheurvorming ten gevolge van een slecht draagkrachtige ondergrond worden aangepast. De mate waarin kan worden verdicht, zal nauw samenhangen met de geaardheid van de bestaande ondergrond c.q. de hoedanigheid van de te overlagen verharding.
- 18 Warmbereid koudasfalt mag bij het aanbrengen op de weg niet beneden de 60°C zijn afgekoeld.
- 19 De afwerkmachine en de hoogteregeling dienen zodanig te zijn, dat overal de voorgeschreven dwars- en langsprofielen worden verkregen: de hoogteligging dient zoveel mogelijk automatisch te geschieden. Bij naastliggende stroken moet de langsegeleiding worden verkregen via een over de reeds aangebracht strook gevoerd aan de afwerkingmachine bevestigde taster.
- 20 Het aantal walsen per afwerkmachine dient tenminste twee te bedragen. Bij afwerking van warmbereid koudasfalt moet de zware wals een dienstgewicht van ca. 80kN hebben.
- 21 Op plaatsen waar warmbereid koudasfalt niet met een afwerkmachine kan worden aangebracht, maar in handwerk is gespreid, moet voor de verdichting onmiddellijk een wals worden ingezet, te beginnen bij de aansluiting aan bestaand werk. Op plaatsen waar een wals niet kan worden gebruikt moet de verdichting geschieden met handstampers of een trilplaat.
- 22 Warmbereid koudasfalt-deklagen dienen bij warm weer en/of plaatsen waar wringend verkeer is te verwachten, licht te worden afgestrooid met brekerzand. Het nabehandelen van machinaal aangebrachte oppervlakken door middel van harken, strooien e.d dient zoveel mogelijk te worden voorkomen.

81 22 12 EISEN AAN WEGOPPERVLAK, VLAKHEID

- 03 In afwijking op artikel 81.22.12 lid 01 van de Standaard dienen profielafwijkingen zo spoedig mogelijk achter de afwerkmachine te worden gecorrigeerd.

HFD PAR ART LID

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

81 24 01 KWALITEITSBORGING

- 01 De aannemer dient personeel, apparatuur en materialen ter beschikking te stellen.
- 02 De directie heeft de bevoegdheid de controle en het bijbehorende laboratoriumonderzoek te laten verrichten door een STER-laboratorium

81 24 02 BEOORDELING KWALITEIT VAN DE VERHARDING

- 01 In aanvulling op artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard dient tijdens de bereiding van asfalt, bedrijfscontrole verricht te worden aangaande de asfaltsamenstelling van het geproduceerde asfalt, direct na menging, middels Soxhlet-extractie.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 81.24.02 lid 01 van de Standaard moet een afschrift van de bedrijfscontrole in tweevoud ter beschikking worden gesteld aan de Directie.

81 24 04 INRICHTING VAN HET ONDERZOEK NAAR SAMENSTELLING EN EIGENSCHAPPEN

- 07 Voor het bepalen van de samenstelling dient warmbereid koudasfalt bij de productie, of uit de hopper van de machine te worden bemonsterd. Hierbij dient rekening te worden worden gehouden met het voor een deel uit fluxen van het bindmiddel. De hoeveelheid terug te vinden bindmiddel is voor een deel afhankelijk van de tijd tussen productie en onderzoek. Het luchtdicht verpakken van het monster materiaal kan bindmiddelverlies voorkomen.
- 08 Indien noodzakelijk kan de controle van verdicht warmbereid koudasfalt worden uitgevoerd op boorkernen met een diameter van 150 mm. Het is nagenoeg niet mogelijk om direct na afkoeling kernen te boren. Aanbevolen wordt om boringen na een paar weken en bij lage temperatuur uit te voeren.
- 09 Indien tijdens het boren van de kernen als bedoeld in lid 04 blijkt dat een asfaltlaag los van de boven- of ondergelegen laag uit het boorgat komt, dient direct op 1 meter afstand aan weerszijden van deze boorlocatie in de lengterichting van de weg een extra kern te worden geboord om vast te stellen of de losse laag een incident betreft.
- 10 Als blijkt dat op één of beide extra boorlocaties als bedoeld in lid 09 dezelfde asfaltlaag wederom losligt, wordt het werk onthouden van goedkeuring en dient de betreffende asfaltconstructie door en op kosten van de aannemer te worden vervangen tot de laag die voldoende hecht aan de onderliggende laag.
- 11 Aan de hand van nader onderzoek dient op kosten van de aannemer te worden vastgesteld wat de omvang is van het vak waar de hechting onvoldoende is.

81 24 11 GELIJKWAARDIGHEID VAN DE TOE TE PASSEN ASFALTCONSTRUCTIE

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

81 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

81 26 14 ROOD ASFALT

01 Samenstelling rood asfalt deklaag rijbanen.

Steenslag (>2 mm) voor rood asfalt moet zijn Tillred Clobumred of qua kleur gelijkwaardig en dient te voldoen aan de minimaal steenslag 2.

Een door de aannemer aangeboden niet met name genoemde steensoort is ter beoordeling van de directie. Separaat dient een gezaagd blokje met deze steensoort te worden aangeboden.

Afhankelijk van het gebruikte bindmiddel gelden de volgende toe te passen pigment percentages. Bij asfaltsoorten met een

standaard penetratie (zwarte) bitumen dient 5% (%m/m) van het mineraal aggregaat te worden vervangen door poederpigment (Bayer) Ferroxtint 130 of Ferroxon low dust rood 410. Indien een korrelpigment zoals Colorfalt rood V, Cathay AP 315 of Nosbur + R wordt toegepast, dient het percentage toe te voegen korrel een gelijkwaardige kleur op te leveren dan het mengsel met 5% (%m/m) poeder pigment. Hierbij dient de leveranciers van de korrels aan te geven wat het percentage korrel dient te zijn. Indien een van dit lijstje afwijkende soort wordt toegepast, dan dient een representatief proefstuk ter beoordeling aan de directie te worden overhandigd. Indien er een korrelpigment wordt toegepast in combinatie met een standaard (zwarte) penetratie bitumen, kan afhankelijk van de toegepaste kleurkorrel extra polymeer modificatie vaak achterwege blijven. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid en het type bindmiddel dat in de kleurkorrels is toegepast.

Roodasfalt met een synthetisch pigment teerbaar bindmiddel dient te worden geproduceerd met een polymeer gemodificeerde variant , zoals Sealoflex Color, Mexphalte C LT of gelijkwaardig. Indien hier niet met name genoemde bindmiddel wordt toegepast, is de acceptatie hiervan ter beoordeling van de directie. Bij rode asfaltsoorten meteen synthetisch pigment teerbaar bindmiddel dient altijd 1% (%m/m) van het mineraal aggregaat te worden vervangen door poederpigment (Bayer). rood 130 of rood low dust rood 130C of een korrelpigment zoals Colorfalt rood V, Cathay AP 315 of Nosbur +R. Indien een van dit lijstje afwijkende soort wordt toegepast, dient een representatief proefstuk ter beoordeling aan de directie te worden overhandigd.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

81 27 01 METEN VAN STROEFHEID

02 In afwijking van artikel 81.27.01 lid 02 van de Standaard verdeelt de directie ten behoeve van de meting de verharding in meetvakken van 50 m rijstrook.

81 27 06 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEID 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.

Als deze hoeveelheid echter groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard verhoogd met tien procent, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

81 6 DEELHOOFDSTUK 81.6

81 64 RISICOVERDELING EN GARANTIES EMULSIEASFALTBETON

81 64 01 VOORONDERZOEK

05 In aanvulling op artikel 81.64.01 lid 03 van de Standaard stelt de aannemer de resultaten van het vooronderzoek in tweevoud ter beschikking van de directie, tenminste 14 werkdagen vóór aanvang van de productie van het betreffende asfaltmengsel.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 0 DEELHOOFDSTUK 83.0

83 06 BOUWSTOFFEN

83 06 01 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/betonproductblad>. De MKI-waarde voor duurzaambeton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekpost 950060, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De aannemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- De productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
- De verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleverancier dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

HFD PAR ART LID

83 06 07 DUURZAAMHEID

- 01 De aannemer voert de uit het werk vrijgekomen schone betonpuin af naar een erkend recyclingbedrijf. Het recyclingbedrijf moet zijn gevestigd op een vergunde locatie en vergund zijn voor het inemen van betonpuin en het verwerken daarvan. Vervuiling van betonpuin mag niet groter zijn dan 5% zijnde niet beton bestanddelen of zandfractie.
- 02 Het recyclingbedrijf breekt het schone puin in gradaties van 0 tot 32 mm. De breker levert het granulaat onder KOMO, afgegeven op basis van de BRL 2506, met als extra aanvulling toepasbaar in betonproductie
- 03 De fractie 2-12 wordt geleverd aan de leverancier van de nieuwe bestratingproducten. De andere fractie van de gerecyclede bouwstoffen gaan naar producenten van bouwproducten en/of betonmortel en worden volledig hoogwaardig hergebruikt.
- 04 De nieuw te leveren tegels en stenen hebben een deklaag en onderbeton. De producent vervangt min. 25% van de grove fractie (2-12 mm) in de onderbeton voor gerecyclede bouwstoffen.
- 05 Het project, de gekozen producent en het gekozen recyclingbedrijf liggen in een cirkel van max 70 km.
- 06 De aannemer rapporteert per kwartaal de hoeveelheid ingeleverd betonpuin en de hoeveelheid geleverd nieuw product met gerecyclede materialen. Deze stromen moeten controleerbaar zijn voor een keuringsinstantie.
- 07 De producent van de bestratingsproducten is in het bezit van het milieuzorgsysteem ISO 14001.

83 1 DEELHOOFDSTUK 83.1

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

- 07 In afwijking op het bepaalde in artikel 83.12.01 lid 01 van de Standaard moet het dwarsprofiel van bestratingen voldoen aan de dwarsprofielen zoals aangegeven op de bestekstekeningen behorende bij dit bestek.

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.12.02 lid 01 van de Standaard, stenen van ongelijke dikte naar dikte gescheiden houden en in aaneengesloten vakken verwerken.
- 07 Het verwerken van gebroken stenen of tegels is niet toegestaan.
- 08 Bij aansluitingen bestaande bestratingen opnemen en vloeiend aansluitend herstraten.
- 09 Banden zuiver sluitend, strak onder lijn stellen en in bogen volgens vloeiende lijn verlopend.

83 12 03 UITVOERING NIEUWE KANTOPSLUITINGEN, GOTEN, KOLKEN EN PUTDEKSELS

- 05 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 05 van de Standaard bedraagt de diepte van de molgoot **** mm.
- 08 Gootlagen van goottegels afmeting (l x b) 300 x 150 mm maximaal 30 mm kantelen ter verkrijging van afschot.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT STRAATWERK

HFD PAR ART LID

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
 1. Ruimte:
 - Geen beperking
 2. Talud:
 - Geen beperking
 - Talud in dwarsprofiel groter dan 5%.
 3. Verband:
 - molgoten, reststroken, aansluitingen, figuraties, drempels, rollagen, kantstenen, sierstraatwerk, waaiers (weglaten wat niet van toepassing)
 4. Materialen:
 - Geen beperking
 - Hergebruik van oude tegels
 - Hergebruik van stenen kleiner dan keiformaat
 - Hergebruik van oude stenen met een maatafwijking van groter dan 5%
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
 - In vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding
 - In verband met de beschikbare werkruimte zeer beperkt beschikbaar
 - c. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
 - zie artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek

83 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

83 14 03 GARANTIE VOEGWERK

- 01 De aannemer garandeert schriftelijk het voegwerk voor een periode van 12 maanden.
- 02 Als de opdrachtgever de garantie inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op lid 01 van artikel 83.15.01 van de Standaard geldt dat als in een bestekspost in deel 2.2 wordt aangegeven dat brekerzand gebruikt moet worden voor het afstrooien, inwassen of invegen van een bestrating, behoort bij het afstrooien, inwassen of invegen tevens het leveren van het benodigde brekerzand ten behoeve van het afstrooien met een hoeveelheid van ten hoogste 0,5 m3 per 100 m2 bestrating.
- 02 In aanvulling op lid 02 van artikel 83.15.01 van de Standaard het pasmaken van bestratingen uitvoeren door middel van een knipper met onafhankelijke messen.
- 03 Het op hoogte brengen van aanwezig straatpotten en merkstenen hoort bij de werkzaamheden inbegrepen te zijn.

83 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

83 16 10 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/betonproductblad>. De MKI-waarde voor duurzaambeton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekpost 950060, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De aannemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- De productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
- De verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleverancier dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

HFD PAR ART LID

84 BIJZONDERE VERHARDINGEN

84 0 DEELHOOFDSTUK 84.0

84 01 BEGRIPPEN

84 01 01 DUURZAAM BETON

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op: <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>. Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/betonproductblad>. De MKI-waarde voor duurzaambeton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Voor wat betreft de stelpost Duurzaam Beton, zoals genoemd in bestekpost 950060, is tevens het onderstaande van toepassing:

Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De aannemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:

- De productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton';
- De verwijderde betonnen producten.

Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleverancier dat een, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen producten die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. het te verwijderen beton.

Bij een positieve beoordeling door de certificerende instelling krijgt de aannemer het Projectcertificaat. Bij oplevering dient de aannemer het Projectcertificaat aan de opdrachtgever te overhandigen.

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en FCK-CT bijdrage(n) is (zijn) overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van	☐ RAW bijdrage	☐ FCK-CT bijdrage
Datum:		

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0037 - 144399
Besteknummer	23001
Korte werkomschrijving	Woonrijpmaken Bentwijck te Benthuizen, gemeente Alphen aan den Rijn
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW) ² (0,15 % van aannemingssom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
 rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
 rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectieve Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
 Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

¹ Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

² Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW • Horaplantsoen 18, 6717 LT Ede • Postbus 37, 6710 BA Ede
 Telefoon: Telefoon: 0318 - 69 53 00 • Website: www.crow.nl

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere
T. +31 6 22 68 96 07
E. Remco.deKievit@Anteagroup.nl

Copyright © 2024

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl