

Bestek 1755.01-2024

BESTEK - DEFINITIEF -

HERINRICHTING MUNTENBUURT

d.d. 23 augustus 2024

Auteur	: M. Quist
Projectleider	: R. Brenkman
Projectnr.	: 1755.01

ROD'OR ADVIES
Leidse Rijn 13
Postbus 247
3454 ZL De Meern

Tel. 088 – 6660510
www.rodoradvies.nl
info@rodoradvies.nl

Deel 1. Algemeen		2
01	OPDRACHTGEVER	3
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
07	KWALITEITSBORGING	3
Deel 2.1. Algemene gegevens		4
01	TEKENINGEN	5
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	5
03	KWALITEITSBORGING	5
04	BIJLAGEN	6
06	HOOFDUITZETTINGEN:	6
07	BODEMKUNDIGE, GRONDMECHANISCHE EN HYDROLOGISCHE GEGEVENS:	6
08	RANDVOORWAARDEN VERKEER BEREIKBAARHEID EN EN BEWONERS	6
Deel 2.2. Nadere beschrijving		7
1	A A N V A N G S W E R K Z A A M H E D E N	9
11	VOORZIENINGEN	9
1116	* Reinigen kolken	9
1119	* Overige riool	9
1152	* Toepassen bouwhekken >4 weken	9
13	OPRUIMEN LEIDINGWERKEN	9
134	OVERIG RIOOL	9
1340	* Verwijderen PVC-riool, diam. < 200 mm	9
135	PUTTEN EN KOLKEN	10
1355	* Straatkolken	10
15	OPRUIMEN VERHARDINGEN	10
150	TROTTOIRBANDEN EN INRITBANDEN	10
1502	* Trottoirbanden in specie	10
1505	* Rijkswielpadband 40/120x250 mm	11
1509	* Inritbanden	11
151	OPSLUITBANDEN	11
1513	* Opsluitbanden 60x200 mm	11
1514	* Opsluitbanden 80x200 mm	11
1515	* Opsluitbanden 100x200 mm	11
1516	* Opsluitbanden 120x250 mm	12
152	OVERIGE OPSLUITINGEN	12
1528	*Overige banden	12
153	BITUMINEUZE VERHARDING	12
1530	* Zagen	12
1531	* Frezen niet- teerhoudend asfalt	12
1535	* Opbreken niet-teerhoudend asfalt	13
156	BETONSTRAATSTENEN	13
1564	* Betonstraatstenen keiformaat dik 80 mm	13
1568	* Betonstraatstenen 200x200 mm dik 80 mm	13
1569	* Molgoot van betonstraatstenen	13
157	BETON ELEMENTENVERHARDING	13
1574	* Betontegels divers	13
1578	* Bijzondere tegels	14
16	OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN	14
160	VERWIJDEREN ZODE GEWAS	14
1601	* Verwijderen zode gewas horizontaal	14
162	BEGROEIING	15
1621	* Verwijderen begroeiing; 50-150 st/are; hor.; <2m	15
163	BOMEN	15
1630	* Rooien stobbe afvoeren	15
17	OPRUIMEN WEGBEBAKENING	16

171	WEGBEBAKENING	16
1710	* Verkeersbordpalen	16
1711	* Verkeersborden	16
18	OPRUIMEN INRICHTINGSWERKEN	17
181	AFSCHEIDINGEN C.A.	17
1815	* Staalmathekwerken	17
1821	* Palen	17
184	STRAATMEUBILAIR	18
1841	* Banken	19
1842	* Afvalbakken en containers	19
1843	* Boombescherming	19
1844	* Fietsparkeersystemen	19
1847	* Overige objecten	20
19	DIVERSEN	21
192	OPRUIMWERK	21
1920	* Verwijderen vuilnis / puin / bouwafval	21
2	G R O N D W E R K E N	22
21	ONTGRAVEN ALGEMEEN	22
211	CUNET EN PLANTVAKKEN	22
2112	* Niet gescheiden ontgraven cunet diep tot 1,00 m	22
2113	* Niet gescheiden ontgraven plantvakken diep tot 1,00 m	23
2114	* Niet gescheiden ontgraven boomplantvakken	24
2115	* Wegzuigen boomplantvakken diep tot 1,00 m	24
2116	* Gescheiden ontgraven boomplantvakken	25
217	ONTGRAVEN UIT TERREINOPHOGING	25
2170	* Ontgraven terreinophoging, gelijk talud	25
219	ONTGRAVEN UIT DEPOT	26
2190	* Ontgraven depot, gelijk talud	26
22	VERVOEREN/ LEVEREN GROND / BAGGERSPECIE	26
221	VERVOEREN GROND NAAR DEPOT	26
222	VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKING	27
223	GROND AFVOEREN	27
229	LEVEREN GROND	28
2291	* Zand	28
23	VERWERKEN VRIJGEKOMEN GROND ALGEMEEN	28
231	DEPOT	28
2310	* Vrijgek. grond verwerken in depot	28
234	AANVULLING	29
2340	* Vrijgek. grond verwerken in aanvulling, hoogte gemiddeld	29
24	VERWERKEN GROND ALGEMEEN	29
242	CUNET DIEPTE <0,60 METER	29
2420	* Zand verw en verd cunet, hoogte gemiddeld	29
244	AANVULLING	30
2440	* Grond verwerken in aanvulling, hoogte gemiddeld	30
25	SLEUVEN	31
251	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF RIOOL	31
2512	* Graven en aanv. sleuf riool diep 0,50 - 1,00 m	31
254	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF K & L	31
2541	* Graven en aanvullen proefsleuven	31
259	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF BOUWWERKEN	31
2590	* Graven en aanv. sleuf L-elementen diep <0,50 m	31
27	VERWERKEN VRIJGEKOMEN GROND CULTUURTECHNISCH	32
272	GROND VERWERKEN IN WATERGANGEN	32
2720	* Grond verwerken in watergang; inh. tot 1 m3/m	32
29	DIVERSEN	32
292	GRONDSTRUCTUUR VERBETERING	32
2928	* Boombunkers	32
296	GRONDWAPENING EN GRONDSCHIEDING	36
2961	* Wortelscherm	36
3	L E I D I N G W E R K E N	37

33	VRIJ VERVAL RIOOL	37
333	PVC-RIOOL	37
3330	* PVC-riool stijfheidsklasse SN 8 kleur grijs	37
334	PVC-HULPSTUKKEN	37
3344	* PVC-bochtstukken	37
3346	* PVC-knevelinlaten	38
3348	* Overige hulpstukken	38
335	PE-RIOOL	39
3350	* PE Riool SDR 11	39
336	PP- (VOLWANDIGE) HULPSTUKKEN	39
3362	* PP-T-stukken 45°	39
35	PUTTEN, KOLKEN EN INFILTRATIEVOORZ.	39
352	PREFAB. BETONNEN PUTTEN	40
3522	* Betonnen inspectieputten 800x800 mm	40
354	PUTAFDEKKINGEN	40
3541	* Putranden met betonvoet en deksel	40
3543	* Op hoogte stellen putranden	40
355	KOLKEN	41
3550	* Straatkolken eendelig	41
3551	* Straatkolck tweedelig	41
3552	* Trottoirkolken eendelig	42
3553	* Trottoirkolken tweedelig	43
356	DIVERSEN	43
3560	* Aansluiting op inspectieput	43
39	DIVERSEN	43
391	STRAATPOTTEN	43
3911	* Op hoogte stellen straatpotten	43
3920	* Uitstroombak	44
4	O E V E R - E N B O U W W E R K E N	45
42	OEVER- EN TALUDBESCHERMINGEN	45
426	BESCHOEIING	45
4261	* Plankbeschoeiing	45
44	BOUWWERKEN BETON	45
444	BETON	45
4440	* Werkvloer	45
445	PREFAB BETON	46
4451	* L - elementen	46
5	W E G E N B O U W W E R K E N	47
51	VOORBEREIDENDE WERKEN	47
511	ZANDBED	47
5110	* Afwerken en verdichten zandbed	47
516	BESTRATING	47
5168	* Straatlaag op funderingslaag	47
5169	* Straatlaag op bestaand zandbed	47
52	FUNDERINGEN	47
521	ONGEBONDEN STEENMENGSEL	47
5212	* Ongebonden steenmengsel breedte > dan 2,00 m	47
522	MENGGRANULAAT	51
5220	* Menggranulaat b < 2,00 m, bewerkte ondergrond	51
5221	* Menggranulaat b > 2,00 m, bewerkte ondergrond	52
527	GESTABILISEERDE LAGEN	52
5270	* Zandcementstabilisatie	52
53	OPSLUITINGEN	52
531	TROTTOIRBANDEN	52
5310	* Trottoirbanden 130/150 mm	52
5311	* Trottoirbanden 180/200	52
5312	* Trottoirbanden 380/400	53
5315	* Leverantie rechte trottoirbanden	53
5316	* Leverantie gebogen trottoirbanden	53
5317	* Leverantie hulpstukken trottoirbanden	54

5319	* Pasmaken trottoirbanden	56
532	OPSLUITBANDEN	57
5320	* Opsluitbanden 50 mm	57
5322	* Opsluitbanden 100 mm	57
5325	* Opsluitbanden 200 mm	57
5326	* Leverantie rechte opsluitbanden	57
5327	* Leverantie gebogen opsluitbanden	57
5328	* Leverantie hulpstukken opsluitbanden	58
5329	* Pasmaken opsluitbanden	58
533	RIJWIELPADBANDEN	59
5330	* Rijwielpadbanden 40/120 mm	59
5331	* Leverantie rechte trottoirbanden	59
5332	* Leverantie gebogen trottoirbanden	59
5333	* Leverantie hulpstukken trottoirbanden	59
5334	* Pasmaken trottoirbanden	60
534	RABATBANDEN	60
5340	* Rabatbanden 400 mm	60
5341	* Leverantie rechte rabatbanden	60
5342	* Leverantie gebogen rabatbanden	60
5344	* Pasmaken rabatbanden	60
538	OPNIEUW STELLEN VAN OPSLUITINGEN	61
5380	* Trottoirbanden	61
5381	* Opsluitbanden	61
539	OVERIGE OPSLUITINGEN	61
5390	* Inritbanden	61
54	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	62
541	ONDERLAGEN	62
5415	* Onderlaag AC 22 base 2 lagen	62
544	DEKLAGEN	62
5444	* Deklaag SMA	62
549	KLEEFBLAGEN, OPPERVLAKEBEHANDELING C.A.	63
5490	* Kleeflaag	63
5492	* Dubbele oppervlaktebehandeling	63
57	BETONSTRAATSTEENBESTRATING	63
575	BETONSTRAATSTENEN KEIFORMAAT	63
5750	* Betonstraatstenen KF; halfsteensverband	63
5752	* Betonstraatstenen KF; keperverband	64
5754	* Betonstraatstenen KF; elleboogverband	65
5757	* Betonstraatstenen KF; stroomverband	65
5758	* Betonstraatstenen dubbelklinker	66
577	MOLGOTEN BETONSTRAATSTENEN	66
5774	* Molgoot van betonstraatstenen in zandcementstab.	66
578	HERSTRATEN BETONSTRAATSTENEN	67
5780	* Herstraten betonstraatstenen halfsteensverband	67
5782	* Herstraten betonstraatstenen keperverband	67
58	BETONTEGEL- EN ELEMENTBESTRATING	67
581	BETONTEGELS 300X300 MM	67
5814	* Betontegels 300x300x60 mm	67
5818	* Bet. tegels 300x300x80 mm	68
583	SPECIALE BETONTEGELS	68
5830	* Betontegels mixpakket	68
5832	* Grasbetontegels	69
5834	* Symbooltegels	70
585	HERSTRATEN	70
5854	* Herstraten betontegels 300x300x80	70
59	DIVERSEN	71
591	HALFVERHARDINGEN	71
5912	* Halfverharding padvast	71
5913	* Diversen halfverhardingen	71
595	VERKEERSDREMPELS	71

5950	* Verkeersdrempels van betonstraatstenen	71
6	G R O E N V O O R Z I E N I N G E N	73
61	GRASSEN (ZAAIEN EN ZODEN)	73
611	BERMEN C.A.	73
6110	* Zaaïen bermen c.a. horiz. - 1:3	73
614	GAZON	73
619	DIVERSEN	73
6197	* Vullen grasbetontegels	73
62	NAZORG GRASSEN	74
621	BERMEN EN TALUDS	74
6210	* Maaïen bermen	74
6218	* Verwerken maaisel	74
624	GAZON	74
6240	* Maaïen gazons tot 2000 m2	74
6248	* Verwerken maaisel	74
7	I N R I C H T I N G S W E R K E N	76
71	AFSCHEIDINGEN	76
715	SPIJLENHEKWERK	76
7150	* Spijlenhekwerk	76
72	BEBAKENINGEN	76
721	VERKEERSBORDEN C.A.	76
7211	* Vrijgekomen borden	76
7212	* Vrijgekomen palen	76
7217	* Verkeersborden	76
7219	* Onderborden	77
722	PALEN	77
7220	* Markeringspalen staal	77
7222	* Markeringspalen beton	78
73	MARKERINGEN VAN WEGENVERF	78
732	KANTSTREPEN	78
7324	* Kantstrepen geel op bestrating	78
74	MARKERINGEN VAN THERMOPLASTISCH MARKERINGSMAT.	79
743	DWARSMARKERINGEN	79
7430	* Dwarsmarkeringen vlakken < 10 m2	79
7435	* Dwarsmarkeringen overig	79
76	MARKERING VAN BESTRATINGSMATERIALEN	79
761	MARKERING IN STRAATWERK	79
7611	* Dwarsmarkering	80
7613	* Figuraties	80
78	INRICHTINGSELEMENTEN	80
782	STRAATMEUBILAIR	80
7821	* Banken	80
7822	* Afvalbakken en containers	80
7824	* Fietsparkeersystemen	81
7828	* Inzamelpunt	81
783	SPEELVOORZIENINGEN	82
7831	* Speeltoestellen	82
789	DIVERSEN	82
7890	* Verkeersgeleiding voorzieningen	82
7891	* Overige objecten	82
8	WERKEN ALGEMENE AARD	83
82	VERKEERSMAATREGELEN > 4 WEKEN	83
821	AFZETTINGEN > 4 WEKEN	83
8212	* Afzettingen enkelbaansweg	83
8213	* Afzettingen fiets- en voetpaden	83
8214	* Afzettingen kruispunten, rotondes	83
822	OVERIGE VOORZIENINGEN > 4 WEKEN	84
8221	* Toepassen omleidingsroutes	84
8222	* Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers	84
8223	* Toepassen rijplaten	85

8224	* Diversen	85
8225	* Toepassen voorzieningen	85
83	OPSTELLEN PLANNEN	86
87	TER BESCHIKKING STELLEN	86
8712	* Ter beschikking stellen materieel	86
8713	* Ter beschikking stellen werknemers	86
8714	* Ter beschikking stellen hulpmiddelen	87
88	DIVERSEN	87
8811	* Inmeten en verwerken revisiegegevens	87
8812	* Coördinatie en communicatie	88
8814	* 0-metingen	88
8815	* Depot en AP04 analyse	88
9	STAARTPOSTEN	90
91	EENMALIGE KOSTEN	90
95	STELPOSTEN	90

Deel 3. Bepalingen

91

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	92
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	92
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	93
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	94
01 06	BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES	94
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	94
01 08	BIJDRAGEN	94
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	95
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	95
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	96
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	97
01 14	BOUWSTOFFEN	98
01 16	VERZEKERINGEN	100
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	101
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	102
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	103
01 20	KWALITEITSBORING	104
01 23	COMMUNICATIE	104
01 26	Social Return on Investment (SROI)	104
01 27	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	105
01 31	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	107
01 32	BOUWLAWAAI EN UITLAATGASSEN	107
01 33	WERKGEBIED	108
01 34	RECHTEN OP VINDINGEN	108
01 35	AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN	108
01 36	WET KETENAANSPRAKELIJKHEID	108
01 37	DUURZAAMHEIDSASPECTEN	109
10	WERK ALGEMENE AARD De in te zetten mobiele dieselwerktuigen moeten voldoen aan de emissie-eisen van Fase IIIA (volgens besluit 2004/26/EG) en beschikken over een roetfilter.	109
10 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	109
22	GRONDWERKEN	109
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	109
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	109
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	110
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	110
22 06	BOUWSTOFFEN	110
25	RIOLERING	110
25 1	AANLEG RIOLERING	110
25 12	EISEN EN UITVOERING	110
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	111
25 16	BOUWSTOFFEN RIOLERINGEN	111
51	GROENVOORZIENINGEN	111
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	111

51 06	BOUWSTOFFEN	111
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	112
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	112
81 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	112
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN	113
81 26	BOUWSTOFFEN	113
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	113
83 0	ELEMENTENVERHARDINGEN, ALGEMEEN	113
83 02	EISEN EN UITVOERING	113
83 06	BOUWSTOFFEN	113
83 1	STRAATWERK	114
83 12	EISEN EN UITVOERING	114
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	114
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	115
83 16	BOUWSTOFFEN	115
01 25	VAKOPLEIDING	117

Bestek 1755.01-2024**BESTEK - DEFINITIEF -****HERINRICHTING MUNTENBUURT**

d.d. 23 augustus 2024

Auteur : M. Quist
Projectleider : R. Brenkman
Projectnr. : 1755.01

ROD'OR ADVIES
Leidse Rijn 13
Postbus 247
3454 ZL De Meern

Tel. 088 – 6660510
www.rodoradvies.nl
info@rodoradvies.nl

1. ALGEMEEN

01 **OPDRACHTGEVER**

Gemeente Nieuwegein
Ruimtelijk Domein
Bezoekadres: Stadsplein 1
Postadres: Postbus 1
3430 AA Nieuwegein

02 **DIRECTIE**

De directie zal worden gevoerd door:

Gemeente Nieuwegein
Ruimtelijk Domein
Bezoekadres: Stadsplein 1
Postadres: Postbus 1
3430 AA Nieuwegein

Exacte directievoerende persoon zal na de aanbesteding door de opdrachtgever bekend worden gemaakt.

03 **LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen in de Muntenbuurt te Nieuwegein.

04 **ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN
* verrichten diverse opruimwerkzaamheden;
GRONDWERKEN
* ontgraven, vervoeren en verwerken van grond;
* aanbrengen zand en grond;
RIOLERINGEN
* aanbrengen putten en kolken;
OEVER- EN BOUWWERKEN
* aanbrengen prefab betonelementen
VERHARDINGEN
* aanbrengen funderingen van menggranulaat;
* aanbrengen funderingen van waterbergend granulaat;
* aanbrengen opsluitingen;
* aanbrengen bitumineus gebonden verhardingslagen;
* aanbrengen halfverhardingen;
* aanbrengen elementenverhardingen;
INRICHTINGSWERKEN
* aanbrengen diverse inrichtingselementen;
* aanbrengen verlichtingselementen

05 **TIJDSBEPALING**

1. Het totale werk kan aanvangen op 5 november 2024.
2. De uitvoeringsduur voor het gehele werk met uitzondering van het aanbrengen van groenvoorzieningen en aanverwante werkzaamheden bedraagt 360 werkbare dagen ingaande direct na de onder 05 lid 1
3. genoemde datum van aanvang.
4. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen is niet van toepassing.
5. Korting bij te late oplevering of in gebruik name als bedoeld in de UAV 2012, paragraaf 42 lid 2 bedraagt 0,05% van de aanneemsom voor elke dag waarmee de in lid 01, 02, 03 of 05 genoemde data/datum van de in gebruik name of oplevering worden/wordt overschreden.

06 **ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt:
- Voor de aanlegwerkzaamheden 12 maanden onmiddellijk ingaande de dag van ingebruikname

07 **KWALITEITSBORGING**

De opdrachtgever verlangt van de opdrachtnemer dat deze beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het in dit bestek omschreven werk.
Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 **TEKENINGEN**

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen van besteknr. 1755.01-2024 d.d. 10 juli 2024

Tekeningnummer	Datum	Naam	Schaal
1755.01.01-bt	10-07-2024	Opruimtekening blad 1	1:200
1755.01.02-bt	10-07-2024	Opruimtekening blad 2	1:200
1755.01.03-bt	10-07-2024	Opruimtekening blad 3	1:200
1755.01.04-bt	10-07-2024	Opruimtekening blad 4	1:200
1755.01.05-bt	10-07-2024	Uitvoeringstekening blad 1	1:200
1755.01.06-bt	10-07-2024	Uitvoeringstekening blad	1:200
1755.01.07-bt	10-07-2024	Uitvoeringstekening blad 3	1:200
1755.01.08-bt	10-07-2024	Uitvoeringstekening blad 4	1:200
1755.01.09-bt	10-07-2024	Riooltekening blad 1	1:200
1755.01.10-bt	10-07-2024	Riooltekening blad 2	1:200
1755.01.11-bt	10-07-2024	Riooltekening blad 3	1:200
1755.01.12-bt	10-07-2024	Riooltekening blad 4	1:200
1755.01.13-bt	10-07-2024	Profieltekening	1:50
1755.01.14-bt	10-07-2024	Profieltekening	1:50
1755.01.15-bt	10-07-2024	Principedetail tekening	1:20/1:50
1755.01.16-bt	10-07-2024	Bestaande K&L tekening	1:500
1755.01.17-bt	10-07-2024	Boombunkers	1:200
1755.01.18-bt	10-07-2024	Boombunkers	1:200
1755.01.19-bt	10-07-2024	Boombunkers	1:200
1755.01.20-bt	10-07-2024	Boombunkers	1:200
1755.01.21-bt	10-07-2024	Boombunkers combi K&L	1:500

02 **PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

De hoogteligging is, respectievelijk wordt aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij op tekening of in de beschrijving van de onderdelen anders is bepaald of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald.
De coördinaten, indien van toepassing, zijn aangegeven in het RD-stelsel danwel in het plaatselijk stelsel.

03 **KWALITEITSBORGING**

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (werk)tekeningen en (controle)berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, werkplannen, e.d.;
- S2. Controleren van het uitgezette werk op hoofdlijnen, zoals as weg, bochten enz.
- S3. Controleren van de uitgezette plantplaatsen voor de bomen
- S4. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- S5. Controle keuring verdichting t.p.v. kolken 1 op de 5 kolken;
- S5. Profileren en verdichten fundering;
- S6. Na aanleg van 20 m2 bestrating van elk soort en verband;
- S7. Na stellen van 10 m molgoot

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.
enz.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

- B1 Voor start asfaltwerkzaamheden;
- B2. Op het moment van aanbrengen van (de 1e 50 m2) asfalt onderlaag
- B3 Op het moment van aanbrengen van (de 1e 50 m2) asfalt tussenlaag
- B4. Op het moment van aanbrengen van (de 1e 50 m2) asfalt toplaag

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

04 **BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlagenr .	Datum	Omschrijving
bijlage I	10-07-2024	Inschrijfbiljet en Inschrijfstaat
bijlage II	10-07-2024	Grondbalans
bijlage III *	**-*-2020	V&G plan Ontwerpfase
bijlage IV	19-01-2024	Verkennd bodemonderzoek
bijlage V	10-07-2024	Puttenstaat
Bijlage VI	.-	Handboek bomen (2022)

* Het V&G plan wordt ter beschikking gesteld bij de Nota van Inlichtingen

06 **HOOFDUITZETTINGEN:**

Door of vanwege de opdrachtgever worden geen hoofduitzettingen verricht.

07 **BODEMKUNDIGE, GRONDMECHANISCHE EN HYDROLOGISCHE GEGEVENS:**

Zie bijlage Iv, verkennend bodemonderzoek

08 **RANDVOORWAARDEN VERKEER BEREIKBAARHEID EN EN BEWONERS**

- De volgende randvoorwaarden zijn van toepassing:
- Er mag maximaal 80 m1 rijbaan opgebroken worden vanwege bereikbaarheid voor hulpdiensten. De werkfasering dient hier op te worden aangepast
 - Het Muntplein dient ten alle tijde van minimaal 1 zijde bereikbaar te zijn
 - Winkels dienen ten alle tijde bereikbaar te zijn en bevoorraad te kunnen worden
 - Het zorgcentrum en de apotheek dienen naast ten alle tijde bereikbaar en bevoorraadbaar tevens ten alle tijde bereikbaar te zijn voor minder validen
 - De markt zal gedurende de werkzaamheden aan muntplein op de parkeerplaats Batauweg plaats vinden voor renovatie van deze parkeerplaats

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							AANVANGSWERKZAAMHEDEN			
11							VOORZIENINGEN			
1116							<u>* Reinigen kolken</u>			
111610	257521						Reinigen kolken. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. alle op te ruimen kolken Betreft bestaande kolken Straat- en trottoirkolken Straatkolken 215 st Trottoirkolken 101 st Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 20 kg Vverontreiniging: rioolslib Machinaal reinigen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 111910	st	316,00	V
		3								
			1							
				1						
1119							<u>* Overige riool</u>			
111910	257531						Rioolslib vervoeren. Betreft rioolslib vrijgekomen volgens bestekspostnr. 111610 Vervoeren naar: Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	ton	6,32	V
		1								
1152							<u>* Toepassen bouwhekken >4 weken</u>			
115240	101512						Aanbrengen tijdelijke afrastering. Situering ter plaatse van lokale afzettingen voor (winkelend) publiek en bewoners, in overleg en op aanwijzen van de directie, mede vorotkomend uit verkeers en faseringsplan. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten werkterrein Bouwhek met voet breedte ca. 3500 mm hoogte ca. 2000 mm, maaswijdte 150 x 25 mm, met uitstekende punten aan bovenzijde (Beton)voet: afm ca. 720 x 230 x 160 mm Bouwhek-elementen onderling verbinden en verankeren in betonvoet Bouwhekken voorzien van bebording met teksten: - "verboden toegang, artikel 461 W.v.S."Borden plaatsen h.o.h. 50 m.	m	150,00	V
		1								
115250	101522						In stand houden tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 115240	dag	504,00	V
		1								
115260	101599						Verplaatsen bouwhekken Verplaatsen van afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 115240	keer	20,00	V
115270	101532						Verwijderen tijdelijke afrastering. Afrastering, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 115240	m	150,00	V
		1								
13							OPRUIMEN LEIDINGWERKEN			
134							OVERIG RIOOL			
1340							<u>* Verwijderen PVC-riool, diam. < 200 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
134020	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. alle op te ruimen kolken Betreft opruimen bestaande aansluitleiding kolk tot standpijp - aansluitpunt op hoofdriool. Afdoppen oude aansluiting conform bestekspostnrs. 334810 en 334820 Gerekend met ca. 5 meter per kolk Grondwerk volgens bestekspostnr(s). 251210 Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inzamelpunt voor kunststofrecycling	m	1.580,00	V
135		1					PUTTEN EN KOLKEN			
1355			1				<u>* Straatkolken</u>			
135550	251122						Verwijderen kolk. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. alle op te ruimen straatkolken Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk , afm variabel van 300x300 tot 450x450 mm Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	215,00	V
135750	251122		2				Verwijderen kolk. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. alle op te ruimen straatkolken Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk , afm variabel van 30/0x300 tot 450x450 mm Constructie: tweedelig 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	101,00	V
15							OPRUIMEN VERHARDINGEN			
150							TROTTOIRBANDEN EN INRITBANDEN			
1502							<u>* Trottoirbanden in specie</u>			
150220	831711						Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m3/m, schraalbeton en stelspecie Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	4.285,00	V
		4								
				3						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
150250	831711							Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m3/m, schraalbeton en stelspecie Trottoirbanden 180/200 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting * <u>Rijwielpadband 40/120x250 mm</u>	m	435,00 V	
1505											
150520	831711							Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,04 m3/m, schraalbeton en stelspecie Rijwielpadbanden 40/120x250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar eenverwerkinginrichting * <u>Inritbanden</u>	m	790,00 V	
1509											
150920	831711							Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: ca. 0,05 m3/m, schraalbeton en stelspecie 9 Inritbanden diverse afmetingen: - 500x750 mm, hoog 250 mm - 500x500 mm, hoog 250 mm - 600x300 mm, hoog 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting OPSLUITBANDEN * <u>Opsluitbanden 60x200 mm</u>	m	70,00 V	
151											
1513											
151320	831711							Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Opsluitbanden 60 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting * <u>Opsluitbanden 80x200 mm</u>	m	142,00 V	
1514											
151420	831711							Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Opsluitbanden 80 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting * <u>Opsluitbanden 100x200 mm</u>	m	1.550,00 V	
1515											

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
151520	831711					5	Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Opsluitbanden 100 x 200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	495,00	V
1516							<u>* Opsluitbanden 120x250 mm</u>			
151620	831711					6	Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Opsluitbanden 120 x 250 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	73,00	V
152							OVERIGE OPSLUITINGEN			
1528							<u>*Overige banden</u>			
152810	831711					9	Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Boomkransband, afm. 200x200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	30,00	V
152820	831711					9	Opbreken betonbanden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Stootband, afm. 200x200 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	7,00	V
153							BITUMINEUZE VERHARDING			
1530							<u>* Zagen</u>			
153020	810501		1			2	Zagen van bitumineuze verharding. Situering volgens tekeningnr. 01.bt en 03.bt, t.p.v. aansluiting brug en aansluiting te handhaven paddeel Asfaltverharding Uitgangspunt: Niet teerhoudend Zaagdiepte gemiddeld 130 mm tot ten hoogste 150 mm	m	8,00	V
1531							<u>* Frezen niet- teerhoudend asfalt</u>			
153150	810201					5	Frezen van teervrij asfalt. Situering volgens tekeningnr. 01.bt en 03.bt, t.p.v. de brug Hoedanigheid van het asfalt: niet teerhoudend Resultaten (voor)onderzoek: onbekend Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m Dikte van de af te frezen laag: 20 mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
1535								<u>* Opbreken niet-teerhoudend asfalt</u>		
153520	810301							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering volgens tekeningnr. 01.bt en 03.bt, t.p.v. het asfaltpad naast fietspad richting de brug Teervrij asfalt: Uitgangspunt: Niet teerhoudend Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,13 m Op een niet gebonden funderingslaag 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	60,00 V
			2							
				3						
					2					
156								BETONSTRAATSTENEN		
1564								<u>* Betonstraatstenen keiformaat dik 80 mm</u>		
156460	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .alle kleuren en alle verbanden, inclusief de drempels 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	19.000,00 V
			3							
				3						
1568								<u>* Betonstraatstenen 200x200 mm dik 80 mm</u>		
156810	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen 200x200 mm, dikte 80 mm, alle kleuren en alle verbanden 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	1.775,00 V
			3							
				9						
1569								<u>* Molgoot van betonstraatstenen</u>		
156920	831706							Opbreken molgoot. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Diverse breedtes: - 3 strekken - 4 strekken - 5 strekken - 6 strekken 3 Straatbaksteen standaard keiformaat 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m	2.225,00 V
			9							
157								BETON ELEMENTENVERHARDING		
1574								<u>* Betontegels divers</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						6
157460	831703						Opbreken betontegels. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels in diverse afmetingen, verbanden en kleuren: - 300x300 mm / 150x300 - 500x500 mm - 400x400 mm - 140x140 mm Te rekenen dikte gemiddeld 60 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m2	12.740,00	V		
		3						m2			10.415,00	I
		9						m2			350,00	I
								m2			25,00	I
								m2			1.950,00	I
157470	831703						Opbreken betontegels. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. speelobject dambord Totale breedte van 3,0 m en meer Betontegels 300 x 300 x 60 mm zwart-wit 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 581430	m2	11,00	V		
		3						m2			11,00	H
1578							<u>* Bijzondere tegels</u>					
157810	307399						Opbreken symbooltegels, 500x500 Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft verkeerstegels haaiantand en tussnetegels Betontegel 500x500x80 mm Vrijgekomen materialen hergebruiken volgens bestekspostnr. 761310	st	32,00	V		
								st			32,00	H
157820	307399						Opbreken symbooltegels, 500x500 Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft verkeerstegels (haaiantand, voorrang, kanalisatie) Betontegel 500x500x80 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	11,00	V		
157830	307399						Opbreken symbooltegels schoolzone Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. de schoolzoneshet gehele werkterrein Betreft tegels duiding schoolzone Betontegel 300x300x60 mm Vrijgekomen materialen hergebruiken volgens bestekspostnr. 583460	st	12,00	V		
								st			12,00	H
16							OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN					
160							VERWIJDEREN ZODE GEWAS					
1601							<u>* Verwijderen zode gewas horizontaal</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
160110	510199						Verwijderen zode gewas Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Soort gewas: gazon Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Dikte: 50 mm Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	are	45,00	V
162							BEGROEIING			
1621							<u>* Verwijderen begroeiing; 50-150 st/are; hor.; <2m</u>			
162110	514101						Verwijderen begroeiing. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Karakter van de begroeiing: sierplantsoen Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 50 tot ca. 150 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	are	11,50	V
163		1					BOMEN			
1630			1				<u>* Rooien stobbe afvoeren</u>			
163010	515102						Verwijderen stobben. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein, gekapt door derden. afgezaagd tot 1,20 meter boven maaiveld Diameter stobben: tot 0,25 m Inclusief gehele wortelgestel Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 222010 (ca. 0,50 m3/st) 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	15,00	V
		1						m3		7,50
163020	515102						Verwijderen stobben. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein, gekapt door derden. afgezaagd tot 1,20 meter boven maaiveld Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m Inclusief gehele wortelgestel Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 222010 (ca. 0,50 m3/st) 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	15,00	V
		2						m3		7,50

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
163030	515102							Verwijderen stobben. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein, gekapt door derden. afgezaagd tot 1,20 meter boven maaiveld Diameter stobben: van 0,50 tot 0,75 m Inclusief gehele wortelgestel Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 222010 (ca. 0,50 m3/st) 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st m3	16,00 V	8,00 H
17								OPRUIMEN WEGBEBAKENING			
171								WEGBEBAKENING			
1710								<u>* Verkeersbordpalen</u>			
171010	321312							Verwijderen verkeersbordpalen. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit op te ruimen bestrating of uit maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721210 en 721220 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	38,00 V	38,00 H
171020	321312							Verwijderen verkeersbordpalen. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit op te ruimen bestrating of uit maaiveld Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	25,00 V	
1711								<u>* Verkeersborden</u>			
171110	321311							Verwijderen verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Typen conform post hergebruik 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721110 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	27,00 V	27,00 H
171120	321311							Verwijderen verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	35,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
171180	321311						Verwijderen verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Typen conform post hergebruik 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 721910 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	13,00	V	
171190	321311						Verwijderen verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	V	
18							OPRUIMEN INRICHTINGSWERKEN				
181							AFSCHIEDINGEN C.A.				
1815							* <u>Staalmathekwerken</u>				
181520	103112						Verwijderen hek. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. het sportveldje 2 Vast hek 2 Palen van metaal Afmetingen diam 150 mm, hoogte 2 meter Funderingsconstructie: paal tot 1 meter in de grond, h.o.h. 2 meter 2 Hekwerk van metaal Soort hekwerk: staalmathekwerk 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	1,00	V	
181530	103112						Verwijderen hek. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. het sportveldje 2 Vast hek 2 Palen van metaal Afmetingen diam 150 mm, hoogte 1 meter Funderingsconstructie: paal tot 1 meter in de grond, h.o.h. 2 meter 2 Hekwerk van metaal Soort hekwerk: staalmathekwerk 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	1,00	V	
1821							* <u>Palen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
182110	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. entree's Muntplein Betreft afzetpaal in hekvorm, uitneembaar rood/wit Uit een bestrating , op te ruimen Afsluitpaal Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit breed 1,20 meter Inclusief verwijderen fundatie prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 1400x300x300 mm 2 betonvoeten per paal: 1 maal in de rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 722010	st	4,00 V	
		4						Afsluitpaal	st		4,00 H
		2						Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit breed 1,20 meter			
			1					Inclusief verwijderen fundatie prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 1400x300x300 mm	st		8,00 H
								2 betonvoeten per paal: 1 maal in de rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik			
								1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 722010			
182120	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. Florijnburg Uit een bestrating , op te ruimen Afsluitpaal Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit Inclusief verwijderen fundatie prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 300x300x300 mm 2 betonvoeten per paal: 1 maal in de rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 722020	st	5,00 V	
		4						Afsluitpaal	st		5,00 H
		2						Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit			
			1					Inclusief verwijderen fundatie prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 300x300x300 mm	st		10,00 H
								2 betonvoeten per paal: 1 maal in de rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik			
								1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 722020			
182140	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit het maaiveld en op te ruimen verharding Markeringspaal Stalen paal, diam. ca. 120 mm, hoogte ca. 750 mm Inclusief verwijderen fundatie , te rekenen met betonpoer 300x300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	21,00 V	
		1						Uit het maaiveld en op te ruimen verharding			
			1					Markeringspaal			
								Stalen paal, diam. ca. 120 mm, hoogte ca. 750 mm			
				1				Inclusief verwijderen fundatie , te rekenen met betonpoer 300x300x300 mm			
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting			
182180	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit het maaiveld en op te ruimen verharding Markeringspaal Betonnen paal, diam. ca. 250 mm, hoogte ca. 750 mm Inclusief verwijderen fundatie ondergronds betondeel, lengte ca. 300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	198,00 V	
		1						Uit het maaiveld en op te ruimen verharding			
			1					Markeringspaal			
								Betonnen paal, diam. ca. 250 mm, hoogte ca. 750 mm			
				1				Inclusief verwijderen fundatie ondergronds betondeel, lengte ca. 300 mm			
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting			
182190	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit het maaiveld en op te ruimen verharding Markeringspaal Houten, afm. 150x150 mm, hoogte ca. 750 mm Inclusief verwijderen fundatie , te rekenen met betonpoer 300x300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	5,00 V	
		1						Uit het maaiveld en op te ruimen verharding			
			1					Markeringspaal			
								Houten, afm. 150x150 mm, hoogte ca. 750 mm			
				1				Inclusief verwijderen fundatie , te rekenen met betonpoer 300x300x300 mm			
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting			
184								STRAATMEUBILAIR			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
1841								<u>* Banken</u>		
184140	721024							Verwijderen zitelement. Situering volgens tekeningnr. 03.bt, t.p.v. het park gehele werkterrein Uit het maaiveld Zitelement houten planken met betonnen staanders en rugleuning Afm. lengte: ca. 2 meter Inclusief verwijderen fundatie rekenen met staanders tot 0,50 meter in de grond 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	1,00 V
		1								
			1							
				1						
184150	721024							Verwijderen zitelement. Situering volgens tekeningnr. 01.bt, t.p.v. het Kronenburg plantsoen Uit een bestrating op te ruimen Zitelement beton, Afm. lengte: ca. 2 meter Inclusief verwijderen fundatie rekenen met staanders tot 0,50 meter in de grond 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	6,00 V
		4								
			1							
				1						
1842								<u>* Afvalbakken en containers</u>		
184230	721002							Verwijderen afvalbak. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit een bestrating , op te ruimen Afvalbak, inhoud 50 liter type Capitole Inclusief verwijderen fundatie betonvoet 300x300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf Nieuwegein	st	10,00 V
		4								
			1							
				1						
184240	721002							Verwijderen afvalbak. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft buitenbak. Stalen binnenbak wordt verwijderd door derden. Uit een bestrating , op te ruimen Afvalcontainer, gewassen beton, afmm 2,0x2,0x1,50 Exclusief verwijderen fundatie los opmaaiveld 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	7,00 V
		4								
			9							
				2						
1843								<u>* Boombescherming</u>		
184330	721004							Verwijderen boombeschermer. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit het maaiveld Boombeschermer halve beugel diam. buis ca. 100 mm, staal emt 2 poten Inclusief verwijderen fundatie betonblok 300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	34,00 V
		1								
			1							
				1						
1844								<u>* Fietsparkeersystemen</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
184410	721010							Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft klemmen ongeschikt voor hergebruik, model F7 Uit een bestrating , op te ruimen Fietsklem 2 klemmen per stuk, hoogte ca. 0,75 meter, staal Inclusief verwijderen fundatie van betonvoet 300x300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	79,00	V	
			4									
				2								
					1							
184420	721010							Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft klemmen geschikt voor hergebruik, model tulip Uit een bestrating , op te ruimen Fietsklem 2 klemmen per stuk, hoogte ca. 0,75 meter, staal Inclusief verwijderen fundatie van betonvoet 300x300x300 mm 9 Vrijgekomen materialen, inclusief fundering hergebruiken volgens bestekspostnr. 782410	st	49,00	V	
			4									
				2				st				49,00 H
					1			st				49,00 H
1847								* Overige objecten				
184710	721006							Verwijderen brievenbus. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit een bestrating , op te ruimen Brievenbus PostNL Inclusief verwijderen fundatie betonvoet 500x300x300 mm 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 789110	st	5,00	V	
			4									
				1				st				5,00 H
					1							
184720	721099							Betonnen antiparkeer objecten Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft betonnen objecten: - Schampblok: 600x500x400 mm - Bolvorm met voet: diam. ca. 500 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	5,00	V	
184730	721003							Verwijderen beugel. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Uit een bestrating , op te ruimen Parkeerbeugel Inclusief verwijderen fundatie 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	10,00	V	
			4									
				2								
					1							
184740	721016							Verwijderen paal. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. ingangen tot het winkelcentrum Uit het maaiveld Rookpaal , peukenpaal, staal diam 150 mm, hoog 750 mm Inclusief verwijderen fundatie betonpoer 300x300 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	3,00	V	
			1									
				7								
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
184750	711201						Verwijderen speeltoestel. Situering volgens tekeningnr. 03.bt , t.p.v. het voetbalveld Aantal locaties: 1 Betreft: klein speeltoestel voetbaldoel, staal, afm. ca. 1000x500 mm, verankerd aan aanwezige verharding Materiaal: metaal Niet geschikt voor hergebruik 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	st	2,00	V
184760	639999						Verwijderen inzamelpunt Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt diverse trottoirs in de nabijheid van containerstandplaatsen, type BlipVert Inzamelpunt kleine materialen Compleet herplaatsen inclusief prefab betonplaat op aanwijzen van de directie Hoogte t.o.v. maaiveld ca. 2,00 m Materiaal: kunststof, metaal en betonnen plaat 2x2 meter Incl. grondwerk	st	2,00	V
19							DIVERSEN			
192							OPRUIMWERK			
1920							<u>* Verwijderen vuilnis / puin / bouwafval</u>			
192030	221142						Verwijderen vuilnis/puin. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Betreft: verspreid voorkomend vuilnis, puin en resterende op te ruimen elementen Betreft vuilnis en puin gemengd beotn, hout en staal Materiaal verzamelen; verzamelde materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	m3	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
2								GRONDWERKEN		
21								ONTGRAVEN ALGEMEEN		
211								CUNET EN PLANTVAKKEN		
2112								<u>* Niet gescheiden ontgraven cunet diep tot 1,00 m</u>		
211210	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. afroven bestaande zandfunderingen na verwijderen verharding Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingbreedte >5,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.585,00 V
		1								
			1							
				9						
					1					
						1				
211220	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. cunet waterbergende funderingen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,63 m Ontgravingbreedte >5,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.735,00 V
		1								
			1							
				9						
					1					
						1				
211230	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. cunet grasbeton verharding op substraat Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,34 m Ontgravingbreedte >5,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	765,00 V
		1								
			1							
				9						
					1					
						1				
211240	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. cunet voor menggranulaat funderingen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingbreedte <2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	113,00 V
		1								
			1							
				9						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
211250	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. cunet voor menggranulaat funderingen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingbreedte >2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.335,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					
211260	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. cunet voor menggranulaat funderingen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingbreedte >2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	36,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					
2113								<u>* Niet gescheiden ontgraven plantvakken diep tot 1,00 m</u>			
211310	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. nieuwe grasvakken en bermen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,,25 m Ontgravingbreedte >2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.030,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					
211320	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. nieuwe sierplantsoe en vaste planten vakken Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingbreedte >2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.966,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
211330	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. nieuwe gevelgroen vakken Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingbreedte >2,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	108,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					
							1				
211340	220101							Grond ontgraven uit cunet Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. nieuwe haagvakken Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingbreedte >1,00 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	2.625,00 V	
		1									
			1								
				9							
					1						
						1					
							1				
2114								<u>* Niet gescheiden ontgraven boomplantvakken</u>			
211440	220101							Grond ontgraven uit put Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen met sandwich panelen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 0.5 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	93,00 V	
		1									
			1								
				1							
					1						
						3					
							1				
2115								<u>* Wegzuigen boomplantvakken diep tot 1,00 m</u>			
211530	510503							Grond zuigen uit de groeiplaats van een boom. Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen in boombunker bij bestaande bomen Hoeveelheid te zuigen grond per boom: 17,30 m3 Zuigen tot een diepte van: 1,00 m Groeiplaats is bereikbaar vanaf de openbare weg In de groeiplaats aanbrengen van boombunker en grond volgens 292850 1 Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr(s). 223010	m3	415,00 V	
		1									
			1								
				1							
					3						
211540	510503							Grond zuigen uit de groeiplaats van een boom. Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen met sandwich panelen Zuigen tot een diepte van: 0,60 m Groeiplaats is bereikbaar vanaf de openbare weg In de groeiplaats aanbrengen van boombunker en grond volgens 292840 1 Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr(s). 223010	m3	88,50 V	
		1									
			1								
				3							
							1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2116							* Gescheiden ontgraven boomplantvakken			
211610	220101						Grond ontgraven uit put Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen in boombuiker 3x3 meter Grondsoort: zanderige grond en klei Grondsoorten gescheiden ontgraven - zanderige grond ca. 0,60 m dik - klei ca. 0,40 m dik	m3 m3 m3	207,00 V	 124,00 I 83,00 I
		2					Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 0.5			
			1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
211620	220101						Grond ontgraven uit put Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen in boombunker 5x5 meter Grondsoort: zanderige grond en klei Grondsoorten gescheiden ontgraven - zanderige grond ca. 0,60 m dik - klei ca. 0,40 m dik	m3 m3 m3	275,00 V	 165,00 I 110,00 I
		2					Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,00 m Taluds 1 : 0.5			
			1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
211630	220101						Grond ontgraven uit put Situering volgens tekeningnr. 17.bt, t.p.v. bomen in boombunker 1,90x21,5 meter Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten gescheiden ontgraven - zanderige grond ca. 0,60 m dik - klei ca. 0,40 m dik	m3 m3 m3	41,00 V	 25,00 I 16,00 I
		2					Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,90 m Taluds 1 : 0.5			
			1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m			
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
217							ONTGRAVEN UIT TERREINOPHOGING			
2170							* Ontgraven terreinophoging, gelijk talud			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
217010	220102							Grond ontgraven uit ophoging. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. lokale aanvullende ontgravingen als gevolg van lokale omvorming verhardingen Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Breetde onderzijde ontgraving <2 meter Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	200,00 V	
219		1									
2190			1								
				9							
					1						
						3					
							1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
221020	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Grondsoort: klei	m3	209,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211610, 211620 en 211630	m3			209,00	I
			1				Vervoeren naar de plaats van verwerking					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					
222							VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKING					
222010	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Grondsoort: zanderige grond	m3	227,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekspostnrs. 211220	m3			227,00	I
			1				Vervoeren naar de plaats van verwerking					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					
223							GROND AFVOEREN					
223010	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse grond Achtergrondwaarde Grondsoort: zanderige grond	m3	7.957,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219010 en bemonsterd volgens 881520	m3			7.957,00	I
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					
223020	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse klei Achtergrondwaarde Grondsoort: zanderige grond	m3	125,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219020 en bemonsterd volgens 881520	m3			125,00	I
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					
223030	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse grond Wonen Grondsoort: zanderige grond	m3	3.978,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219010 en bemonsterd volgens 881520	m3			3.978,00	I
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					
223040	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse klei Wonen Grondsoort: zanderige grond	m3	63,00	V		
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219020 en bemonsterd volgens 881520	m3			63,00	I
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond					
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
223050	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse grond Industrie Grondsoort: zanderige grond	m3	1.326,00	V	
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219010 en bemonsterd volgens 881520	m3			1.326,00
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond				
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving				
223060	220201						Grond vervoeren. Zie grondbalans Te rekenen met klasse klei Industrie Grondsoort: zanderige grond	m3	21,00	V	
		1					Grond vrijgekomen bij bestekpostnr. 219020 en bemonsterd volgens 881520	m3			21,00
			3				De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond				
				1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. ontgraving				
229							LEVEREN GROND				
2291							<u>* Zand</u>				
229110	831601						Leveren zand.	m3	500,00	V	
		9					Zand in zandbed	m3			500,00
							Ten behoeve van nader te bepalen noodzakelijk zand in het werk				
			1				Leveren op plaats van verwerking				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel				
23							VERWERKEN VRIJGEKOMEN GROND ALGEMEEN				
231							DEPOT				
2310							<u>* Vrijgek. grond verwerken in depot</u>				
231010	220301						Grond verwerken in depot	m3	13.262,00	V	
							Betreft tijdelijk depot op sportveld t.b.v. bemonstering				
							Rekenen met in totaal 13 maal vullen en leeg rijden van de beschikbare depotruimte				
		1					Grondsoort: vrijgekomen grond volgens bestekspostnrs. 221010	m3			13.262,00
			1				Gemiddelde hoogte 3,00 m				
				1			Breedte bovenzijde 12,00 m				
					3		Taluds 1 : 1				
						1	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m				
						1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
231020	220301							Grond verwerken in depot Betreft tijdelijk depot op sportveld t.b.v. bemonstering Rekenen met in totaal 1 maal vullen en leeg rijden van de beschikbare depotruimte Grondsoort: vrijgekomen klei volgens bestekspostnrs. 221020 Gemiddelde hoogte 3,00 m Breedte bovenzijde 12,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	209,00 V	
		1							m3		209,00 I
			1								
				1							
					3						
						1					
234											
2340											
234010	220301							Grond verwerken in aanvulling Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. aanvullen achter banden en randen verharding Grondsoort: vrijgekomen zanderige grond vervoerd volgens bestekspostnr. 222010 Gemiddelde hoogte 0,25 m Breedte bovenzijde 0,25 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	200,00 V	
		1									
			1								
				1							
					1						
24											
242											
2420											
242010	220399							Zand verw. en verd. cunet, halfverharding, 0,30 Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. cunet halfverharding	m3	36,00 V	
242011	220301							Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 0,30 m Breedte bovenzijde 2,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 242012 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3		36,00 I 36,00 L
		1									
			1								
				1							
					1						
						1					
							1				
242012	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Verdichten in lagen van max 0,20 m. Grondsoort: zand Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2		120,00 I
		2									
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
242020	220399							Zand verw. en verd. cunet, algemene omvorming Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. lokale aanvullende ontgravingen als gevolg van lokale omvorming verhardingen	m3	200,00	V	
242021	220301							Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 0,30 m Breedte bovenzijde 2,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 242022	m3 m3			200,00 I 200,00 L
		1						1				
			1									
				1								
					1							
						1						
242022	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Verdichten in lagen van max 0,20 m. Grondsoort: zand Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2			666,67 I
244								AANVULLING				
2440								<u>* Grond verwerken in aanvulling, hoogte gemiddeld</u>				
244010	220301							Grond verwerken in aanvulling, gras, 0,30 m Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. gazons en bermen Grondsoort: teelgrond voor gazons Gemiddelde hoogte 0,30 m Bovenoppervlakte 4120 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	1.236,00	V	 1.236,00 L
		1										
			4									
				1								
					1							
						1						
244020	220301							Grond verwerken in aanvulling Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. sierplantsoen en vaste planten vakken Grondsoort: teelgrond voor sierplantsoen Gemiddelde hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 4915 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	2.460,00	V	 2.460,00 L
		1										
			4									
				1								
					1							
						1						
244030	220301							Grond verwerken in aanvulling, gevelgroen, 0,50 m Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. gevelgroen vakken Grondsoort: teelgrond voor sierplantsoen Gemiddelde hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 270 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	135,00	V	 135,00 L
		1										
			4									
				1								
					1							
						1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
244040	220301							Grond verwerken in aanvulling, hagen, 0,50 m Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.b.v. hagen Grondsoort: teelgrond voor sierplantsoen Gemiddelde hoogte 0,50 m Bovenoppervlakte 4450 m2 Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	2.225,00 V	
		1							m3		2.225,00 L
			4								
				1							
					1						
						1					
25								SLEUVEN			
251								GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF RIOOL			
2512								<u>* Graven en aanv. sleuf riool diep 0,50 - 1,00 m</u>			
251210	240199							Graven en aanvullen sleuf Situering volgens tekeningnr. 05.bt t-m 08.bt, t.p.v. aansluitleidingen kolken	m	2.845,00 V	
251211	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft bestaand/nieuw tracé Grondsoort: zanderige Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		2.845,00 I
		1									
			1								
				2							
					1						
251212	240121							Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,75 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		2.845,00 I
		2									
			1								
					1						
254								GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF K & L			
2541								<u>* Graven en aanvullen proefsleuven</u>			
254110	240203							Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. werkzaamheden in de nabijheid van betsaande K&L. Exacte locatie in verleg met de directie In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Proefsleuf t.b.v. controle ligging kabels en leidingen. Betreft: 50 stuks Ligging van de kabels en leidingen vastleggen in revisietekeningen volgens bestekspostnr. 881130 1 Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	500,00 V	
		7									
				2							
						1					
259								GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF BOUWWERKEN			
2590								<u>* Graven en aanv. sleuf L-elementen diep <0,50 m</u>			
259010	240199							Graven en aanvullen sleuf Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. aan te brengen	m	10,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
259011	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft nieuw tracé Grondsoort: zanderige grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		10,00	I
259012	240121						Aanvullen sleuf. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m		10,00	I
27							VERWERKEN VRIJGEKOMEN GROND CULTUURTECHNISCH				
272							GROND VERWERKEN IN WATERGANGEN				
2720							<u>* Grond verwerken in watergang; inh. tot 1 m3/m</u>				
272010	221121						Grond verwerken in watergang. Situering volgens tekeningnr. 06.bt, t.p.v. aanvulling achter beschoeiing watertuin Obstakels: geen Oeververdediging: conform bestekspostnr. 426110 en bestaande muur Methode van hoeveelheidsbepaling met behulp van theoretisch profiel/volgens post van herkomst. Grondsoort: vijvergrond, mengsel van doorgevoren zwartveen en klei 1 Hoeveelheid tot 1 m3/m 1 Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 2,00 m 1 Zonder overhoogte 2 De aanvulling niet verdichten	m3	56,00	V	
29							DIVERSEN				
292							GRONDSTRUCTUUR VERBETERING				
2928							<u>* Boombunkers</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
292810	510511						Aanbrengen van een groeiplaatsconstructie.	st	23,00	V	
							Situering volgens tekeningnr. 17.bt				
							Hoogte constructie 1,00 m				
							Draagkracht systeem tot 15 ton aslast				
		1					Afmetingen van de groeiplaatsconstructie: 8,82 m2 per stuk	st			23,00 L
							Bodem boombunker afwerken met 100 mm bomengranulaat	m3			28,98 L
							Vooraf vervaardigde groeiplaatsconstructie van:				
							TreeParker unit bestaande uit:				
							- Treeparker frame st; fiberglass versterkt PP, oppervlakte afm. 60x60 mm	st			460,00 L
							Treeparker post 4 st; Ø105 mm staander met internskelet, hoogte variabel.	st			1.840,00 L
							Treeparker decks; fiberglass versterkt PP, waterpasserend	st			460,00 L
							Ivm kabels: units horizontaal niet gekoppeld installeren, spacing max. 75mmIvm wortels: kleinste worteldoorgroeimogelijkheid> 900cm2				
		1					Groeiplaatsconstructie met een open zijwandconstructie				
							Geweven verticale druk verdelend wapeningsdoek welke geen capillaire breukveroorzaakt tussen de grond in de constructie en de omliggende aanvulling.	m2			333,50 L
							Treksterkte = 30kN/m, Rek = 10,5 %.Hoogte: 1,00 m Minimaal 50cm breder dan hoogte van het systeem				
							TP Caps voor druk verdelend wapeningsdoek te bevestigen aan TreeParker frame.				
							Ter plaatse van de kluit een Kunststofinlage aanbrengen t.b.v. wortelgeleiding aan binnenzijde treeparker systeem, type TRG60	m2			104,00 L
						1	Aanvullen met teelgrond boombunkergrond, boomaarde volgens Handboek Bomen 2018	m3			158,98 L
							Ontgaving (buiten de bunker) aanvullen met zand voor zandbed	m3			59,80 L
							Hart boombunker markeren met boompaal diam 120 mm, lengte 1,50 meter	st			23,00 L
						1	Aanbrengen scheidingsdoek voor aanvullen grond	m2			580,00 L
							Geotextiel PP non woven				
							Treksterkte >20kN/m,				
							Doordruksterkte >3,8kN				
							Aanbrengen op TreeParker decks, doorleggen tot voorbij ontgraving.				
							m2				
							Verbinding in lengterichting d.m.v. een overlapmet een lengte van 0,50 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
292820	510511						Aanbrengen van een groeiplaatsconstructie.	st	9,00	V	
							Situering volgens tekeningnr. 17.bt				
							Hoogte constructie 1,00 m				
							Draagkracht systeem tot 15 ton aslast				
		1					Afmetingen van de groeiplaatsconstructie: 25,92 m2 per stuk	st			9,00 L
							Bodem boombunker afwerken met 100 mm bomengranulaat	m3			25,20 L
							Vooraf vervaardigde groeiplaatsconstructie van:				
							TreeParker unit bestaande uit:				
							- Treeparker frame; fiberglass versterkt PP, oppervlakte afm. 60x60 mm	st			612,00 L
							Treeparker post 4 st; Ø105 mm staander met internskelet, hoogte variabel.	st			2.448,00 L
							Treeparker decks st; fiberglass versterkt PP, waterpasserend	st			612,00 L
							Ivm kabels: units horizontaal niet gekoppeld installeren, spacing max. 75mmIvm wortels: kleinste worteldoorgroeimogelijkheid> 900cm2				
		1					Groeiplaatsconstructie met een open zijwandconstructie				
							Geweven verticale druk verdelend wapeningsdoek welke geen capillaire breukveroorzaakt tussen de grond in de constructie en de omliggende aanvulling.				
							Treksterkte = 30kN/m, Rek = 10,5 %.Hoogte: 1,00 m Minimaal 50cm breder dan hoogte van het systeem				
							TP Caps voor druk verdelend wapeningsdoek te bevestigen aan TreeParker frame.				
							Ter plaatse van de kluit een Kunststofinlage aanbrengen t.b.v. wortelgeleiding aan binnenzijde treeparker systeem, type TRG60	m2			39,60 L
						1	Aanvullen met teelgrond boombunkergrond, boomaarde volgens Handboek Bomen 2018	m3			186,62 L
							Ontgaving (buiten de bunker) aanvullen met zand voor zandbed	m3			76,79 L
							Hart boombunker markeren met boompaal diam 120 mm, lengte 1,50 meter	st			9,00 L
						1	Aanbrengen scheidingsdoek voor aanvullen grond	m2			506,00 L
							Geotextiel PP non woven				
							Treksterkte >20kN/m,				
							Doordruksterkte >3,8kN				
							Aanbrengen op TreeParker decks, doorleggen tot voorbij ontgraving.				
							m2				
							Verbinding in lengterichting d.m.v. een overlapmet een lengte van 0,50 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
292830	510511						Aanbrengen van een groeiplaatsconstructie.	st	1,00	V	
							Situering volgens tekeningnr. 17.bt				
							Hoogte constructie 1,00 m				
							Draagkracht systeem tot 15 ton aslast				
		1					Afmetingen van de groeiplaatsconstructie: 41,04 m2 per stuk	st			1,00 L
							Bodem boombunker afwerken met 100 mm bomengranulaat	m3			4,51 L
							Vooraf vervaardigde groeiplaatsconstructie van:				
							TreeParker unit bestaande uit:				
							- Treeparker frame; fiberglass versterkt PP, oppervlakte afm. 60x60 mm	st			102,00 L
							Treeparker post 4 st/frame ; Ø105 mm staander met internskelet, hoogte variabel.	st			408,00 L
							Treeparker decks st; fiberglass versterkt PP, waterpasserend	st			102,00 L
							Ivm kabels: units horizontaal niet gekoppeld installeren, spacing max. 75mmIvm wortels: kleinste worteldoorgroeimogelijkheid> 900cm2				
				1			Groeiplaatsconstructie met een open zijwandconstructie				
							Geweven verticale druk verdelend wapeningsdoek welke geen capillaire breukveroorzaakt tussen de grond in de constructie en de omliggende aanvulling.	m2			55,00 L
							Treksterkte = 30kN/m, Rek = 10,5 %.Hoogte: 1,00 m Minimaal 50cm breder dan hoogte van het systeem				
					TP Caps voor druk verdelend wapeningsdoek te bevestigen aan TreeParker frame.						
					Ter plaatse van de kluit een Kunststofinlage aanbrengen t.b.v. wortelgeleiding aan binnenzijde treeparker systeem, type TRG60	m2			4,40 L		
				1	Aanvullen met teelgrond boombunkergrond, boomaarde volgens Handboek Bomen 2018	m3			41,00 L		
					Ontgaving (buiten de bunker) aanvullen met zand voor zandbed	m3			8,20 L		
					Hart boombunker markeren met boompaal diam 120 mm, lengte 1,50 meter	st			1,00 L		
				1	Aanbrengen scheidingsdoek voor aanvullen grond	m2			90,00 L		
					Geotextiel PP non woven						
					Treksterkte >20kN/m,						
					Doordruksterkte >3,8kN						
					Aanbrengen op TreeParker decks, doorleggen tot voorbij ontgraving.						
					m2						
					Verbinding in lengterichting d.m.v. een overlapmet een lengte van 0,50 m						
292840	510511						Aanbrengen van een groeiplaatsconstructie.	st	321,00	V	
							Situering volgens tekeningnr. 17.bt, bij bomen met sandwich constructie				
		1					Afmetingen van de groeiplaatsconstructie: divers				
							Sandwichpanelen van PP, afm. 1040x960x52 mm, kleur: zwart, lev. Tree Builders				
			7				Geprefabriceerde groeiplaatsconstructie van kunststof	st			321,00 L
				9			Groeiplaats ontgraven volgens bestekpostnr. 211440				
				9			Aanvullen met bomenzand, dik 600 mm	m3			192,60 L
					1		Aanbrengen scheidingsdoek voor aanvullen grond	m2			353,00 L
							Geotextiel PP non woven				
							Treksterkte >20kN/m,				
					Doordruksterkte >3,8kN						
					Aanbrengen op TreeParker decks, doorleggen tot voorbij ontgraving.						
					m2						
					Verbinding in lengterichting d.m.v. een overlapmet een lengte van 0,50 m						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
292850	510511						Aanbrengen van een groeiplaatsconstructie. Situering volgens tekeningnr. 17.bt Hoogte constructie 1,00 m Draagkracht systeem tot 15 ton aslast Afmetingen van de groeiplaatsconstructie: 17,64 m2 per stuk Bodem boombunker afwerken met 100 mm bomengranulaatVooraf vervaardigde groeiplaatsconstructie van: TreeParker unit bestaande uit: - Treeparker frame st; fiberglass versterkt PP, oppervlakte afm. 60x60 mm Treeparker post 4 st; Ø105 mm staander met internskelet, hoogte variabel. Treeparker decks; fiberglass versterkt PP, waterpasserend Ivm kabels: units horizontaal niet gekoppeld installeren, spacing max. 75mmIvm wortels: kleinste worteldoorgroeimogelijkheid> 900cm2	st	25,00	V		
		1						st			25,00	L
								m3			52,92	L
								st			1.000,00	L
								st			4.000,00	L
								st			1.000,00	L
			1				Groeiplaatsconstructie met een open zijwandconstructie Gewezen verticale druk verdelend wapeningsdoek welke geen capillaire breukveroorzaakt tussen de grond in de constructie en de omliggende aanvulling. Treksterkte = 30kN/m, Rek = 10,5 %.Hoogte: 1,00 m Minimaal 50cm breder dan hoogte van het systeem TP Caps voor druk verdelend wapeningsdoek te bevestigen aan TreeParker frame.	m2			500,00	L
							Ter plaatse van de kluit een Kunststofinlage aanbrengen t.b.v. wortelgeleiding aan binnenzijde treeparker systeem, type TRG60	m2			110,00	L
			1				Aanvullen met teelgrond boombunkergrond, boomaarde volgens Handboek Bomen 2018	m3			352,80	L
							Ontgaving (buiten de bunker) aanvullen met zand voor zandbed	m3			211,20	L
							Hart boombunker markeren met boompaal diam 120 mm, lengte 1,50 meter	st			25,00	L
						1	Aanbrengen scheidingsdoek voor aanvullen grond Geotextiel PP non woven Treksterkte >20kN/m, Doordruksterkte >3,8kN Aanbrengen op TreeParker decks, doorleggen tot voorbij ontgraving. m2 Verbinding in lengterichting d.m.v. een overlapmet een lengte van 0,50 m	m2			870,00	L
296							GRONDWAPENING EN GRONDSCHIEDING					
2961							* <u>Wortelscherm</u>					
296110	510701						Aanbrengen wortelscherm. Situering volgens tekeningnr. 17.bt Langs bestaande beplanting of boom conform tekening Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond vervoeren conform bestekspostnr. 223010	m	460,00	V		
		1										
			1									
				1				m3			92,00	H
					9		Wortelgeleidingsscherm; type TRG60 Hoogte 600 mm, breedte 600 mm Materiaal pp Structuur: dubbele bovenrib, haakse verticalegeleidingsribben 10 mm hoog, plus horizontale verankeringsribben. Integraal koppelprofiel zit vast aan het paneelen zijn onderling in elkaar te schuiven. Leverancier: TreeBUILDERS Heeswijk-Dinther o.g.	m			460,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3							LEIDINGWERKEN			
33							VRIJ VERVAL RIOOL			
333							PVC-RIOOL			
3330							<u>* PVC-riool stijfheidsklasse SN 8 kleur grijs</u>			
333020	252201						Aanbrengen PVC-buis	m	1.275,00	V
							Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool			
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		1.275,00
							kleur grijs			
			2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet soort verbinding: steekmof of aangevormde mof met rubbermanchet ter keuze van aannemer			
333030	252201						Aanbrengen PVC-buis	m	30,00	V
							Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding IT buis op bestaande hoofdriool			
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		30,00
							kleur grijs			
			2	5			Nominale middellijn 200 mm			
						1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet soort verbinding: steekmof of aangevormde mof met rubbermanchet ter keuze van aannemer			
334							PVC-HULPSTUKKEN			
3344							<u>* PVC-bochtstukken</u>			
334430	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	V
							Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding IT buis op bestaande hoofdriool			
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		20,00
							bochtstuk 45°			
							2x mof of mof-spie			
			2	5			Nominale middellijn 200 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
334440	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	506,00	V
							Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, bocht bij kolkaansluiting en bocht bij inlaat			
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		506,00
							bochtstuk 90°			
							2x mof of mof-spie			
			2	1			Nominale middellijn 125 mm			
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
334450	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, bocht bij kolkaansluiting	st	253,00	V	
		2						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 flexibel bochtstuk 90° 2x mof of mof-spie	st		253,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm				
						1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3346								<u>* PVC-knevelinlaten</u>				
334620	252832							Maken inlaat. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, nieuwe aansluiting op bestaand PVC riool	st	25,00	V	
		1						Door middel van boren				
				1				Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm				
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis				
						1		Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat met zettingsconstructie Diameter hoofdbuis 250 mm	st		25,00	L
334630	252832							Maken inlaat. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, nieuwe aansluiting op bestaand PVC riool	st	25,00	V	
		1						Door middel van boren				
				1				Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm				
						1		As-inlaat loodrecht op as-buis				
						1		Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat met zettingsconstructie Diameter hoofdbuis 315 mm	st		25,00	L
3348								<u>* Overige hulpstukken</u>				
334810	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. afdoppen oude aansluitleiding kolken	st	75,00	V	
		1						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 afsluitkap voor mofeind	st		75,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm				
334820	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. afdoppen oude aansluitleiding kolken	st	75,00	V	
		1						Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 afsluitkap voor spie-eind (deksel)	st		75,00	L
				2	1			Nominale middellijn 125 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
334870	252832							Maken inlaat. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, nieuwe aansluiting op bestaand beton riool In ongewapende betonbuis Door middel van boren Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Te boren gat 140 mm As-inlaat loodrecht op as-buis 1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. betoninlaat met zettingsmof. Stijfheidsklasse SN 4	st	25,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
						1			st		25,00 L	
334980	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. aansluitleiding kolken op bestaande hoofdriool, nieuwe aansluiting op bestaand aansluitleiding Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 steekmof Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	25,00	V	
		2							st		25,00 L	
			2	1								
335								PE-RIOOL				
3350								<u>* PE Riool SDR 11</u>				
335010	252211							Aanbrengen PE-buis. Betreft aanbrengen IT-buizen in Aquabase systeem Plaatsen op bodem van Aquabasesysteem Betref hoofdleiding Rechte buis, SDR-klasse 11 Fabrikaat: Wavin Nederland B.V. Type: Wavin Core IT-Buis met gefreesde sleuf Materiaal: PE100 100% uit gerecycled PE Sleufbreedte: 7 mm Sleuflengte (effectief): 55 mm Aantal sleuven in omtrek: 3 Kleur: zwart 1 8 Nominale middellijn 125 mm 9 Verbinding buizen aan straatkolken en buizen onderling d.m.v. steekmof met rubbermanchet	m	630,00	V	
		9	9						m		630,00 L	
336								PP- (VOLWANDIGE) HULPSTUKKEN				
3362								<u>* PP-T-stukken 45°</u>				
336210	252222							Aanbrengen PP-hulpstuk. Betreft aanbrengen IT-buizen in Aquabase systeem, aansluiting aanslutleidngen kolken op It buis Hulpstuk T-stuk 45° 125-125-125 3x mofkleur: zwart Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 4 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	110,00	V	
		1							st		110,00 L	
			2									
				1	2							
35								PUTTEN, KOLKEN EN INFILTRATIEVOORZ.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
352							PREFAB. BETONNEN PUTTEN			
3522							<u>* Betonnen inspectieputten 800x800 mm</u>			
352210	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	19,00	V
		1					Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. de It buis in Aquabase systeem.			
							Put t.b.v. vrijverval systeem Put vierkant inw. afm. 800 x 800 mm, totale hoogte 1300-1360 mm inclusief onderbak en tussenstukken.	st		19,00
				3			Onderbak voorzien van de nodige aansluitingen voor PE IT buis 125 mm.			
							Geheel conform puttenstaat			
							Geprefabriceerd stroomprofiel			
					1		Kegelstuk	st		19,00
						5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
352220	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	4,00	V
		1					Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. de It buis in Aquabase systeem.			
							Put t.b.v. vrijverval systeem Put vierkant inw. afm. 800 x 800 mm, totale hoogte 1300-1360 mm inclusief onderbak en tussenstukken.	st		4,00
							Onderbak voorzien van de nodige aansluitingen voor PE IT buis 125 mm en PVC 200 mm buis.			
							voorzien van overstortdrempel op hoogte conform puttenstaat en 3 afgedopte extra doorvoeropeningnen			
				3			Geheel conform puttenstaat			
							Geprefabriceerd stroomprofiel			
					1		Kegelstuk	st		4,00
						5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring			
354							PUTAFDEKKINGEN			
3541							<u>* Putranden met betonvoet en deksel</u>			
354110	252701						Aanbrengen putrand met deksel.	st	23,00	V
		4					Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. putten in Aquabase systeem			
							Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type putrand, SVA P-BASIC SR 12, of gelijkwaardig;	st		23,00
							Deksel: Type Waaierdeksel dicht, met knevel vergrendeling.- Dagmaat: 520 mm;- Randhoogte: 120 mm.			
							Voorzien van opschrift:- Deksel: "Infiltratiewater";- Rand: "IW".			
					9		Putrand op hoogte stellen met stelringen van betonGerekend met 2 st/ putrand Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparmesnelhardende stelmortel, Poltec 700.	st		46,00
							Gerekend met 12,5 kg / stelring			
3543							<u>* Op hoogte stellen putranden</u>			
354320	252702						Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	170,00	V
							Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt, t.p.v. bestaande inspectieputdeksels			
							Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
					1		Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		340,00
					2		Putrand ontdoen van vuil			
					9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
355							KOLKEN			
3550							<u>* Straatkolken eendelig</u>			
355010	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt t.p.v. de molgoten, ondiepe kolk nabij kavels en leidingen	st	10,00	V
		1					T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
			3				Straatkolk, klasse C250 Q-Line Classic STR-3245/60 GB1 Z7, lev. TBS te Soest	st		10,00
				1			Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
					1		Constructie: eendelig			
355020	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt t.p.v. de molgoten T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st	85,00	V
		1					Straatkolk, klasse C250 Q-Line Classic STR-3245/85 GB1 Z7, lev. TBS te Soest			
			3					st		85,00
				1			Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
					1		Constructie: eendelig			
3551							<u>* Straatkolk tweedelig</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6				
355110	252614							Aanbrengen kolk van kunststof/gietijzer combinatie.	st	60,00	V
		1						Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt t.p.v. kolken in Aquabase constructie			
			3					T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st		60,00
								Straatkolk, klasse C250			
								Fabrikaat: Wavin Nederland B.V.			
								Onderbak:			
								Type: Tegra kolk (NEN7067)			
								Vorm: rond			
								Diameter: Ø454 mm			
								Hoogte: 815 mm			
								Materiaal: gerecycled PP			
								Kleur: zwart			
								Uitwendig geribd			
								Inhoud zandvang: 45 ltr			
								Spie aansl.: DN125, type 'sculped' oploop			
								Bovenzijde met 315 mm kolkkop spie-eind			
								Met camera-/spuitlansgeleiding			
								Bodem:			
								Materiaal: gerecycled slagvast PP			
								Komvormig (uitwendig vlakke installatievoet met stabilisatie)ring)			
								Met centraal afzuigpunt			
								Vuilvergrendel:			
								Type: zelfreinigend en demonteerbaar			
								Filter: PE 360° rondom (45° t.o.v. horizontaal, diameter groter dan diameter kolk)			
								Kleur: wit			
								Positie: boven zandvang			
								Open oppervlak: 30.000 mm²			
								Stankslot:			
								Materiaal: mineraal gevuld PP			
								Kleur: groen			
								Inwendige diameter: 235 mm			
								Hoogte: 150 mm (H waterslot: 45 mm)			
								Met fixatie-handle en uitwendige axiale geleideribben			
								Kolkkop:			
								Type: SK-kop met waaiermotief			
								Afmeting: 334 x 334 mm			
								Open oppervlak (doorlaat rooster): 16998 mm²			
								Materiaal rooster: nodulair gietijzer EN-GJS 400-15			
								Materiaal frame/kader: lamellair gietijzer EN-GJL-250			
								Met antislipprofiel (h = 2,2 mm)			
								Met progressieve vergrendeling			
								RVS veerbelaste vergrendelbeugel			
								Type: snelsluiting			
								Leveranties met KOMO-certificaat			
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
						1		Constructie: tweedelig			
3552								<u>* Trottoirkolken eendelig</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
355220	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt t.p.v. de kolken in rijwielpadbanden	st	37,00	V
		1					T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
			3				Trottoirkolk, klasse C250 type Q-Line Classic TRK-2070/90 GB1, lev. TBS te Soest	st		37,00 L
				1			Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
				1			Constructie: eendelig			
3553							<u>* Trottoirkolken tweedelig</u>			
355330	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t-m 12.bt t.p.v. de kolken in trottoirbanden	st	50,00	V
		1					T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
			3				Trottoirkolk, klasse C250 type Q-Line Max TRK-4717/90 GB1, lev. TBS te Soest	st		50,00 L
				1			Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
				2			Constructie: tweedelig			
356							DIVERSEN			
3560							<u>* Aansluiting op inspectieput</u>			
356010	252601						Maken aansluiting op rioolput. Situering volgens tekeningnr. 09.bt t/m 12.bt, t.p.v. IT buis aansluiting op bestaand HWA put	st	4,00	V
		2					Put van geprefabriceerde betonelementen .beton			
			1				Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2			
				5			boren gat ø 200 mm Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat type: wandinlaat 200 mm	st		4,00 L
				3			Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning			
39							DIVERSEN			
391							STRAATPOTTEN			
3911							<u>* Op hoogte stellen straatpotten</u>			
391110	283862						Op hoogte brengen opbouwgarntuur. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de op hoogte te brengen straatpotten in verharding	st	9,00	V
		7					Ten behoeve van afsluiter gas			
			5				Straatpot op hoogte brengen inclusief eventuele ondertegel			
				3			Met inbegrip van markeringstegel			
391120	283862						Op hoogte brengen opbouwgarntuur. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de op hoogte te brengen straatpotten in verharding	st	7,00	V
		7					Ten behoeve van afsluiter water			
			5				Straatpot op hoogte brengen inclusief eventuele ondertegel			
				3			Met inbegrip van markeringstegel			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
391130	283862							Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de op hoogte te brengen straatpotten in verharding Ten behoeve van ondergrondse brandkraan Straatpot op hoogte brengen inclusief eventuele ondertegel Met inbegrip van markeringstegel	st	10,00	V
			5								
				5							
					3						
391140	283862							Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de op hoogte te brengen straatpotten in verharding Ten behoeve van stadsverwarming Straatpot op hoogte brengen inclusief eventuele ondertegel	st	8,00	V
			7								
				5							
3920								<u>* Uitstroombak</u>			
392010	472299							Aanbrengen uitstroomvoorziening Situering volgens tekeningnr. 03.bt t/m 05.bt, t.p.v. uitstroomvoorziening Aquabase systeem Fundering: bestaande zand ondergrond In taluds Verlagen waterstand niet toegestaan Uitstroombak type HamUsv-1 met helling 1:2 Lev. De Hamer o.g. Afmeting inwendig 800x900 mm, uitwendig 500x1000 mm, hoogte 650 mm Voorzien van aansluiting voor PVC200 mm Uitstroombak NTB2 voorzien van extra uitstroombak balk conform detail op 8.30 NAP Inclusief RVS316 vuilrooster, boven- en onderstrip 50 x 10 mm met 2 slobgaten Ø14 mm, bevestiging d.m.v. rvs inslagankers, verticale spijlen Ø12 h.o.h. 50 mm (Ø160/Ø400 h.o.h. 50 mm, onder hoek 75 graden Leveren en aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier	st	1,00	V
									st		
											1,00 L
									st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
4								O E V E R - E N B O U W W E R K E N		
42								OEVER- EN TALUDBESCHERMINGEN		
426								BESCHOEIING		
4261								<u>* Plankbeschoeiing</u>		
426110	522199							Aanbrengen beschoeiing van planken Situering volgens tekeningnr. 07.bt, t.p.v. extra oever tegen de keermuur	m	41,00 V
426111	522101							Aanbrengen palen. Grondslag: zandgrond en klei	st	86,00 I
		2						Palen van hout: Afm. 70x70x2400 mm	st	86,00 L
		1						Richting paal: verticaal		
			1					Sputen is niet toegestaan		
				2				Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,6 m		
					2			Afstand palen 0,5 m h.o.h.		
					1			Afwerking palen: afzagen		
426112	522103							Aanbrengen beschoeiingselementen.	m	41,00 I
		3						Schotten opgeklampte schotten van planken aan de achterzijde voorzien van gronddoek en afdeklaf	m	41,00 L
		1						Van hout: planken afm. 30x100x1000 mm, totale schothoogte 500 mm		
			1					Afstand palen 0,5 m h.o.h.		
				1				Planken aaneengesloten aanbrengen		
					6			Bevestigingsmiddelen: slotbouten, verduurzaamd d.m.v. verzinking		
426120	527121							Verwijderen palen. Situering volgens tekeningnr. 07 t.p.v. aan te passen beschoeiing watergang	st	272,00 V
		3						Palen van hout , h.o.h. ca. 0,50 meter, inkorten middels zagen tot de waterlijn. palen ca. 70x70 mm		
				1				Verlagen waterstand niet toegestaan		
					3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting		
426130	527123							Verwijderen planken. Situering volgens tekeningnr. 07 t.p.v. aan te passen beschoeiing watergang	m	136,00 V
		1						Planken van hout verwijderen 1 volledige plank en 1 plank afzagen tot op de waterlijn. Planken dikte 40 m, hoogte ca. 150 mm		
			1					Bevestiging d.m.v. draadnagels		
				1				Geheel boven water		
					1			Verlagen waterstand niet toegestaan		
					3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting		
44								BOUWWERKEN BETON		
444								BETON		
4440								<u>* Werkvloer</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
444010	421131						Aanbrengen werkvloer. Situering volgens tekeningnr. 05.bt, t.p.v. Batenbrug nummer 31, achterzijde Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2	7,75	V	
		1									
			1				Beton, laagdikte 50 mm Beton C12/15 Maximale korrel: 31,5 mm. Hoogovencement: klasse CEM III/B 42,5 LH HS. Consistentiegebied 1	m3			0,39 L
445							PREFAB BETON				
4451							<u>* L - elementen</u>				
445110	423599						Aanbrengen prefab L-elementen Situering volgens tekeningnr. 05.bt, t.p.v. Batenbrug nummer 31, achterzijde Betreft: grondkerende constructie L-element, zonder hak	st	1,00	V	
							afm. 750 mm hoog, voet 600 mm, lengte 4 meter Inclusief voegconstructie m.b.v. nylonkous gevuld met specie of kunststof knellat Plaatsing op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 444010 Aanbrengen volgens eisen en voorschriften van de leverancier	st			1,00 L
445120	423599						Aanbrengen prefab L-elementen Situering volgens tekeningnr. 05.bt, t.p.v. Batenbrug nummer 31, achterzijde Betreft: grondkerende constructie L-element, zonder hak, hoekelementen, 90 graden fabrieksmatig gezaagd.	st	2,00	V	
							Hoek 1: afm. 750 mm hoog, voet 600 mm, lengte 1640 mm Hoek 2: afm. 750 mm hoog, voet 600 mm, lengte 4070 mm Inclusief voegconstructie m.b.v. nylonkous gevuld met specie of kunststof knellat Plaatsing op een fundering aangebracht volgens bestekspostnr. 444010 Aanbrengen volgens eisen en voorschriften van de leverancier	st st			1,00 L 1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
5								W E G E N B O U W W E R K E N			
51								VOORBEREIDENDE WERKEN			
511								ZANDBED			
5110								<u>* Afwerken en verdichten zandbed</u>			
511010	830101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. alle bestaande zandfunderingen te voorzien van straatlaag en nieuwe verharding en alle bestaande zand te voorzien van menggranulaat of waterbergende fundering Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,30 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	27.155,00 V	
		1									
			1								
				1							
516								BESTRATING			
5168								<u>* Straatlaag op funderingslaag</u>			
516810	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. alle verharding op menggranulaat fundering Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm Op een funderingslaag volgens bestekspostnr. 521240, 521250, 522040 en 522140 Straatzand	m2	9.145,00 V	
		6									
			1					m3		457,25 L	
5169								<u>* Straatlaag op bestaand zandbed</u>			
516910	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. alle verharding op bestaande (zand) fundering Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr. 511010 Straatzand	m2	14.045,00 V	
		2									
			1					m3		702,25 L	
52								FUNDERINGEN			
521								ONGEBONDEN STEENMENGSEL			
5212								<u>* Ongebonden steenmengsel breedte > dan 2,00 m</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
521240	800299							Leveren en aanbrengen waterbufferend fundatiesysteem Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de waterbergende funderingen, dik 350 mm Betreft: een als totaalpakket geleverd samengesteld waterbufferend fundatiesysteem. Waterbufferend fundatiesysteem AquaBASE Leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch Het te leveren totaalpakket bestaat uit de volgende componenten, welke in de vervolgbestekposten nader omschreven worden: funderingsmaterialen, scheidingsdoek, geogrid, en toebehoren voor waterbuffering Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	2.347,00 V	
521241	800115							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: vliezen t.b.v. scheiding in fundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Toepassing: onderzijde, zijkanten en deels bovenzijde van de systeemvulling. Grondsoorten: aanbrengen op ondergrond voorberekt volgens bestekpostnr. 511010	m2		2.816,40 I
		9						Composiet van een biaxale, flexibele extreem veerkrachtige geogrid icm een geïntegreerd GRK3 scheidingsvlies. • leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch • type: AquaBASE Trac DUO C • treksterkte (MD en CMD) DIN EN ISO 10319: 30 kN/m • rek bij maximale treksterkte (MD): 7% • rek bij maximale treksterkte (CMD): 7% • normale waterdoorlatendheid in het vlak / snelheidsindex VH50: 0,090 m/s • karakteristieke openingsgrootte O90 vlgs • Maaswijdte (MD en CMD): 25mm • DIN EN ISO 12956: 100µm	m2		2.816,40 L
			4					Breedte te bedekken ondergrond gem. 5 m Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant en bovenzijde van de fundering			
				1				Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering			
						4		De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m			
521242	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: infiltratielaag AquaBASE als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35 m	m2		2.347,00 I
		3						Steenmengsel van natuurlijk gesteente EcoBASE A5 leverancier: AquaBASE BV porositeit: 35% droge volumemassa: ca. 1.781 kg/m3 waterabsorptie: 0,40 % hoek inwendige wrijving: 40° gehalte aan zeer fijn materiaal: f1 Sortering 8/32	ton		1.463,00 L
			1					Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 20			
						5		Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspostnr. 521241			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
521243	800115							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: vliezen t.b.v. scheiding in fundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Toepassing: onderzijde, zijkanten en deels bovenzijde van de systeemvulling. Grondsoorten: aanbrengen op ondergrond voorberekt volgens bestekpostnr. 511010	m2		2.347,00 I	
		9						Vlies van polypropeen leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch type: AquaBASE Trac NW BS - treksterkte (MD en CMD) DIN EN ISO 10319: 12 kN/m - rek bij maximale treksterkte (MD): 45% - rek bij maximale treksterkte (CMD): 50% - penetratie DIN EN ISO 12236: 2,000 kN/m - dynamische perforatieweerstand: 22 mm - normale waterdoorlatendheid in het vlak / snelheidsindex VH50: 0,080m/s - karakteristieke openingsgrootte O90 vlgs DIN EN ISO 12956: 80µm - dikte: 1,4 mm bij 2 kPa	m2		2.347,00 L	
				4				Breedte te bedekken ondergrond gem. 5 m Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant en bovenzijde van de fundering				
				1				Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering				
					4			De banen aanbrengen met een overlap van 0,30 m				
521244	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Eindfundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Functie verhardingslaag: funderingslaag Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m	m2		2.347,00 I	
		3						Menggranulaat	ton		891,86 L	
		7						Sortering 0/31,5				
		2						Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 521243				
						5		Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
521250	800299							Leveren en aanbrengen waterbufferend fundatiesysteem Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de waterbergende funderingen, dik 410 mm Betreft: een als totaalpakket geleverd samengesteld waterbufferend fundatiesysteem. Waterbufferend fundatiesysteem AquaBASE Leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch Het te leveren totaalpakket bestaat uit de volgende componenten, welke in de vervolgbestekposten nader omschreven worden: funderingsmaterialen, scheidingsdoek, geogrid, en toebehoren voor waterbuffering Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m2	1.973,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
521251	800115						Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: vliezen t.b.v. scheiding in fundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Toepassing: onderzijde, zijkanten en deels bovenzijde van de systeemvulling. Grondsoorten: aanbrengen op ondergrond voorberekt volgens bestekpostnr. 511010	m2		2.367,60	I
		9					Composiet van een biaxale, flexibele extreem veerkrachtige geogrid icm een geïntegreerd GRK3 scheidingsvlies. • leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch • type: AquaBASE Trac DUO C • treksterkte (MD en CMD) DIN EN ISO 10319: 30 kN/m • rek bij maximale treksterkte (MD): 7% • rek bij maximale treksterkte (CMD): 7% • normale waterdoorlatendheid in het vlak / snelheidsindex VH50: 0,090 m/s • karakteristieke openingsgrootte O90 vlgs • Maaswijdte (MD en CMD): 25mm • DIN EN ISO 12956: 100µm	m2		2.367,60	L
				4			Breedte te bedekken ondergrond gem. 5 m Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant en bovenzijde van de fundering				
					1		Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering				
						4	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
521252	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: infiltratielaag AquaBASE als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,41 m	m2		1.973,00	I
		3					Steenmengsel van natuurlijk gesteente	ton		1.441,00	L
			1				• EcoBASE A5 • leverancier: AquaBASE BV • porositeit: 35% • droge volumemassa: ca. 1.781 kg/m3 • waterabsorptie: 0,40 % • hoek inwendige wrijving: 40° • gehalte aan zeer fijn materiaal: f1 Sortering 8/32				
				3			Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 20				
					1						
						5	Op een kunststofinlage, aangebracht volgens bestekspostnr. 521251				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
521253	800115							Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: vliezen t.b.v. scheiding in fundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Toepassing: onderzijde, zijkanten en deels bovenzijde van de systeemvulling. Grondsoorten: aanbrengen op ondergrond voorberekt volgens bestekpostnr. 511010 Vlies van polypropeen leverancier: AquaBASE BV te 's-Hertogenbosch type: AquaBASE Trac NW BS - treksterkte (MD en CMD) DIN EN ISO 10319: 12 kN/m - rek bij maximale treksterkte (MD): 45% - rek bij maximale treksterkte (CMD): 50% - penetratie DIN EN ISO 12236: 2,000 kN/m - dynamische perforatieweerstand: 22 mm - normale waterdoorlatendheid in het vlak / snelheidsindex VH50: 0,080m/s - karakteristieke openingsgrootte O90 vlgs DIN EN ISO 12956: 80µm - dikte: 1,4 mm bij 2 kPa Breedte te bedekken ondergrond gem. 5 m Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant en bovenzijde van de fundering Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering De banen aanbrengen met een overlap van 0,30 m	m2		1.973,00	I
			9						m2		1.973,00	L
				4								
					1							
						4						
521254	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Eindfundering als onderdeel van het waterbufferend systeem AquaBASE Functie verhardingslaag: funderingslaag Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een kunststofinlage, aangebracht volgens 521253 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2		1.973,00	I
			3									
				7					ton		749,74	L
					2							
						5						
							1					
521280	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. parkeerplaats in grasbeton Functie verhardingslaag: funderingslaag, substraat grasbeton Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m RA Positive Green BVB 60-40 conform artikel 83.15.06 en 83.16.03, deel 3 van dit bestek. Sortering 60/40 Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010 9 Verdichten conform opgave leverancier substraat (verdichtingsgraad tussen 94% en 98%) Een capillaire breuk tussen de ondergrond en het groeimedum is niet toegestaan.	m2	2.180,00	V	
			3									
				9					m3		654,00	L
					3							
						4						
							9					
522												
5220												

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
522040	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de verhardingen op menggranulaat fundering Functie verhardingslaag: funderingslaag Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	375,00 V	
5221		1							ton		178,13 L
		7									
			2								
				4							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
531170	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. opsluiting doorheen het gehele plan In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton. Cementspecie (ca. 0,02 m3/m) Schraal beton (ca. 0,02 m3/m) Langs de trottoirbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen Levering strek inbegrepen in aanbrengen betonstraatstenen volgens bestekspostgroep 534 Profiel 180/200 x 250 mm Leverantie volgens in bestekspostgroep 531 opgenomen leverantieposten	m	3.037,00 V	
		6						m3		60,74 L
			4					m3		60,74 L
				6						
5312							* Trottoirbanden 380/400			
531230	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton. Cementspecie (ca. 0,03 m3/m) Schraal beton (ca. 0,02 m3/m) Langs de trottoirbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in cementspecie aanbrengen Levering strek inbegrepen in aanbrengen betonstraatstenen volgens bestekspostgroep 534 Profiel 380/400x250 mm Leverantie volgens in bestekspostgroep 531 opgenomen leverantieposten	m	447,00 V	
		6						m3		13,41 L
			4					m3		8,94 L
				9						
5315							* Leverantie rechte trottoirbanden			
531520	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531070 Profiel 130/150 x 250 mm Kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	3,00 V	
			3					st		3,00 L
				1						
				1						
531530	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170 Profiel 180/200 x 250 mm Kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	2.580,00 V	
		6						st		2.580,00 L
				1						
				1						
531540	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531230 Profiel 380/400x250 mm, kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	446,00 V	
			9					st		446,00 L
				1						
				1						
5316							* Leverantie gebogen trottoirbanden			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
531730	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	6,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk:				
							Verloop 180x200 --> 40/120x200 links	st			3,00 L
							Verloop 180x200 --> 40/120x200 rechts	st			3,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
531740	831607						Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 1,00 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	3,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk hoekstuk 135 graden uitw.	st			2,00 L
531750	831607						Hulpstuk hoekstuk 135 graden inw.	st			1,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 0,80 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	4,00	V	
531760	831607						Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk hoekstuk 90 graden inw.	st			4,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 0,80 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
531770	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	3,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk				
							Verloop 180x200 --> 120x200 links	st			1,00 L
							Verloop 180x200 --> 120x200 rechts	st			2,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
531780	831607						Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 1,00 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	10,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk				
531790	831607						Verloop 180x200 --> 130/150 links	st			4,00 L
							Verloop 180x200 --> 130/150 rechts	st			6,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 1,00 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
531800	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	81,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk				
							Hoekblok inwendig 90 graden	st			81,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
531810	831607						Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st			
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk				
							Hoekblok inwendig 90 graden	st			81,00 L
531820	831607						Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
							Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	81,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
531830	831607						Hulpstuk				
							Hoekblok inwendig 90 graden	st			81,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
531790	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	216,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk				
							Hoekblok uitwendig 90 graden	st			216,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
531800	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	90,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531170				
							Hulpstuk:				
							inritverloop rechts	st			21,00 L
							inritverloop links	st			21,00 L
							inritverloop tussenstuk	st			48,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm				
							Werkende lengte 1,00 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
531810	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	54,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531230				
							Hulpstuk				
							Hoekblok inwendig 90 graden links	st			25,00 L
							Hoekblok inwendig 90 graden rechts	st			29,00 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 380/400x250				
							Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
531820	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	9,00	V	
							Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 531230				
							Hulpstuk				
							Hoekblok inwendig 90 graden met verloop 200x250	st			4,17 L
							Kleur: lichtgrijs				
							Behorend bij profiel 380/400x250				
							Werkende lengte 0,50 m				
							1 Leveren op plaats van verwerking				
5319							<u>* Pasmaken trottoirbanden</u>				
531910	831502						Pasmaken van betonbanden.	st	26,00	V	
							Betreft: pasmaken trottoirbanden, aan te brengen				
							volgens bestekspostnr(s). 531070				
							D.m.v. zagen				
							Trottoirband 130/150 x 250 mm				
							1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.				
531920	831502						Pasmaken van betonbanden.	st	600,00	V	
							Betreft: pasmaken trottoirbanden, aan te brengen				
							volgens bestekspostnr(s). 531170				
							D.m.v. zagen				
							Trottoirband 180/200 x 250 mm				
							1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
531930	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden, aan te brengen volgens bestekspostnr(s). 531230 D.m.v. zagen Trottoirband 380/400 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.	st	150,00 V	
532		2					OPSLUITBANDEN			
5320			9	9			<u>* Opsluitbanden 50 mm</u>			
532040	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. opsluiting schors rondom bomen Op zandbed Profiel 50 x 150 mm	m	15,60 V	
		2			1			st		16,00 L
5322							<u>* Opsluitbanden 100 mm</u>			
532250	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. opsluiting voetpaden Op zandbed Profiel 100 x 200 mm Leverantie volgens in bestekspostgroep 532 opgenomen leverantieposten	m	2.950,00 V	
		2			5					
5325							<u>* Opsluitbanden 200 mm</u>			
532540	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. opsluiting met gelijkvloerse wegen Op zandbed Profiel 200x200 mm Leverantie volgens in bestekspostgroep 532 opgenomen leverantieposten	m	134,00 V	
		2			9					
5326							<u>* Leverantie rechte opsluitbanden</u>			
532640	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 532250 Profiel 100 x 200 mm Kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	3.175,00 V	
			5			1		st		3.175,00 L
532650	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 532540 Profiel 100 x 200 mm Kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	107,00 V	
			5			1		st		107,00 L
5327							<u>* Leverantie gebogen opsluitbanden</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
532750	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 532250 Profiel 100 x 200 mm kleur: lichtgrijs Betreft: R=0,50 m R=1,00 m R=2,00 m R=3,00 m R=5,00 m R=6,00 m R=8,00 m R=10,00 m R=13,00 m R=15,00 m 1 Werkende lengte 0,78 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	71,00 V	
			5				R=0,50 m	st		2,00 L
				9			R=1,00 m	st		10,00 L
							R=2,00 m	st		4,00 L
							R=3,00 m	st		4,00 L
							R=5,00 m	st		9,00 L
							R=6,00 m	st		4,00 L
							R=8,00 m	st		13,00 L
							R=10,00 m	st		19,00 L
							R=13,00 m	st		3,00 L
							R=15,00 m	st		3,00 L
					1		Werkende lengte 0,78 m			
					1		Leveren op plaats van verwerking			
532760	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 532540 Profiel 200x200 mm, kleur: lichtgrijs Betreft: R=0,50 m R = 1,00 m R = 3,00 m R = 5,00 m R = 6,00 m 1 Werkende lengte 0,78 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	57,00 V	
			9				R=0,50 m	st		2,00 L
				9			R = 1,00 m	st		4,00 L
							R = 3,00 m	st		14,00 L
							R = 5,00 m	st		11,00 L
							R = 6,00 m	st		26,00 L
					1		Werkende lengte 0,78 m			
					1		Leveren op plaats van verwerking			
5328							* Leverantie hulpstukken opsluitbanden			
532830	831611						Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 532250 Hulpstuk: hoekstuk 135° uitw. Behorend bij profiel 100 x 200 mm Werkende lengte 0,80 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	4,00 V	
						5	hoekstuk 135° uitw.	st		4,00 L
					2		Behorend bij profiel 100 x 200 mm			
					1		Werkende lengte 0,80 m			
					1		Leveren op plaats van verwerking			
5329							* Pasmaken opsluitbanden			
532910	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft pasmaken opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr(s) 532040 D.m.v. zagen Opsluitband 50 x 150 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.	st	10,00 V	
			2				D.m.v. zagen			
				2	1		Opsluitband 50 x 150 mm			
					1		Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.			
532950	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft pasmaken opsluitbanden t.b.v. bestekspostnr(s) 532250 D.m.v. zagen Opsluitband 100 x 200 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.	st	826,00 V	
			2				D.m.v. zagen			
				2	5		Opsluitband 100 x 200 mm			
					1		Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
533310	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 533010 Hulpstuk: verloop 40/120 --> 130/150 rechts verloop 40/120 --> 130/150 links Kleur: lichtgrijs Behorend bij profiel 40/120 x 250 mm Werkende lengte 1,00 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	V	
		1						st			2,00 L
				9				st			3,00 L
					2						
						1					
533320	831607						Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 533010 Hulpstuk: verloop 40/120 --> mv links verloop 40/120 --> mv rechts Kleur: lichtgrijs Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm Werkende lengte 1,00 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	12,00	V	
		1						st			6,00 L
								st			6,00 L
				3							
					2						
						1					
5334							* Pasmaken trottoirbanden				
533410	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken trottoirbanden, aan te brengen volgens bestekspostnr(s). 533010 D.m.v. zagen Rijwielpadband 40/120 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.	st	123,00	V	
		2									
			9	9							
						1					
534							RABATBANDEN				
5340							* Rabatbanden 400 mm				
534010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de plantvakken Op zandbed Profiel 400x200 mm, rabatband, kleur: lichtgrijs	m	98,50	V	
		2									
				9							
5341							* Leverantie rechte rabatbanden				
534110	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 534010 Profiel 400x200 mm, rabatband, kleur: lichtgrijs Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	77,00	V	
				9				st			77,00 L
					1						
						1					
5342							* Leverantie gebogen rabatbanden				
534210	831610						Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft leverantie t.b.v. bestekspostnr(s). 534010 Profiel 400x200 mm, rabatband, kleur: lichtgrijs Betreft: R=2,00 m, uitwendig Werkende lengte 0,78 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	38,00	V	
				9							
					9						
						1		st			38,00 L
						1					
5344							* Pasmaken rabatbanden				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
534410	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken rabatbanden, aan te brengen volgens bestekspostnr(s). 534010 D.m.v. zagen Rabatband 400x200 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een verwerkingsinrichting.	st	27,00	V
538			2				OPNIEUW STELLEN VAN OPSLUITINGEN			
5380			9	9			<u>* Trottoirbanden</u>			
538010	831405						Opnieuw stellen trottoirbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de aansluitende wegen Profiel 130/150 x 250 mm Onbruikbare banden vervoeren naar een verwerkingsinrichting Tekortkomende banden geleverd volgens bestekspostnr. 531520	m	36,00	V
5381			3				<u>* Opsluitbanden</u>			
538110	831406						Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de aansluitende wegen Onbruikbare banden vervoeren naar een verwerkingsinrichting. Tekortkomende banden geleverd volgens bestekspostnr. 532640	m	50,00	V
539							OVERIGE OPSLUITINGEN			
5390							<u>* Inritbanden</u>			
539010	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de aansluitende wegen, snelheidsremmers verkeerszone en inritten Aantal inritten: 8 st. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton. Cementspecie (ca. 0,03 m3/m) Schraal beton (ca. 0,02 m3/m) Profiel 250x650x500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	m m3 m3 st st st	55,00	V
539020	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. minder validen opgangen trottoirs Aantal inritten: 10 st. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton. Cementspecie (ca. 0,03 m3/m) Schraal beton (ca. 0,02 m3/m) Profiel 160x500x500 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	m m3 m3 st st st	13,50	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
54							BITUMINEUZE VERHARDINGEN			
							Categorie niet-vormgegeven bouwstof volgens Besluit Bodemkwaliteit.			
541							ONDERLAGEN			
5415							<u>* Onderlaag AC 22 base 2 lagen</u>			
541550	812132						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. onderlagen fietspaden Totaal 165 m2	ton	49,50	V
		2					Asfalt: AC 22 base	ton		49,50
			3				Mengseleigenschappen: OL-B			
				2			Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m			
					1		Totale laagdikte 120 mm			
						6	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm Eerste laag op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 522040 en 522140			
541560	812132						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton in twee lagen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. onderlagen fietspaden en speelveld Totaal 660 m2	ton	198,00	V
		2					Asfalt: AC 22 base	ton		198,00
			3				Mengseleigenschappen: OL-B			
				3			Totale breedte 2,50 m en groter			
					1		Totale laagdikte 120 mm			
						6	Dikte van elk der lagen ten minste 40 mm en ten hoogste 100 mm Eerste laag op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 522140			
544							DEKLAGEN			
5444							<u>* Deklaag SMA</u>			
544460	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiakasfalt. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. top laag speelveld Totaal 200 m2	ton	17,50	V
		4					.	ton		17,50
				3			Asfalt: SMA-NL 11A			
					2		Totale breedte 2,50 m en groter			
						5	Laagdikte 35 mm Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspostnr. 541560			
544480	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiecasfalt. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. top laag fietspaden Totaal 165 m2	ton	14,43	V
		9					Asfalt: SMA-NL 11A, 70/11 kleur: rood 4% (Cloburn)	ton		14,43
				2			Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m			
					2		Laagdikte 35 mm			
						5	Op de voorgaande verhardingslaag vvolgens bestekspostnr. 541550			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						6
544490	812112						Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. toplaag fietspaden Totaal 460 m2	ton	40,25	V		
		9					Asfalt: SMA-NL 11A, 70/11 kleur: rood 4% (Cloburn) Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm	ton			40,25	L
			3				Op de voorgaande verhardingslaag vvolgens bestekspostnr. 541560					
			2									
549							KLEEFLAGEN, OPPERVLAKEBEHANDELING C.A.					
5490							<u>* Kleeflaag</u>					
549010	812101						Aanbrengen kleeflaag. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. toplaag fietspaden en speelveld. betreft kleeflaag tussen 2 lagen onderlaag en tussen toplaag en onderlaag	m2	2.600,00	V		
		2					Asfaltkleefmiddel: type O					
			2				Hoeveelheid 0,3 kg/m2	ton			780,00	L
5492							<u>* Dubbele oppervlaktebehandeling</u>					
549220	814102						Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de bestaande asfaltpaden te voorzien van slijtlaag Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk aan 2,50 m	m2	455,00	V		
		2										
			9				Hoeveelheid bindmiddel eerste laag gem. 3,5 kg/m2	ton			1,59	L
							Hoeveelheid afdek materiaal eerste laag gem. 12 kg/m2 nederlandse steenslag 2/6	ton			5,46	L
				9			Hoeveelheid bindmiddel tweede laag gem. 3,5 kg/m2	ton			1,59	L
							Hoeveelheid afdek materiaal tweede laag gem. 12 kg/m2 nederlandse steenslag 2/6	ton			5,46	L
				2			Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen					
57							BETONSTRAATSTEENBESTRATING					
575							BETONSTRAATSTENEN KEIFORMAAT					
5750							<u>* Betonstraatstenen KF; halfsteensverband</u>					
575040	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de fietsstroken tussen asfalt en keperverband betonstraatstenen rijwegen Bestrating wordt opgesloten door asfalt en bestrating Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband	m2	90,00	V		
		1					Op zandbed of op straatlaag					
			1				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			4.050,00	L
				9			Kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton					
					4		Afstrooien en invegen met brekerzand					
						4						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
575050	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de verkeerseilanden Bestrating wordt opgesloten door banden Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	44,00 V	
			2								
				1							
					9			st			1.980,00 L
						4					
575070	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. wegmarkering bij verkeerseilanden Bestrating wordt opgesloten door asfalt en bestrating Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	22,00 V	
			1								
				1							
					9			st			990,00 L
						4					
5752											
575240	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de rijwegen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte tot 1,50 m In keperverband zonder bisschopsmutsen Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	60,00 V	
			1								
				4							
					9			st			2.700,00 L
						4					
575250	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de rijwegen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In keperverband zonder bisschopsmutsen Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	3,00 V	
			2								
				4							
					9			st			135,00 L
						4					
575260	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de rijwegen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	8.815,00 V	
			3								
				4							
					9						
						4		st			396.675,00 L
						4					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
575270	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de middencirkel kruising Dukatenburg-Penningburg Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: wit kleurvast 2905, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	51,00	V	
		3										
			4						st			2.295,00
				9								
					4							
5754												
575440	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de parkeerplaatsen, biesen rond de grasbetonstenen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	690,00	V	
		2										
			6									
				9					st			31.050,00
					4							
575450	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de parkeerplaatsen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	702,00	V	
		2										
			6									
				9					st			31.590,00
					4							
575460	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de parkeerplaatsen Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	4.370,00	V	
		3										
			6									
				9					st			4.370,00
					4							
575470	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de markering schoolzone Bestrating wordt opgesloten door banden en molgoten Totale breedte van 3,00 m en meer In elleboogverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: blauw 2906, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	55,00	V	
		3										
			6									
				9					st			55,00
					4							
5757												
								</				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
575710	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de middencirkel kruising Dukatenburg-Penningburg Totale breedte tot 1,50 m In stroomverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: modena (rood-zwart) 9535, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	29,00 V		
		1									
			9								
				9							
					4			st		1.305,00	L
						4					
575720	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de middencirkel kruising Dukatenburg-Penningburg Totale breedte tot 1,50 m In stroomverband Op zandbed of op straatlaag Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: kleur: wit kleurvast 2905, lev. VD Bosch beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	35,00 V		
		1									
			9								
				9							
					4			st		1.575,00	L
						4					
5758							<u>* Betonstraatstenen dubbelklinker</u>				
575820	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de wegen rondom muntenplein Bestrating wordt opgesloten door banden en verharding Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op zandbed of op straatlaag Langs de kantopsluiting, gevels en obstakels 1 streklaag aanbrengen betonstraatstenen keiformaat, kleur: novacolor trento 9542, lev. V.d. Bosch Beton 9 Betonstraatstenen: dubbelklinker, afm. 200x200 mm, dik 80 mm, kleur: novacolor trento 9542, lev. V.d. Bosch Beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	35,00 V		
		2									
			1								
				9							
					9			st		50,00	L
						9		st		875,00	L
						4					
575830	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de wegen rondom muntenplein Bestrating wordt opgesloten door banden en verharding Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op zandbed of op straatlaag Langs de kantopsluiting en gevels 1 streklaag aanbrengen betonstraatstenen keiformaat, kleur: novacolor trento 9542, lev. V.d. Bosch Beton 9 Betonstraatstenen: dubbelklinker, afm. 200x200 mm, dik 80 mm, kleur: novacolor trento 9542, lev. V.d. Bosch Beton 4 Afstrooien en invegen met brekerzand	m2	1.985,00 V		
		3									
			1								
				9							
					9			st		2.500,00	L
						9		st		49.625,00	L
						4					
577							MOLGOTEN BETONSTRAATSTENEN				
5774							<u>* Molgoot van betonstraatstenen in zandcementstab.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
577460	831303						Aanbrengen molgoot. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. alle molgoten langs rijwegen Bestaand uit 5 streklagen In zandcementstabilisatie aangebracht volgens bestekspostnr. 527010	m	1.810,00	V
		2		9			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton	st		45.250,00
					6		2 Afstrooien en inwassen met zand			L
577470	831303						Aanbrengen molgoot. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. molgoten langs rijwegen zonder klik Betreft schijnmolgoot, zonder klik Bestaand uit 5 streklagen In zandcementstabilisatie aangebracht volgens bestekspostnr. 527010	m	36,00	V
		2		9			Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm kleur: donkergrijs 1652, lev. VD Bosch beton	st		900,00
					6		2 Afstrooien en inwassen met zand			L
578							HERSTRATEN BETONSTRAATSTENEN			
5780							<u>* Herstraten betonstraatstenen halfsteensverband</u>			
578090	831402						Herstraten betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08/bt, t.p.v. alle aansluitingen op bestaande wegen Kantopsluiting bestaande uit: banden en verharding Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een verwerkingsinrichting. Tekortkomende betonstraatstenen wordt geacht te zijn inbegrepen in de nieuwe hoeveelheden van de aansluitende nieuwe verharding	m2	35,00	V
		3		1			Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
					1		5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
5782							<u>* Herstraten betonstraatstenen keperverband</u>			
578290	831402						Herstraten betonstraatstenen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08/bt, t.p.v. alle aansluitingen op bestaande wegen Kantopsluiting bestaande uit: banden en verharding Totale breedte van 3,00 m en meer In keperverband zonder bisschopsmutsen Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een verwerkingsinrichting. Tekortkomende betonstraatstenen wordt geacht te zijn inbegrepen in de nieuwe hoeveelheden van de aansluitende nieuwe verharding	m2	65,00	V
		3					Betonstraatstenen: standaard keiformaat			
			4				5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
				1						
58							BETONTEGEL- EN ELEMENTBESTRATING			
581							BETONTEGELS 300X300 MM			
5814							<u>* Betontegels 300x300x60 mm</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
581430	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. speelobject dambord Totale breedte van 3,00 m en meer In blokverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300x300 mm, dk 60 mm in zwart-wit vrijgekomen volgens bestekspostnr. 157470 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	11,00	V	
5818			3								
			5								
			9								
			9					m2		11,00	H
581840	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. alle trottoirs Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 en pastegels 150 x 300 x 80 mm, kleur: grijs 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	430,00	V	
		1									
		1									
		9						m2		430,00	L
581850	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. alle trottoirs Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 en pastegels 150 x 300 x 80 mm, kleur: grijs 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	4.000,00	V	
		2									
		1									
		9						m2		4.000,00	L
581860	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. alle trottoirs Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 en pastegels 150 x 300 x 80 mm, kleur: grijs 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	1.850,00	V	
		3									
		1									
		9						m2		1.850,00	L
581870	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de fietspaden Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Op straatlaag of zandbed Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 en pastegels 150 x 300 x 80 mm, kleur: rood 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	465,00	V	
		2									
		1									
		9						m2		465,00	L
583							SPECIALE BETONTEGELS				
5830							<u>* Betontegels mixpakket</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
583010	831504						Vervoeren bestratingsmateriaal. Betreft ter beschikking gestelde betonstraatstenen, ophalen op depot Betonstraatstenen , 34 europallets 1 Vervoeren naar: werkterrein. Te rekenen met 5 km afstand	m2	165,00	V		
			1					st			34,00	I
583060	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de Lidl Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband conform details Op straatlaag Betontegels in 4 formaten: 200x100x80 mm, 200x200x80 mm, 300x100x80 mm en 300x200x80 mm met vier verschillende texturen Tegels worden als machinaal pakket ter beschikking gesteld en getransporteerd volgens bestekspostnr. 583010 Transport binnen het werkterrein en afvoer verpakkingsmateriaal (pallet, kunststof verpakking, banden, enz.) worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs. Te rekenen met 10 m2 per pakket Langs de gevel 1 strek keiformaat novacolor trento 9542, lev. v.d. Boch beton 1 Afstrooien met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	165,00	V		
			2									
			6									
				1				m2			165,00	T
				9				st			175,00	L
5832							<u>* Grasbetontegels</u>					
583210	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de grasbeton parkeerplaatsen Betreft grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem op substraatlaag aanbracht en verdicht volgens bestekpostnummer 521280 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband inclusief omranding met betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 575440 Grasbetontegels type Flood Twin, bestaande uit een set van twee elementen 150 x 300 x 100 mm Kleur: Grijs 1000 Fabrikaat: v.d. Bosch Beton Almelo Uitvoering: Reduton® Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring. 9 Intrillen en hierna vullen conform bestekspostnr. 619710	m2	31,00	V		
			2									
			6									
				9				st			689,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
583220	831113						Aanbrengen betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. de grasbeton parkeerplaatsen Betreft grasbetontegels t.b.v. klimaatadaptief parkeersysteem op substraatlaag aanbracht en verdicht volgens bestekpostnummer 521280 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In speciaal verband inclusief omranding met betonstraatstenen volgens bestekspostnr. 575440 Grasbetontegels type Flood Twin, bestaande uit een set van twee elementen 150 x 300 x 100 mm Kleur: Grijs 1000 Fabrikaat: v.d. Bosch Beton Almelo Uitvoering: Reduton® Deklaag: Glad o.b.v. fijne toeslagmaterialen Deze bouwstof wordt geleverd met een BBB-keur 1 kwaliteitsverklaring. 9 Intrillen en hierna vullen volgens bestekspostnr. 619710	m2	1.261,00	V	
			2								
				6							
					9			st		28.022,00	L
5834							<u>* Symbooltegels</u>				
583450	831199						Aanbrengen geleidelijn markeringen Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. markeringsvoorzieningen visueel gehandicapten Op straatlaag of op zandbed Aanbrengen binnen verband van betontegels 300x300 mm conform tekening Inclusief uitvullen met extra zandlaag Ribbeltegels 300 x 300 x 65 mm, kleur wit, 2 rijen in blokverband Noppentegels 300 x 300 x 65 mm, kleur wit, 1 rij haaks op ribbeltegels Inclusief herstellen/aanvullen bestaande betontegelverband met materiaal inbegrepen in bestekspost 581840, 581850 en 581860 Intrillen na afstrooien en invegen met voegzand gezeefd op 2 mm	st	132,00	V	
								st		90,00	L
								st		42,00	L
583460	831199						Aanbrengen schooltegels Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. markeringsvoorzieningen schoolzones Op straatlaag of op zandbed Aanbrengen binnen verband van betontegels 300x300 mm Schoolzone tegels 300x300 mm, dik 60 mm vrijgekomen volgens bestekspostnr. 157830 Intrillen na afstrooien en invegen met voegzand gezeefd op 2 mm	st	12,00	V	
								st		12,00	H
585							HERSTRATEN				
5854							<u>* Herstraten betontegels 300x300x80</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
585420	831403						Herstraten betontegels. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. aansluitende bestaande trottoirs op nieuw werk Kantopsluiting bestaande uit: banden en verharding Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Onbruikbare betontegels vervoeren naar een verwerkingsinrichting. Tekort komende betontegels worden geacht te zijn inbegrepen in de nieuwe hoeveelheden van de aansluitende nieuwe verharding Betontegels 300 x 300 x 80 mm, inclusief pastegels . 5 Intrillen na afstrooien en invegen met voegzand gezeefd op 2 mm	m2	50,00	V	
59		2					DIVERSEN				
591		1					HALFVERHARDINGEN				
5912			1				<u>* Halfverharding padvast</u>				
591210	839999						Aanbr. ongebonden steenmengsel; b>2,0 m Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. padvast wandelpaden	m2	120,00	V	
591211	839999						Aanbr. ongebonden steenmengsel; b>2,0 m Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,08 m Steenmengsel van padvast, onderlaag Sortering: 0/14 mm Op een zand voor zandbedlaag van ca. 200 mm, aangebracht volgens bestekpostnr. 2421 Verwerken en wijze van verdichten volgens voorschriften van de leverancier.	m2			120,00 N
								ton			19,20 L
591212	839999						Aanbr. ongebonden steenmengsel; b>2,0 m Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt t.p.v. padvast wandelpaden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,02 m Steenmengsel van padvast, toplaag Sortering: 0/6 mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 591211 Verwerken en wijze van verdichten volgens voorschriften van de leverancier.	m2			120,00 I
								ton			4,80 L
5913							<u>* Diversen halfverhardingen</u>				
591330	839999						Aanbr. houtschors; b>2,0 m Situering volgens tekeningnr. 03.bt, t.p.v. groot boomvak Breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m, laag- dikte 50 mm Portugees houtschors, gradatie 30/50 Op een kunststofinlage van wegendoeck Los gestort, glad uitgestreken	m2	16,00	V	
								m3			0,80 L
								m2			16,00 L
595							VERKEERSDREMPELS				
5950							<u>* Verkeersdrempels van betonstraatstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
595010	831201						Aanbrengen sierbestrating. Situering volgen tekeningnr. 03.bt t/m 08.bt, t.p.v. de gestrate drempels bij verkeersplateaus in het werkterrein Bestrating wordt opgesloten door andere verhardingen en banden Oppervlak met hoogteverschillen Totale drempel: 1,47 meter, oplopende drempeldeel 1,15 meter Drempel in gestrate sinusvorm met 0,12 m boven bovenkant aanliggende bestrating Verband: - bovenzijde drempel: betonstraatstenen grijs, elleboog - dwarsmarkering einde drempel: 2 strekken wit - drempel markering kort: 1 strek wit, 1.5 stenen - drempel markering lang:1 strek wit, 3.5 stenen - onderzijde drempel: betonstraatstenen grijs, 2 strekken - invulling drempel: betonstraatstenen zwart, blokverband Op straatlaag	m2	102,00 V	
		2								
			1							
				2			Betonstraatstenen keiformaat, dikte 80 mm	st		1.652,00 L
							Grijs 1000, , lev. VD Bosch beton	st		1.212,00 L
							Wit kleurvast 2905, lev. VD Bosch beton	st		1.763,00 L
						5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
6								GROENVOORZIENINGEN		
61								GRASSEN (ZAAIEN EN ZODEN)		
611								BERMEN C.A.		
6110								<u>* Zaaien bermen c.a. horiz. - 1:3</u>		
611010	512101							Zaaien.	are	18,95 V
		1						Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de bermen met grasmengsel B3		
			1					Grondsoort: teelgrond		
				1				Hoedanigheid perceel: bewerkt volgens bestekpostnr. 244010		
					3			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2		
						2		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3		
								Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm		
								Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Betreft: bermen, mengsel B3, lev. Barenbrug	kg	28,43 L
								Hoeveelheid: 1,5 kg/100 m2		
								Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken		
614								GAZON		
614010	512101							Zaaien.	are	3,10 V
		1						Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de gazons met grasmengsel R1		
			1					Grondsoort: teelgrond		
				1				Hoedanigheid oppervlak: bewerkt volgens bestekpostnr. 244010		
					2			Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2		
						2		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3		
								Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm		
								Zaadmengsel ten behoeve van gazon Splendide R1, lev. Barenbrug	kg	6,20 L
								Hoeveelheid: 2 kg/100 m2		
								Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken		
614020	512101							Zaaien.	are	19,20 V
		2						Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de gazons met grasmengsel R1		
			1					Grondsoort: teelgrond		
				1				Hoedanigheid oppervlak: bewerkt volgens bestekpostnr. 244010		
					2			Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2		
						2		Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3		
								Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm		
								Zaadmengsel ten behoeve van gazon Splendide R1, lev. Barenbrug	kg	38,40 L
								Hoeveelheid: 2,00 kg/100 m2		
								Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken		
619								DIVERSEN		
6197								<u>* Vullen grasbetontegels</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
619710	511299						Vullen grasbetontegels / kunststofplaten Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de grasbetontegels, aangebracht volgens 583210 en 583220 Holle ruimten vullen met RA Positive BVB Grassubstrate en middels een veegmachine afwerken tot 1 cm onder de rand, conform voorschrift leverancier. Verbruik: ca. 50 l/m². Inzaaien met graszaad. Zaadmengsel: Resilient Lawn, lev. BarenbrugHoeveelheid 2 kg/are Graszaad invegen/afvegen dusdanig dat geen graszaad aanwezig is op de betontegels	m2 m3 kg	1.291,00 V	 64,55 L 25,82 L
62							NAZORG GRASSEN			
621							BERMEN EN TALUDS			
6210							<u>* Maaien bermen</u>			
621010	512501						Maaien bermen en taluds. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de bermen met grasmengsel B3 Standaard beheer Langs een niet-autosnelweg/een overige weg Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 Betreft 1e en 2e maaibeurt na inzaaien 9 Maaisel verwerken volgens bestekspostnr. 621810	are	37,90 V	
6218		2					<u>* Verwerken maaisel</u>			
621810	512506						Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien bermen en taluds. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de bermen met grasmengsel B3 Standaard beheer Horizontaal of met een talud tot 1 : 2 1 Maaisel verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting	are	75,80 V	
624		2					GAZON			
6240							<u>* Maaien gazons tot 2000 m2</u>			
624010	512503						Maaien grasveld. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de gazons met grasmengsel R1 Aantal percelen: 8 Standaard beheer Grasveldtype: gazon Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de eerste en tweede maaibeurt na zaaien 9 Maaisel verwerken volgens bestekspostnr. 624810	are	44,60 V	
6248		2					<u>* Verwerken maaisel</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
624810	512508		2					Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. de gazons met grasmengsel R1 Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2 Standaard beheer Grasveldtype: gazon Grootte per perceel: tot ca. 2000 m2 Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 Betreft de eerste en de tweede beurt na zaaien 2 Maaisel direct verzamelen en vervoeren naar naar een erkende verwerkingsinrichting	are	44,60 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
7								INRICHTINGSWERKEN				
71								AFSCHEIDINGEN				
715								SPIJLENHEKWERK				
7150								<u>* Spijlenhekwerk</u>				
715010	722099							Herstellen spijlenhekwerk Situering volgens tekeningnr. 03.bt t.p.v. speelparkje Betreft herstellen bestaand hekwerk middels schilderen slechte beschadigde coating Resultaatsverplichting betreft volledige hekwerk controleren en ca. 10% herstelwerk Herstellen middels: - Schuren slechte plekken. Gerekend met volledige spijl / buis schuren bij een beschadiging - aanbrengen primer voor metaalverf - schilderen middel natlak systeem met kleur conform bestaande kleur (blauw)	m	110,00	V	
72								BEBAKENINGEN				
721								VERKEERSBORDEN C.A.				
7211								<u>* Vrijgekomen borden</u>				
721110	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein De borden bevestigen aan: palen aangebracht volgens bestekspostnr. 721210, 721220 en lichtmasten geplaatst door derden	st	27,00	V	
						2		Afmetingen volgens type I vrijgekomen volgens bestekspostnr. 171110	st		27,00	H
						2		Retroflecterend, klasse I				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7212								<u>* Vrijgekomen palen</u>				
721210	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein In het maaiveld	st	8,00	V	
		1										
			2					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis vrijgekomen volgens bestekspostnr. 171010	st		8,00	H
				4				Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721220	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein In een bestrating	st	30,00	V	
		4										
			2					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis vrijgekomen volgens bestekspostnr. 171010	st		30,00	H
				4				Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
						2		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7217								<u>* Verkeersborden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
721710	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspostnr. 721210 en 721220 2 Afmetingen volgens type I Modelnr. E06 Modelnr. E08-14 Modelnr. G11 Modelnr. N01 Modelnr. PG11 Modelnr. POB20 2 Retroflecterend, klasse I 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	16,00	V	
								Modelnr. E06	st			2,00 L
								Modelnr. E08-14	st			2,00 L
								Modelnr. G11	st			6,00 L
								Modelnr. N01	st			3,00 L
								Modelnr. PG11	st			1,00 L
								Modelnr. POB20	st			2,00 L
								2 Retroflecterend, klasse I				
								2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721790	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein De borden bevestigen aan: lichtmast geplaatst door derden. Aanbrengen inclusief benodigde bevestigingsbeugel 2 Afmetingen volgens type I Modelnr. N01 Modelnr. G07 2 Retroflecterend, klasse I 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
								Modelnr. N01	st			3,00 L
								Modelnr. G07	st			1,00 L
								2 Retroflecterend, klasse I				
								2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
7219								<u>* Onderborden</u>				
721910	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspostnr. 721210 en 721220 5 Tekstbord (onderbord) Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 171180 1 Niet retroflecterend 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	13,00	V	
								Tekstbord (onderbord)	st			13,00 H
								Vrijgekomen volgens bestekpostnr. 171180				
								1 Niet retroflecterend				
								2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721920	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen aangebracht volgens bestekspostnr. 721210 en 721220 5 Tekstbord (onderbord) Type POB206 Type kenteken onderbord (kenteken op aangeven directie) 1 Niet retroflecterend 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	V	
								Tekstbord (onderbord)	st			5,00 I
								Type POB206	st			1,00 L
								Type kenteken onderbord (kenteken op aangeven directie)	st			4,00 L
								1 Niet retroflecterend				
								2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
722								PALEN				
7220								<u>* Markeringspalen staal</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
722010	639999						Aanbrengen stalen markeringspalen, uitneembaar, hergebruik Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. Florijnburg inclusief grondwerk Betreft afzetpaal in hekvorm, uitneembaar rood/wit Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit, breed 1,20 meter Vrijgekomen volgens 182110 Richting paal: verticaal Plaatsen middels prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 1400x300x300 mm 2 betonvoeten per paal: 1 maal in rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik	st	4,00	V		
								st			4,00	H
								st			8,00	H
722020	639999						Aanbrengen stalen markeringspalen, uitneembaar, hergebruik Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. Florijnburg inclusief grondwerk Palen van staal: diam. ca. 120 mm, rood/wit, vrijgekomen volgens 182120 Richting paal: verticaal Plaatsen middels prefab betonvoet met uitneembare pot, afm. betonvoet 300x300x300 mm 2 betonvoeten per paal: 1 maal in rijweg en 1 maal t.b.v. opstelplek palen bij geen gebruik	st	5,00	V		
								st			5,00	H
								st			10,00	H
722040	639999						Aanbrengen stalen markeringspalen, vast Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. ingangen tot muntplein inclusief grondwerk Palen van staal: ** Richting paal: vertikaal Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte ca. ** m	st	23,00	V		
								st			23,00	L
722050	639999						Aanbrengen stalen markeringspalen, SOLAR LED Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. fietspaden in de wijk inclusief grondwerk Palen van staal: Type 150 Fietsflex, lev. Erdi. Rood/Wit diam 150 mm Voorzien van SOLAR Flash LED verlichting Vaste uitvoering, middels prefab betonpoer Richting paal: vertikaal Inclusief herstellen verharding	st	8,00	V		
								st			8,00	L
								st			8,00	L
7222							<u>* Markeringspalen beton</u>					
722220	639999						Aanbrengen palen. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. gehele terrein inclusief grondwerk Palen van beton: Type Springpaal, diam 200/250 mm om 295x295 mm, lev. Atsma sierbeton Richting paal: vertikaal Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte ca. 300 m	st	44,00	V		
								st			44,00	L
73							MARKERINGEN VAN WEGENVERF					
732							KANTSTREPEN					
7324							<u>* Kantstrepen geel op bestrating</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
732410	320105						Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in m. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. Penningburg en Florijnburg Ononderbroken streep Breedte: 0,20 m Op een kantopsluiting van trottoirbanden Wegenvverf; hoeveelheid (droog) 0,25 kg/m2 2 Kleur markeringsmateriaal: geel	m	68,00	V
74		1					MARKERINGEN VAN THERMOPLASTISCH MARKERINGSMAT.			
743		4					DWARSMARKERINGEN			
7430			7				* Dwarsmarkeringen vlakken < 10 m2			
743010	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, gehele terrein, waarschuwingmarkering eilanden en solar palen op asfalt Puntstuk en/of witte vlakken Op een open bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	5,00	V
743020	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, gehele terrein, waarschuwingmarkering eilanden op asfalt Puntstuk en/of witte vlakken Op betontegels. Voorafgaand aan thermoplastische markering hechtingsprimer aanbrengen Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	6,20	V
7435			7				* Dwarsmarkeringen overig			
743520	320106						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering volgens tekeningnr. 05.bt, ter plaats van afkruisen parkeerplaats Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op betonstraatstenen. Voorafgaand aan thermoplastische markering hechtingsprimer aanbrengen Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 8 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type I . 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	6,50	V
76		1					MARKERING VAN BESTRATINGSMATERIALEN			
761		2					MARKERING IN STRAATWERK			
		9								
			1					kg		5,20 L
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
7611							<u>* Dwarsmarkering</u>			
761120	831199						Aanbr. dwarsmarkering in nieuwe bestrating Situering volgens tekeningnr. 05.bt t-m 08.bt, t.p.v. markering alle parkeerplaatsen Verband bestrating: elleboogverband Dwarsmarkering strepen 1 om 1 (steen om steen) Betonstraatstenen, dik 80 mm, keiformaat, kleur: wit kleurvast 2905, lev. VD Bosch 4beton Vrijgekomen materialen (nieuwe uitgenomen stenen) mee verwerken volgens bestekspostgroep 575	m	2.331,00 V	
								st		5.550,00 L
7613							<u>* Figuraties</u>			
761310	831199						Aanbrengen verkeerstegels Situering volgens tekeningnr. 05.bt t-m 08.bt, t.p.v. alle voroangsmarkering in tegels Afmeting tegels 500x500x80 mm, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 157810 Haaientand tegels en tussentegels Op straatlaag In nieuwe elementenverharding	st	32,00 V	
								st		32,00 H
78							INRICHTINGSELEMENTEN			
782							STRAATMEUBILAIR			
7821							<u>* Banken</u>			
782110	722024						Aanbrengen zitelement. Situering volgens tekeningnr. 05.bt en 07.bt ter plaatse van Kronenburg en parkje met sportveldje In een bestrating van betontegels Zitelement type Zorix, lev. Delta. lengte 1800 mm, staal met rugleuning, kleur: zwart RAL 9005 Met prefab fundatie 300x700x300 mm Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	4,00 V	
		4						st		4,00 L
			1					st		8,00 L
				1				st		
					1			st		
						1		st		
782120	722024						Aanbrengen zitelement. Situering volgens tekeningnr. 05.bt en 07.bt ter plaatse van Kronenburg In het maaiveld Zitelement Type Timberstyle zeskant, lev. Velopa, 18 zits Met prefab fundatie , betonvoeten 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V	
		1						st		1,00 L
			1					st		
				1				st		
7822							<u>* Afvalbakken en containers</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
782210	639999						Aanbrengen afvalbak in verharding Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt ter plaatse van het gehele werkterrein Inclusief grondwerk en verwijderen en aanbrengen verhardingen Type: Capitole Prestige 50 liter, lev. Vconsystns, kleur: RAL 6038 (appeltjesgroen) Funderingsconstructie : prefab betonpoer Aanbrengen volgens eisen en voorschriften van de leverancier. Eventueel vrijkomende materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st	10,00	V	
7824							<u>* Fietsparkeersystemen</u>				
782410	722010						Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering volgenstekeningnr. 05.bt t/m 08.bt ter plaatse van het gehele werkterrein In een bestrating van betontegels Fietsenrek type Tulip 2-zijdig,vrijgekomen volgens bestekspostnr. 184420 Rekken richten conform tekening 90 gaden of 45 graden t.o.v. verharding Met prefab fundatie Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	49,00	V	
		4									
			1					st			49,00 H
				1				st			49,00 H
					1						
						1					
782420	722010						Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering volgenstekeningnr. 05.bt t/m 08.bt ter plaatse van het gehele werkterrein In een bestrating van betontegels Fietsenrek type Tulip 2-zijdig, kleur RAL 9005, h.o.h. 400 mm Rekken richten conform tekening 90 gaden of 45 graden t.o.v. verharding Met prefab fundatie Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	39,00	V	
		4									
			1					st			39,00 L
				1				st			39,00 L
					1						
						1					
782430	722010						Aanbrengen fietsparkeervoorziening. Situering volgens tekeningnr. 07.bt ter plaatse van Dukatenburg In een bestrating van betontegels Fietsleunhek met anti duikelstang, typ1e Leon, lev. Velopa, thermisch verzinkt, staanders afm. 900 mm Met prefab fundatie Bovenkant fundatie 100 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	10,00	V	
		4									
			3								
				1				st			20,00 L
					1						
						1					
7828							<u>* Inzamelpunt</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
782810	639999						Aanbrengen vrijgekomen inzamelpunt Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt diverse trottoirs in de nabijheid van containerstandplaatsen, type BlipVert Inzamelpunt kleine materialen, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 184760 Compleet herplaatsen inclusief prefab betonplaat Hoogte t.o.v. maaiveld ca. 2,00 m Materiaal: kunststof, metaal en betonnen plaat 2x2 meter Incl. grondwerk	st	2,00	V	
783							SPEELVOORZIENINGEN				
7831							<u>* Speeltoestellen</u>				
783110	711211						Plaatsen speeltoestel. Situering volgenstekeningnr. 03.bt ter plaatse van het speelterrein Aantal locaties: 1 Toestel: boomstam Leverancier: Robinia speeltoestellen Los op maaiveld	st	1,00	V	
		1									
			9					st			1,00 L
				9							
783120	711211						Plaatsen speeltoestel. Situering volgenstekeningnr. 03.bt ter plaatse van het speelterrein Aantal locaties: 1 Toestel: Stapstam, diam. 160-220 mm, hoog Leverancier: Robinia speeltoestellen In maaiveld middels ingraven, ca. 500 mm	st	10,00	V	
		1									
			9					st			10,00 L
				9							
789							DIVERSEN				
7890							<u>* Verkeersgeleiding voorzieningen</u>				
789010	722099						Aanbrengen prefab schampblok Situering volgenstekeningnr. 05.bt t/m 08.bt ter plaatse van het gehele werkterrein, in de bochten Betonelement, schampblok/schrikblok, afm. 600x500x400 mm, kleur: grijs Plaatsen in maaiveld, plantvak met teelgrond Aanbrengen tot ca. 100 mm in de grond	st	54,00	V	
								st			54,00 L
789020	722099						Aanbrengen zwerfkeien Situering volgenstekeningnr. 03.bt ter plaatse van het speelterrein Natuursteen zwerfkei, afm. 800/1000 mm minimale doorsnede Plaatsen los op maaiveld, in plantvak met teelgrond	st	2,00	V	
								st			2,00 L
7891							<u>* Overige objecten</u>				
789110	722006						Aanbrengen brievenbus. Situering volgens tekeningnr. 01.bt t/m 04.bt , t.p.v. het gehele werkterrein Terugplaatsen binnen 5 meter van voormalige standplaats In een bestrating Brievenbus PostNL, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 184710 Met prefab fundatie betonvoet 500x300x300 mm Bovenkant fundatie 0,10 m onder maaiveld Bestrating rondom herstellen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V	
		4									
			1					st			5,00 H
				1							
					1						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
8								WERKEN ALGEMENE AARD		
82								VERKEERSMAATREGELEN > 4 WEKEN		
821								AFZETTINGEN > 4 WEKEN		
8212								<u>* Afzettingen enkelbaansweg</u>		
821210	621010							Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Werkzaamheden volgens dit bestek aan de diverse hoofdwegen	keer	20,00 V
		9						Afzetting conform volgens bestekpostnr 822410 op te stellen tekening. Rekenen met 6 verschillende stationaire afzettingssituatie inclusief vooraankondiging		
						9		Materiaal voor afzetting wordt verrekend volgens stelpost 950020		
821220	621011							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821210 Tot het in stand houden wordt gerekend: - Dagelijkse controle van de afzetting - Rechtzetten dan wel herplaatsen waar nodig Kosten voor huur/levering conform stelpost 950020	week	72,00 V
		2								
821230	621013							Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821210	keer	20,00 V
		2								
8213								<u>* Afzettingen fiets- en voetpaden</u>		
821310	621010							Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Werkzaamheden volgens dit bestek aan de diverse fiets en voetpaden	keer	10,00 V
		9						Afzetting conform volgens bestekpostnr 822410 op te stellen tekening. Rekenen met 6 verschillende stationaire afzettingssituatie inclusief vooraankondiging		
						9		Materiaal voor afzetting wordt verrekend volgens stelpost 950020		
821320	621011							Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821310 Tot het in stand houden wordt gerekend: - Dagelijkse controle van de afzetting - Rechtzetten dan wel herplaatsen waar nodig Kosten voor huur/levering conform stelpost 950020	week	72,00 V
		2								
821330	621013							Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821310	keer	10,00 V
		2								
8214								<u>* Afzettingen kruispunten, rotondes</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
821410	621014							Aanbrengen v. afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden volgens dit bestek aan de diverse kruispunten Afzetting conform volgens bestekpostnr 822410 op te stellen tekening. Rekenen met 3 verschillende stationaire afzettingssituatie inclusief vooraankondiging 9 Materiaal voor afzetting wordt verrekend volgens stelpost 950020	keer	10,00 V	
821420	621015		9					Instandh. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821410 Tot het in stand houden wordt gerekend: - Dagelijkse controle van de afzetting - Rechtzetten dan wel herplaatsen waar nodig Kosten voor huur/levering conform stelpost 950020	week	72,00 V	
821430	621017		2					Verw. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 821410	keer	10,00 V	
822								OVERIGE VOORZIENINGEN > 4 WEKEN			
8221								<u>* Toepassen omleidingsroutes</u>			
822110	621099							Aanbrengen omleidingsroutes. Ten behoeve van: Alle werkzaamheden volgens dit bestek welke afsluiting van wegen tot gevolg hebben Omleiding conform volgens bestekpostnr 822410 op te stellen tekenin . Rekenen met het plaatsen van 25 omleidingsborden/route borden tot een straal van 1 km rondom het werkterrein Materialen voor de omleidingen worden verrekend volgens stelpost 950020	keer	20,00 V	
822120	621024		3					Instandhouden omleidingsroutes. Omleidingsroute op enkelbaansweg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822110 9 Tot het in stand houden wordt gerekend: - Dagelijkse controle van de afzetting - Rechtzetten dan wel herplaatsen waar nodig Kosten voor huur/levering conform stelpost 950020	week	72,00 V	
822130	621026		2					Verwijderen omleidingsroutes. Omleidingsroute op dubbelbaans (niet-autosnel)weg, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822110	keer	20,00 V	
8222								<u>* Toepassen kunststof schotten t.b.v. voetgangers</u>			
822210	101416							Aanbrengen houten schotten t.b.v. voetgangers. Situering ter plaatse van het gehele werkterrein, in overleg met de directie Betreft loopschotten t.b.v. het toegankelijk houden van winkels, woningen en horeca Schotten van kunststof 1 Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 0,60 m en dik 24 mm 9 Enkele strook (stroken) in de lengterichting, exacte lengte ter plaatse af te stemmen	m	300,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822220	101426						In stand houden platen of schotten (voetgangers). Betreft volgens bestekspostnr 822210 aangebrachte kunststof loopschotten Gerekend met 72 weken á 7 dagen á 150 stuk Platen of schotten, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822210 Onder instand houden wordt gerekend: - Huur / aanschafkosten - Dagelijkse controle op ligging - Dagelijks schoonhouden van de schotten	m*d	75.600,00	V
822230	101446						Verplaatsen houten schotten t.b.v. voetgangers. Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822210	keer	30,00	V
822240	101436						Verwijderen houten schotten t.b.v. voetgangers. Kunststof schotten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822210	m	300,00	V
8223							<u>* Toepassen rijplaten</u>			
822310	101412						Aanbrengen rijplaten. Situering ter plaatse van het gehele werkterrein, in overleg met de directie T.b.v. het toegankelijk houden van inritten van winkels, woningen en horeca t.b.v. bevoorrading en het lokaal beschermen van de boomwortels T.b.v. licht en middelzwaar verkeer Afmetingen: 5000 x 1000 x 10 mm	m	200,00	V
822320	101422						In stand houden rijplatenbaan. Gerekend met 7 weken á 7 dagen á 40 stuks Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822310	m*d	20.160,00	V
822330	101442						Verplaatsen rijplaten. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 8822310	keer	10,00	V
822340	101432						Verwijderen rijplaten. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 8822310	m	200,00	V
8224							<u>* Diversen</u>			
822410	623001						Opstellen verkeersplan. Digitale ondergrond beschikbaar als AutoCAD DWG of DXF-formaat Opzet verkeersplan(nen) Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen en omleidingsroutes bevattende: - Voorstel fasering van het werk dusdanig dat de doorgang van de rijroute zo snel mogelijk hervat kan worden. - Voorstel en uitwerking stationaire afzettingen straten naar het plein - Voorstel en uitwerking stationaire afzettingen kruising bij het plein - Voorstel en uitwerking omleidingsroute gedurende het werk Aantal uit te werken fasen: 10 Tekening aanleveren in formaat en schaal ter keuze van de aannemer, dusdanig dat maatregelen en afzettingen probleemloos leesbaar zijn. Tekening analoog en digitaal aanleveren, 3 stuks afdrukken per tekening	EUR		N
8225							<u>* Toepassen voorzieningen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
822510	101199							De aannemer dient zorg te dragen voor het bereikbaar houden van de percelen t.b.v. de vuilnisophaaldienst, of dient zorg te dragen voor het afleveren van de huisvuilzakken / - containers op een voor de huisvuilophaaldienst goed bereikbare plaats. De aannemer draagt tevens de zorg voor het terugbrengen van de huisvuilcontainers bij de percelen. De frequentie en ophaaldata van de verschillende afvalstromen zijn te vinden via https://www.mijnafvalwijzer.nl	EUR		N
83								OPSTELLEN PLANNEN			
830010	109999							Opstellen gedetailleerd werkplan en algemeen tijdschema. Betreft: het opstellen van een gedetailleerd werkplan en algemeen tijdschema, zoals omschreven in artikel 01 13 06 (deel 3) met de daarbij behorende onderdelen: - faseringsplan - plan voor het omgaan met vrijkomende materialen - V&G plan uitvoeringsfase - straatwerkplan - bereikbaarheid horeca, bewoners en ondernemers	EUR		N
87								TER BESCHIKKING STELLEN			
8712								<u>* Ter beschikking stellen materieel</u>			
871210	100516							Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Euro V Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	V
		1									
			1								
				1							
					1						
						1					
871230	100513							Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,75 m3 Wielgraafmachine .	uur	200,00	V
		4									
			1								
871240	100517							Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 3 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	V
		5									
			1								
8713								<u>* Ter beschikking stellen werknemers</u>			
871310	100501							Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker, gemiddeld uurloon	uur	200,00	V
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
871330	100501						Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: stratenmakersploeg bestaande uit 2 personen	uur	100,00	V
8714				1			<u>* Ter beschikking stellen hulpmiddelen</u>			
871410	101299						T.b.s. meet- en controle apparatuur. Voor het ter beschikking te stellen meet- en controle-aparatuur zie deel 3, artikel 01.01.07, lid 16 van dit bestek	EUR		N
88							DIVERSEN			
8811							<u>* Inmeten en verwerken revisiegegevens</u>			
881110	286401						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. het riool Betreft: revisie riolering Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen Bestektekening 02.bt (rioleringstekening) en 03.bt (uitvoeringstekening) wordt digitaal in AutoCAD DWG of DXF Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), b.o.b., gebruikte materialen putten en groottes, gebruikte materialen putdeksels en putdekselhoogte vermelden	EUR		N
		2					9 Gegevens (digitaal en analoog) uiterlijk 3 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken. Digitale gegevens in AutoCAD DWG of DXF formaat aanleveren. De in de uitvoeringstekening gebruikte tekens en lijntypes dienen te worden gebruikt. De in de tekening verwerkte gegevens dienen in een nieuwe laag te worden gezet waarbij minimaal in de laagnaam REV is verwerkt.			
		4								
			3							
				9						
881130	286401						Inmeten en verwerken revisiegegevens. Situering volgens tekeningnr. 05.bt t/m 08.bt, t.p.v. bestaande K&L voortvloeiend uit proefsleuven Betreft: vastleggen proefsleuven Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens verwerken in besteks-/detailtekeningen BBestektekening 05.bt t/m 08 (uitvoeringstekening) wordt digitaal in AutoCAD DWG of DXF ter beschikking gesteld. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden	EUR		N
		7					9 Gegevens (digitaal) uiterlijk 3 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken. Digitale gegevens in AutoCAD DWG of DXF formaat Analoge gegevens in tweevoud aanleveren, waarbij dezelfde schaal als de bestektekening gehanteerd dient te worden. De in de uitvoeringstekening gebruikte tekens en lijntypes dienen te worden gebruikt. De in de tekening verwerkte gegevens dienen in een nieuwe laag te worden gezet waarbij minimaal in de laagnaam REV is verwerkt.			
		4								
			3							
				2						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
8812								<u>* Coördinatie en communicatie</u>		
881210	109999							Coördinatie werkzaamheden Betreft: de coördinatie met nevenaannemers,afstemming hulpdiensten en nutsbedrijven,werkzaamheden openbare verlichting en eventueleoverige in elkander grijpende werkzaamhedenomtrent de planning, uitvoering e.d. Zie ook deel 3, 01.11.01.	EUR	N
881220	102301							Communiceren met derden. Betreft: het digitaal in kennis stellen van de aanwonenden langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden. Wijze van communiceren: middels bouwapp van de aannemer, minimaal bestaand uit: - Klachtenafhandeling - Tussentijdse communicatie incl. foto's van voortgang, planning e.d Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. ***	EUR	N
881250	109999							Informatiebrieven bewoners Betreft: het informeren van de aanwonenden en belanghebbenden over de afsluitingen en voortgang van het werk. Per fase van het werk d.m.v. brief informeren over de tijdelijke afsluitingen en de planning. Rekening houden met ca. ** adressen in gehele wijk. De aannemer dient de brieven op te stellen en te bezorgen. Brieven vooraf ter goedkeuring aan directievoorleggen. De 1ste brief bij start werk, wordt door de gemeente Nieuwegein verzorgd.	EUR	N
881260	109999							coördinatie werkzaamheden LTC Betreft: het coördineren van de opruimwerkzaamheden en plaatsingswerkzaamheden containers door LTC Coördneren door de uitvoerder	uur	20,00 N
8814								<u>* 0-metingen</u>		
881420	102201							Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: het uitvoeren van een bouwkundige opname van alle binnen het werkterrein liggende panden: Op te nemen terreinen en objecten: ** Het opnemen moet worden uitgevoerd door: de aannemer Opname bestaande uit: -Representatieve meting in x-, y- en z-richting van dorpel, dakgoot, hoekpunten voorgevel. - Representatieve foto's van reeds aanwezige schades zoals scheurvorming e.d. zowel buiten als binnen Gegevens verzamelen tot een afzonderlijke rapportage per woning en indienen bij de directie voorafgaand aan start werk Rapportage analoog in 2 -voud en digitaal aanleveren	EUR	N
		1								
			2							
				9						
					2					
8815								<u>* Depot en AP04 analyse</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
881510	101399							Inrichten tijdelijk depot Betreft inrichten, afzetten en terug opruimen van een tijdelijk gronddepot t.b.v. het bemonsteren van vrijgekomen grond. Inrichten op bestaande sportveld van asfalt en uitbreiden locatie met totaal 312 m2 stelconplaten rondom/naast het asfalt. Gene uitbreiding onder de boomkronen Inrichten op aanwezige ondergrond (asfalt) en extra ondergrond van stelconplaten middels gronddoek van afdoende afmeting. Depot afzetten middels bouwhekken. Afmeting depot ca. 32x16 meter. Depot opruimen na gebruik en situtaie gehele herstellen inclsueif terug inzaaien	EUR	N
881520	100599							Uitvoeren AP04 analyse depot Betreft uitvoeren AP04 analyse t.b.v. bepaling kwaliteit grond in depot t.b.v. stort AP04 analyse conform protocol BRL 1000 'Monsterneming grond voor partijkeuringen' inclusief PFOS/PFAS Gerekend met ca. 700 m3 in depot per bemonstering zanderige grond en ca. 210 m3 in depot klei per bemonstering Rapportage in 2-voud en in digitale vorm verstrekken aan de directie Rekenen met 13 seperate bemonsteringen	st	20,00 V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910140	610199						Begeleidingskosten Social Return Conform Deel 3, Artikel 01 26 0 1	EUR		N
95							STELPOSTEN			
950010	100301						Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	150.000,00	V
		1								
950020	100301						Stelpost verkeersmaatregelen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen te weten de kosten voor levering / huur van afzettings- en omleidingsmateriaal	EUR	20.000,00	V
		4								

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

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

01 01 15 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE UAV

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat ten behoeve van de uitvoering van het werk het bestek, alsmede de tot het bestek behorende en eventueel nader benodigde tekeningen, in tweevoud aan de aannemer worden verstrekt.
- 02 In aanvulling op paragraaf 6 lid 9 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat de aannemer elke aan- spraak tot vergoeding van de schade als bedoeld in dit lid, terstond ter kennis van de directie dient te brengen. In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V. 2012 dient het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen. De voertaal op het werk dient Nederlands te zijn. Geschriften moeten worden gesteld in het Nederlands.
- 03 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 7, de leden 1 en 2 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na verkregen toestemming van de directie, waarvan aantekening wordt gemaakt in het weekrapport.
- 04 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 05 In aansluiting op paragraaf 16 van de U.A.V. 2012:
Voor het maken van en het medewerking verlenen aan het maken van foto's, films of video-opnamen en publiciteit inzake het werk, is toestemming van de directie noodzakelijk.
- 06 In aanvulling op paragraaf 23 van de U.A.V. 2012 aanvaardt de opdrachtgever generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.
- 07 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 maakt de aannemer weekrapporten op conform de opmaak zoals aangegeven in bijlage toegevoegd aan dit bestek.
- 08 In aansluiting op paragraaf 35 van de U.A.V. 2012:
Indien de aannemer een mondelinge- of schriftelijke opdracht van de dagelijks toezichthouder c.q. opdrachtgever, waaronder verstaan verstrekte tekeningen of opgaven, geheel of gedeeltelijk als meerwerk beschouwt, zal hij, zonder deze opdracht uit te voeren de directie hiervan eerst in kennis stellen. In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat meer,- en minder- werk op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a (bestekswijziging), 1c (afwijkingen van geschatte hoeveelheden) en 1e (overig) van paragraaf 35, in beginsel, indien mogelijk, zal worden verrekend tegen tarieven of uit de begroting af te leiden tarieven als bedoeld in artikel 01.02.03 van de Standaard (verrekenprijs-principe). Indien een EUR-N of EUR-A post verrekend dient te worden zal verrekening in beginsel (indien mogelijk) plaatsvinden op de uit de post te herleiden tarieven welke volgens het verrekenprijsprincipe zullen worden vastgesteld. Indien herleiding volgens het verrekenprijsprincipe niet mogelijk is zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage algemene kosten en winst & risico met een maximum van 10%. Uitvoeringskosten worden op het bovengenoemde meerwerk niet vergoed. Meer- en minderwerk zal in de notulen van de bouwvergadering worden vastgelegd. Hierbij dienen de voor het meerwerk afgegeven schriftelijke bevestigingen te worden overlegd. De verrekening van meer- en minderwerk zal uitsluitend geschieden aan de hand van de in de bouwnotulen opgenomen staat van meer- en minderwerk.
- 09 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 43 lid 1 van de U.A.V. 2012:
a. Het is de aannemer verboden de vorderingen welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of

HFD PAR ART LID

daaruit voortvloeiende of daarmee verbandhoudende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.

- b. Indien de aannemer het voorstaande overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.

- c. De opdrachtgever kan op het verzoek van de aannemer van het onder lid a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de voorwaarden welke de opdrachtgever dienstig voorkomen.

- 10 In beginsel zullen alle kortingen (ook anders dan bij tijdsoverschrijdingen) worden verbeurd zonder dat ingebrekestelling nodig is.
- 11 Partijen sluiten de toepasselijkheid van paragraaf 49 nadrukkelijk uit. Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van de overeenkomsten, die daarvan uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan zullen worden voorgelegd aan de Burgerlijk Rechter te Amsterdam

01 01 16 BEGELEIDING UITVOERING VANUIT DE AANNEMER

- 01 Voor het werk dient volgens de UAV 2012, paragraaf 4 lid 1, een gevolmachtigde uitvoerder te worden aangewezen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in het percentage uitvoeringskosten.
- 02 De aannemer dient tijdens het startoverleg dan wel uiterlijk 2 weken voor aanvang van het werk aan te geven of de onder lid 1 genoemde verantwoordelijk uitvoerder full time of parttime aanwezig is op het werk.
- 03 Voor het werk dient door de aannemer te allen tijde een medewerker aangewezen te worden conform UAV 2012, paragraaf 6 lid 19, die verantwoordelijk wordt gehouden orders of aanwijzingen van de directie op te volgen en deze onverwijld aan zijn of haar gevolmachtigde uitvoerder over te brengen. Deze persoon dient:
- full time op het werk aanwezig te zijn;
 - tijdens het startoverleg dan wel uiterlijk 2 weken voor aanvang van het werk bekend te zijn;
 - voldoende aantoonbare kennis, ervaring en kunde te bezitten om de genoemde orders of aanwijzingen van de directie op te kunnen volgen.
- Het wijzigen van deze medewerker dient steeds minimaal 2 weken vooraf schriftelijk te worden medegedeeld.
- 04 De aannemer is, conform de UAV 2012, paragraaf 6 lid 28 en 29, te allen tijde, zelf verantwoordelijk voor overdracht, aansturing, planning en uitleg van de werkzaamheden in onderaanneming. Ten behoeve van deze verantwoording dient de aannemer zorg te dragen voor:
- De full time aanwezigheid van een medewerker die hiermee is belast.
 - deze medewerker dient tijdens het startoverleg dan wel uiterlijk 2 weken voor aanvang van het werk bekend te zijn;
 - De medewerker dient voldoende aantoonbare kennis, ervaring en kunde te bezitten om de genoemde aansturing van onderaannemers uit te kunnen voeren.
- Het wijzigen van deze medewerker dient steeds minimaal 2 weken vooraf schriftelijk te worden medegedeeld.
- 05 De medewerker zoals genoemd in lid 1, 3 en 4 mag gecombineerd worden tot 1 persoon mits aan de voorwaarden van de leden 3 en 4 wordt voldaan.
- 06 De directie behoudt zicht het recht voor, indien zij beoordeeld dat de in lid 1, 3 of 4 aangewezen medewerker onvoldoende gekwalificeerd is en/of de taak onvoldoende invult, de medewerker te vervangen. De aannemer dient te allen tijde aan dit verzoek gehoor te geven.
- 07 Indien aan een in dit artikel middels de leden 1 t/m 6 beschreven voorwaarden ter beoordeling van de directie na formele melding van diens zijde niet of onvoldoende wordt voldaan, kan een boete worden opgelegd van 500 euro per dag dat deze situatie zich voordoet.
Daarnaast zal de boete worden verhoogd met de kosten van de opdrachtgever als gevolg van onvoldoende begeleiding. Te denken valt aan (niet onuitputtelijk) kosten van de directievoering voor overnemen aansturing en coördinatie, schade als gevolg van vertraging, enz.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn op de tweede maandag na de datum van aanvang van het werk om 00.00 uur. De tweede en volgende termijnen verschijnen steeds vier weken later.

01 02 02 OPNEMING

HFD PAR ART LID

- 04 De aannemer stelt weekrapporten op en legt deze ter ondertekening aan de directie voor. De weekrapporten dienen mede als ondersteuning voor de vier wekelijkse opneming. In afwijking van artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard geschiedt de opneming als bedoeld in paragraaf 40 lid 2 van de UAV 2012 door de aannemer in overleg met en ter goedkeuring van de directie.
- 05 Binnen een week na datum van opneming als bedoeld in paragraaf 40 lid 2 van de UAV 2012 verstrekt de aannemer, digitaal, de door hem getekende termijnberekening aan de directie.
- 06 Nadat de termijnberekening door de directie is goedgekeurd, ontvangt de aannemer twee exemplaren retour. Bij de facturering van die termijn dient een door de directie getekend exemplaar van bovengenoemde termijnberekening te worden meegestuurd.
- 07 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat de aannemer zijn gegevens ten behoeve van de eindafrekening binnen 14 dagen na oplevering c.q. onderhouds termijn ter beschikking stelt. De eindafrekening wordt door de aannemer opgesteld.
- 08 Aannemer krijgt 4 weken de tijd om de gebreken als bedoeld in paragraaf 9 van de UAV 2012 naar tevredenheid van de opdrachtgever, te herstellen.
- 09 Indien niet aan het gestelde in artikel 01.02.02 lid 05 van dit bestek wordt voldaan, wordt per dag een korting van € 500,- toegepast.
- 10 De laatste betalingstermijn, deze staat los van de formele eindafrekening, wordt betaalbaar gesteld als alle gebreken als bedoeld in paragraaf 9 van de UAV 2012 naar tevredenheid van de opdrachtgever zijn hersteld.

01 04 **BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

01 04 01 **ALGEMEEN**

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing gedurende de eerste 12 maanden na opdrachtverlening. De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is pas van toepassing na dit eerste jaar uitvoering

01 06 **BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES**

01 06 01 **INDIENEN DECLARATIES**

- 04 De declaratie als bedoeld in artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever. De declaratie uitschrijven conform hetgeen in de opdrachtbrief zal worden vermeld

De declaraties dienen tezamen met de door de directie goedgekeurde termijnstaat digitaal te worden verstuurd naar de directievoerende partij ter controle. Na accordering van de directievoerende partij worden de declaraties door de aannemer verstuurd naar de opdrachtgever.
- 05 De aannemer dient op de declaraties aan te geven voor welk bedrag het lage omzetbelastingstarief van toepassing is.

01 06 03 **VERREKENING UITVOERINGSKOSTEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.06.01 van de Standaard en conform de UAV 2012 geldt dat:
Uitvoeringskosten van alle meer- en minderwerk geacht worden te zijn begrepen in de aannemingssom indien deze worden uitgevoerd gedurende de bepaalde uitvoeringstermijn.

01 07 **ZEKERHEIDSTELLING**

01 07 01 **WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de opdrachtverstrekking.

01 08 **BIJDRAGEN**

01 08 01 **BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

HFD PAR ART LID

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.01 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 04 De gegevens van bestaande kabels en leidingen, zoals deze op de tekening bestaande K&L zijn vermeld zijn waarschijnlijk niet volledig. De aannemer dient er daarom rekening mee te houden dat niet gelokaliseerde kabels c.q. leidingen in het werkterrein aanwezig kunnen zijn.
- 05 Indien een ondergrondse kabel of leiding niet wordt gevonden en die volgens de verstrekte informatie wel aanwezig had moeten zijn, dient dit onverwijld aan de directie vermeld te worden.
- 06 In de onmiddellijke nabijheid van de ligging van c.q. op kabels en leidingen geen bouwstoffen opslaan.

01 09 03 Risicoverdeling

- 21 De opdrachtgever aanvaardt slechts aansprakelijkheid voor vertraging der werken als gevolg van onjuistheid of ontbrekende informatie en/of stagnatie door nalatigheid van werkzaamheden door één of meer betrokken nutsbedrijven, mits de aannemer minimaal 3 werkdagen vooraf aan de vertraging, de directie aantoonbaar op de hoogte heeft gebracht van het risico op vertraging.
- 22 In aanvulling op lid 21 dient de opdrachtnemer een specificatie op te stellen van de uit de stagnatie voortvloeiende kosten. Deze specificatie dient door de opdrachtnemer aan de directie ter goedkeuring worden overhandigd. De eventuele goedgekeurde voortvloeiende stagnatiekosten zullen in de eerst volgende termijn worden verrekend. Indien de opdrachtnemer geen specificatie kan indienen van deze stagnatiekosten zullen deze niet worden verrekend.

01 09 04 VERBAND MET TERREINLEIDINGEN EN -KABELS.

- 01 Voorafgaand aan en/of tijdens en/of na de uitvoering van de in dit bestek vermelde werkzaamheden zullen in het gehele werk tevens werkzaamheden aan terreinleidingen en -kabels plaatsvinden.
- 05 De aannemer dient incidenteel tracés die niet op betreffende tekening zijn aangegeven binnen 24 uur na mondelinge opdracht van de directie vrij te maken. Verrekening vindt slechts dan plaats wanneer de uit te voeren werkzaamheden geen deel uitmaken van het bestek.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
Omschrijving
- Het (ver-)plaatsen van lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk; De aannemer dient binnen 8 weken, direct na opdrachtverstrekking van het werk, voor aanvang van het werk in het betreffende vak contact op te nemen met City-Tec, met de heer P. Jongeling. De aannemer mag in geen geval de masten zelf verplaatsen;
 - plaatsen van semi ondergrondse GFT containers en restcontainers door RMN;
 - het leggen, verleggen c.q. aanpassen van kabels en leidingen;
 - het plaatsen van bebordingen;
 - het (ver)plaatsen van hekwerken;
 - aanbrengen diverse groenvoorzieningen.
- 02 In afwijking van paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie van in elkander grijpende werken door de aannemer.

HFD PAR ART LID

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

- 04 Waarschuwborden die tijdelijk geen dienst behoeven te doen, verwijderen of afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn herplaatsen of afdekking verwijderen.
- 06 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren, dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 07 In aanvulling op artikel 01.12.01 van de Standaard wordt bepaald dat:
Aan de eigenaar en/of gebruiker van een aan zijn werk grenzende of daarachter liggende percelen en aan nood- en hulpdiensten, verleent de aannemer de nodige hulp om hinder, welke voor hem uit zijn werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken.
- 08 De aannemer draagt zorg, dat de betrokken percelen te allen tijde bereikbaar zijn. Bij werk in uitvoering dient een loopstrook voor de percelen vrijgehouden te worden.
- 09 De verkeershinder voor het verkeer op de rijweg dient tot een minimum beperkt te worden. De aannemer dient een verkeersplan op te stellen conform paragraaf 62.13.03 van dit bestek.
- 10 Bebording, afzettingen en verlichtingen uitvoeren in overleg met de politie en wegbeheerder overeenkomstig de CROW-publicatie 517, Maatregelen bij Werken in Uitvoering op niet-autosnelwegen. Daarnaast zijn van toepassing CROW-publicatie 976, Omleidingen en tijdelijke bewegwijzering en CROW-publicatie 516, Beleid en proces Veilig Werken aan Wegen.
- 11 De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wegen voor het verkeer afsluiten.
- 12 De aannemer is zowel tijdens als buiten de werktijden verantwoordelijk voor de verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening en verlichting moeten ten genoegen van de directie terstond door de aannemer worden hersteld.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

- 21 Rekening houdend met de belangen van de in de omgeving van het werk aanwezige woningen, winkels en overige bedrijven moeten alle bestratingsmaterialen na beëindiging van de werkdag worden opgeruimd en opgeslagen binnen een afrastering dan wel worden afgevoerd.

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.03 van de Standaard moeten de materialen die tijdens of als gevolg van het uitvoeren van werken op de openbare ruimte of in de watergang terechtkomen, terstond worden verwijderd.

01 12 06 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat de aannemer verplicht is alle maatregelen te nemen, welke naar oordeel van de directie en volgens wettelijke voorschriften voor de instandhouding, de vrijheid en veiligheid van het verkeer noodzakelijk zijn.
- 02 Binnen de grenzen van het werkterrein en direct daarbuiten dient de aannemer afzettingen (incl. evt. voorgeschreven of noodzakelijke verlichting) en bebording toe te passen (ter beschikking te stellen, plaatsen en nadien afvoeren); e.e.a. ter goedkeuring van de directie.
- 03 Indien de directie dit nodig oordeelt, dient de aannemer, op plaatsen waar de verharding is verwijderd, loopschotten (minimale breedte 2,00 m) naadloos te leggen ten behoeve van het voetgangersverkeer totdat de wegverharding ter plaatse is aangebracht of hersteld. De loopschotten worden door de aannemer op het werk ter beschikking gesteld conform de besteks- posten in deel 2.2; e.e.a. ter goedkeuring van de directie. Na afloop van het werk dienen deze loopschotten te worden afgevoerd.
- 04 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- en afvoer van goederen van aangrenzende percelen, aanvoer van bouwstoffen en dergelijke, dient de aannemer rijplaten ter beschikking te stellen en te leggen op door de directie aan te wijzen plaatsen, conform de besteksposten in deel 2.2
- 05 De aannemer dient de afzettingen binnen en direct buiten het werkterrein (incl. evt. voorgeschreven of noodzakelijke verlichting), bebording, loopschotten en rijplaten, te onderhouden. De tijdstippen van controle en

HFD PAR ART LID

herstellen dienen minimaal 3 maal daags te zijn:

- bij de dagelijkse aanvang van het werk,
- juist vóór, tijdens of juist na de lunchpauze
- na afloop van het dagelijkse werk. (onverminderd de plicht om afzettingen na elke doorgang van verkeer direct terug te plaatsen)

Evt. herstel (rechtzetten) op avond en nachturen en dagen dat er geen werkzaamheden door aannemer plaatsvinden worden uitgevoerd door de verkeersregelaars of derden. Vervanging van materialen als gevolg van verkeerschade door het openbaar verkeer worden vergoed c.q. worden door derden vervangen mits de aannemer zich heeft gehouden aan de onderhoudsplicht.

- 06 Met de uitvoering van het werk mag niet worden begonnen, voordat de maatregelen bedoeld in artikel 01.12.06 lid 01 zijn getroffen.

01 12 07 KORTINGEN BIJ VERKEERSZAKEN

- 01 Indien niet aan het gestelde in artikel 01.12 en volgende van de Standaard c.q. enige bepaling van artikel 01.12.06 van dit bestek wordt voldaan, kan per geval per dag een korting van € 250,-- euro worden toegepast.
- 02 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek en/of het BLVC-plan gegeven voorschriften niet naleeft, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 2.500,-- euro. Het betreft hier zaken waar de aannemer zich in redelijkheid niet kan beroepen op dat hij het niet heeft geweten of het betreft herhalingen van overtredingen als bedoeld in lid 01.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- de tijdstippen, waarop door derden werken, als beschreven onder artikel 01.11.01 kunnen worden uitgevoerd.
 - gegevens volgens artikel 80.13.01 van de Standaard betreffende productie en verwerking van verhardingslagen van steenmengsel;
 - de inzet van materieel en personeel per onderdeel van het algemeen tijdschema;
 - de tijdstippen, waarop de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen en voorzieningen op het werkkerrein moeten worden aangevoerd, dan wel in de betreffende opslagplaats ter beschikking moeten worden gesteld.
- 03 In het algemeen tijdschema EN/OF gedetailleerd werkplan dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 04 Wanneer voor de aanvang of tijdens de uitvoering wijzigingen in de volgorde van de werkzaamheden noodzakelijk worden geacht, moet de aannemer zich daar naar richten, zonder uit dien hoofde op extra vergoedingen, in welke vorm ook, aanspraak te kunnen maken.
- 05 De coördinatie voor het opstellen van het algemeen werkplan EN/OF gedetailleerd werkplan ligt in handen van de aannemer.
- 06 Van het tijdschema EN/OF gedetailleerd werkplan mag niet zonder voorgaande schriftelijke goedkeuring van de directie worden afgeweken.
- 07 Afwijkingen op het tijdschema EN/OF gedetailleerd werkplan dienen te worden opgenomen in de weekrapporten.
- 08 De aannemer wordt erop gewezen dat, zoals is voorgeschreven in de Standaard, bij de directie moeten worden ingediend:
- kwaliteitsplan asfaltverhardingen, nader omschreven in artikel 01.13.02 van de Standaard;
 - plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 van de Standaard en gegevens als bedoeld in artikel 01.22.04 van de Standaard;
 - een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard;
 - een gedetailleerd werkplan volgens artikel 41.03.02 van de Standaard betreffende uitvoeren van funderingswerkzaamheden;
 - een werkplan voor het aanbrengen van elementenverhardingen als bedoeld in artikel 83.23.02 van de Standaard;
- Deze bescheiden worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan.
- 32 Alle bedrijven dienen tijdens de uitvoering altijd bereikbaar te zijn voor laden, lossen en bezoekers.

HFD PAR ART LID

**
**

**
****01 13 08 INPASSING WERKZAAMHEDEN DERDEN**

- 01 In het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dienen de door derden uit te voeren werkzaamheden te worden opgenomen en ingepast. Hierbij dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de uitvoering van de werkzaamheden. De derden zullen het schema en/of werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen. Indien deze derden nog niet bekend zijn, zal de directie het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan, nadat zij het aanvaard heeft, voor akkoord tekenen en zal de opdrachtgever de hierbij bedoelde derden aan het schema en/of werkplan binden.

01 13 09 INPASSINGEN LEVERINGEN

- 01 Bijzondere levertijden vastleggen in het tijdschema / werkplan. Indien monsters ter goedkeuring moeten worden voorgelegd, in het tijdschema / werkplan aangeven wanneer de directie uiterlijk het monster moet hebben goedgekeurd. De monsters hiertoe z.s.m. aanleveren.

01 13 11 WERKTIDJEN

- 01 De toegestane werktijden voor dit project: maandag t/m vrijdag van 7.00 uur tot 17.30 uur. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel. Het warmdraaien van materieel is niet toegestaan in woongebieden.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met, en na toestemming van de directie. Tevens wordt verwezen naar artikel 01.10.05 van dit bestek. Noodzakelijk overwerk dient tijdig gemeld te worden aan de directie, maar mag nooit structureel zijn.
- 03 De aannemer dient er rekening mee te houden dat, indien het werk dit vereist, er buiten de werkuren als genoemd in de C.A.O. voor het Bouwbedrijf gewerkt moet worden. Dit mag echter alleen bij uitdrukkelijke opdracht/toestemming van de directie.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN**

- 03 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
Bouwstof
Betonstraatstenen mixpakket 1
Het afroepen van de materialen geschiedt door de directie, in onderling overleg, na een tijdig verzoek van de aannemer, rekening houdende met de transportwijze en levertijd van de leverancier.
- 04 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.
- 05 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.
- 06 De aannemer dient bij het in ontvangst nemen van door de directie ter beschikking gestelde bouwstoffen deze te controleren op uiterlijke gebreken. Geconstateerde gebreken dienen op het bewijs van ontvangst te worden vermeld.

HFD PAR ART LID

- 07 Het bepaalde in paragraaf 19, lid 3 van de UAV 2012 is niet van toepassing op de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen. De overgebleven bouwstoffen dienen door de aannemer te worden geretourneerd naar de plaats waar de bouwstoffen door de opdrachtgever ter beschikking waren gesteld.
- 08 Afvoer van hulpstoffen behorende bij de ter beschikking gestelde bouwstoffen zoals pallets, verpakkingsmateriaal, spanbanden, enz. evenals resterende afvalmaterialen zoals passtenen, breukstenen, kniprestanten enz. zijn voor rekening van de aannemer en dienen te zijn ingrepen in de eenheidsprijs.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- 09 Aangevoerde materialen, die tijdens het lossen of verwerken onbruikbaar zijn geworden, moeten op eerste aanzegging van de directie van het werkterrein worden verwijderd en door nieuwe, goedgekeurde, materialen worden vervangen.

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 06 De aannemer verstrekt de directie voor de verwerking een bewijs van oorsprong van alle door hem te leveren grond en bouwstoffen, afgegeven en ondertekend door of namens de producent/ leverancier. Op het bewijs van oorsprong moeten minimaal de volgende gegevens zijn vermeld:
- naam van de producent/leverancier;
 - de aard en herkomst;
 - voor grond de opbouw en gradering;
 - een verklaring waaruit is af te leiden dat de geleverde bouwstoffen voldoen aan de bestekseisen.

01 14 08 ALTERNATIEVE BOUWSTOFFEN

- 01 Wanneer de aannemer andere bouwstoffen dan de in deel 2.2 met de fabrieksnaam of leveranciersnaam aangeduide bouwstoffen wenst te leveren, dienen deze bouwstoffen minimaal het kwaliteitsniveau te hebben en gelijkwaardig te zijn in kleur, structuur, eisen en maatvoering van de bouwstoffen voorgeschreven met fabrieksnaam of leveranciersnaam. De aannemer dient hiertoe bij de directie tijdig een verzoek in onder gelijktijdige overlegging van een uitgebreide technische documentatie en/of keuringsrapport en een monster, aan de hand waarvan de directie de gelijkwaardigheden kan beoordelen. Deze stoffen worden door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Wanneer in een bestekspost van Deel 2.2 van dit bestek een bouwstof met fabrieksnaam of leveranciersnaam is aangeduid dient ten alle tijden gelezen te worden "of gelijkwaardig", met behoud van de voorwaarden zoals beschreven in artikel 01 14 06 lid 01.
- 03 Wanneer de aannemer andere bouwstoffen dan de in deel 2.2 met de fabrieksnaam of leveranciersnaam aangeduide bouwstoffen wenst te leveren kan de opdrachtgever of namens de opdrachtgever ingeschakelde bedrijven nooit aansprakelijk worden gesteld voor schending van patenten, copyright, of andere vastgestelde (ontwerp)registraties

HFD PAR ART LID

01 14 11 VOLUMEGEWICHTEN

- 01 Bij het berekenen van de hoeveelheden van de volgende materialen is/wordt uitgegaan van de volgende aangegeven volumieke massa's en toestanden:

Materiaal	Vol. massa	Toestand
menggranulaat	1900 kg/m3	verdicht
		vochtgehalte van 8% (m/m)

01 14 12 BOUWSTOFFEN TER ACCEPTATIE

- 01 De aannemer dient van de volgende bouwstoffen monsters ter acceptatie aan de directie te overleggen:
- Betonstraatstenen voor elke soort, maat en kleur;
 - Betontegels voor elke soort, maat en kleur;
- De gevraagde monsters dienen na opdracht zo snel mogelijk te worden overlegd. De aannemer is volledig verantwoordelijk voor het tijdig leveren van de monsters.
- 02 In aanvulling van het gestelde in paragraaf 18 lid 2 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de aannemer geen aanspraak kan doen gelden op schadeloosstelling, noch op verlenging van de bouwtijd, indien door het niet tijdig inleveren van monsters ten behoeve van de keuring schade en/of oponthoud aan het werk in dit bestek wordt veroorzaakt.

01 14 13 OUDE MATERIALEN

- 01 Tenzij anders vermeldt in het bestek, dienen de door de aannemer te leveren bouwstoffen nieuwe, niet eerder gebruikte bouwstoffen te zijn. Indien uitdrukkelijk in het bestek staat vermeld dat door de aannemer te leveren materialen gebruikte, geschikte materialen mogen zijn, dan dient de aannemer aan te tonen dat deze materialen gelijkwaardig zijn aan dezelfde, nieuwe materialen. De hieruit voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 21 De opdrachtgever zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), installateur(s), een bouwverzekering (CAR-verzekering) afsluiten.
- 22 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 23 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien mee verzekerd, de B.T.W.
- 24 In afwijking van par. 43b lid 2 van de U.A.V. 2012 zal op verzoek van de aannemer een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden ter inzage liggen. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 25 Aannemer dient te beoordelen aan de hand van de polis of werken aangemeld moeten worden. Indien door de verzekeraar aanvullende eisen worden gesteld, dient aannemer daaraan te voldoen.
- 26 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 27 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 28 In geval van een schade op Rubriek 2 (Aansprakelijkheid), dient de aannemer dit te melden bij de eigen aansprakelijkheidsverzekeraar. De verzekeraar dient wel in kennis te worden gesteld betreffende een aansprakelijkheidsstelling. In geval van een schade onder Rubriek 1 (Het werk), Rubriek 3 (Bestaande eigendommen opdrachtgever) of Rubriek 5 (Persoonlijke eigendommen) dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de verzekeraar.

HFD PAR ART LID

- 29 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade uitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.

01 16 04 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 21 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze primair te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 1.250.000,- (zegge: één miljoen en twee honderd en vijftig duizend euro) per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,- (zegge: vijf duizend euro) per gebeurtenis bedragen.
- 22 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de huurder te zijn mee verzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 23 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VRIJKOMENDE MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 06 In aanvulling op artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard wordt bepaald dat de aannemer zorg draagt voor de benodigde begeleidingsbrieven.
- 07 Aan het eind van elke werkweek dienen de vrijgekomen en/of de herbruikbare vrijgekomen materialen en/of puin te zijn afgevoerd naar een in artikel 01.17.06 van de Standaard bedoelde inrichting c.q. naar een op het werk daartoe ingericht en afgesloten depot.
- 08 Indien niet aan het gestelde in artikel 01.17.06 wordt voldaan, kan per geval en per dag een korting van € 250,-- worden toegepast. Tevens is de directie bevoegd maatregelen te treffen c.q. de achtergebleven stoffen en materialen door derden op te laten ruimen en de kosten te verhalen op de aannemer.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- alle her te gebruiken materialen
 - alle af te voeren materialen
 - alle niet van waarde verklaarde materialen voor zover de bestemming in het bestek niet eenduidig is bepaald.
- 02 Van alle her te gebruiken materialen aangeven wat de werkmethode en in te zetten materieel zal zijn, dit om te toetsen of de verwijder methode niet meer schade zal veroorzaken dan in het bestek is voorzien. Voor materialen waarvan aannemelijk is dat de milieuhygiënische kwaliteit verschillend kan zijn per locatie, moet de tussen-opslag en transport zodanig worden uitgevoerd dat risico van vermenging van schoon en vuil zo veel als mogelijk wordt vermeden.
- 03 Indien niet aan het gestelde in bovengenoemd artikel 01.17.07 lid 01 wordt voldaan, kan per geval en per dag een korting van € 250,-- worden toegepast; onverminderd het gestelde in lid 04.
- 04 Indien de werkmethode in afwijking van het goedgekeurde plan van omgaan met vrijkomende materialen zodanig is dat bruikbaar materiaal wordt verspild, of de afvoerstroom onnodig groot of duurder is dan noodzakelijk zullen de hieruit voortvloeiende kosten op de aannemer worden verhaald met daarop een toeslag van 25 % onverminderd het gestelde in lid 03.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 02 De aflevering van de materialen dient plaats te vinden binnen de openingsuren van de desbetreffende bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting. Het tijdstip van vertrek vanaf het werk(terrein) dient hierop afgestemd te worden. De aflevering dient te geschieden op de dag van afvoer. Indien dit door overmacht niet mogelijk is, dient dit nog dezelfde dag aan de directie bekend gemaakt te worden, met vermelding van oorzaak en overige bijzonderheden. Bij niet nakomen van vorenstaande zal € 500,-- korting in rekening worden gebracht. De korting

HFD PAR ART LID

wordt verbeurd zonder dat hiervoor ingebrekestelling nodig is.

01 17 11 BEWIJS VAN ONTVANGST, BONNEN EN GELEIDEBILJETTEN

- 04 Op alle bewijzen, bonnen en biljetten moet het besteknummer en naam van herkomst en indien relevant de nadere locatie binnen het werk zijn vermeld.
- 05 Van de aannemer wordt verlangd dat deze een overzicht bijhoudt van alle afvalstromen gedurende het werk. Aan het einde van de werkweek dient een kopie van de gegevens tot en met de voorafgaande week hiervan aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Bij het niet naleven van enige bepaling in dit artikel 01.17.06 kan een korting worden toegepast van EUR 250,- per dag en per ontbrekend item.
- 07 Bij het geheel niet kunnen inleveren van een bon kan een korting worden toegepast van € 500,- per niet ingeleverde bon, onverminderd het gestelde in lid 02.

01 17 12 DEPOT

- 01 Te herbruiken materialen die niet op de dag van opruimen worden verwerkt dienen in depot te worden gezet op het daartoe aangewezen opslagterrein.
- 02 Vervoerskosten voortkomend uit het vervoer van te herbruiken materialen tussen depot en plaats van verwerking zijn voor rekening van de aannemer.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 03 In afwijking op artikel 01.18.01 lid 03 van de Standaard mogen wortels van te handhaven bomen dikker dan 30 mm niet worden afgestoken, doorgegraven, doorgezaagd, afgehakt of anderszins worden verwijderd of beschadigd.
- 05 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 05 van de Standaard dient de aannemer geconstateerde schades zowel als door hem toegebrachte schade terstond de directie hierover te informeren.
Vooruitlopend op het werk zal gezamenlijk een schadeinventarisatie (met foto's) worden gemaakt. Beide partijen ontvangen een afschrift van de rapportage of de gegevens worden voor beiden bereikbaar op internet geplaatst.
- 06 Grondwerk binnen de wortelzone van te handhaven bomen en opgaande vegetatie (bijv. struiken) in overleg met de directie uitvoeren. Het ontgraven in handkracht in de wortelzone wordt beschouwd als een normale besteksverplichting.
- 07 (Voorgeschreven) Grondwerk in de wortelzone bij te handhaven bomen of beplantingen mag niet worden aangevuld of anderszins aan het oog worden onttrokken dan na goedkeuring van de directie.
- 08 Beschadigde wortels dienen te allen tijde door een vakbekwaam hovenier glad te worden bijgesneden en afgesmeerd met een door de directie goed te keuren wondafdekmiddel.
- 09 Nooit spijkers in een boom slaan of stroppen aanbrengen.
- 10 Binnen de wortelzone van de te handhaven beplanting is het volgende niet toegestaan, tenzij in het bestek of door de directie nadrukkelijk anders is bepaald.
 - a. het ontgraven van grond;
 - b. het opslaan van materialen en materieel;
 - c. het ophogen met grond;
 - d. machinale grondbewerking;
 - e. het berijden met materieel;
 - f. plaatsen van bouwketen, noodtoiletten e.d.
- 11 Onder de wortelzone bij bomen wordt verstaan het grondoppervlak dat ontstaat door projectie van de kroon van bomen naar alle kanten vermeerderd met 2 meter; voor zuilvormen geldt het grondoppervlak van een cirkel met als middelpunt de stam van de boom en als diameter 50 X d (d = stamdiameter van de boom, horizontaal gemeten op 1,30 meter boven het maaiveld). Onder de wortelzone bij opgaande vegetatie anders dan bomen (bijv. struiken) wordt verstaan het grondoppervlak van de vegetatie begrensd door een strook van ter breedte van de helft van de hoogte van de vegetatie in volle wasdom.

HFD PAR ART LID

- 12 Het is niet toegestaan met voertuigen onder de kroon van te handhaven bomen te rijden anders dan strikt noodzakelijk en na goedkeuring van de directie. Wanneer onder de kroon van te handhaven bomen dient te worden gereden dient gebruik te worden gemaakt van rijplaten. Het gebruik van voertuigen of machines die hoger zijn of kunnen zijn dan de onderkant van de kroon is nimmer toegestaan.
- 13 Bij constatering van overtreding van bepalingen uit paragraaf 01.18 van de Standaard of uit artikel 01.18.01 en 01.18.02 van dit bestek wordt een korting van € 250,-- per dag en per item en per locatie toegepast. In geval van een schadevergoeding als bedoeld in paragraaf 01.18 van de Standaard of in artikel 01.18.05 of 01.18.06 van dit bestek is geen korting als bedoeld in dit lid 13 van toepassing.

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 02 Op dit bestek zijn tevens de bepalingen als vermeld op de bomenposter "Werken rond Bomen" van vereniging Stadswerk Nederland van toepassing en waar mogelijk vertaald in bepalingen en besteksposten. De folder of poster is te bestellen bij: Secretariaat Stadswerk, tel. 070-373 8612 of te vinden op www.norminstituutbomen.nl. De folder/poster dient in elke bouw- en schaftkeet te worden opgehangen.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING VAN BOMEN

- 05 In aanvulling op artikel 01.18.05 lid 01 van de Standaard wordt bij beschadiging aan de te handhaven bomen de schadevergoeding vermeerderd met € 250,-- per geval.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)**

- 03 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 06 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 07 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 09 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 19 05 VEILIGHEID

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012 wordt bepaald, dat de aannemer van de op het werk of in verband met het werk plaatshebbende ongevallen of bijna ongevallen, ongeacht van welke aard, onverwijld kennis dient te geven aan de directie en dat de aannemer gehouden is, alle verlangde inlichtingen daaromtrent te verschaffen.
- 02 Voordat groot materieel en mechanisch gereedschap op het werk worden aangevoerd en voordat hulpconstructies op het werk in gebruik worden genomen, dienen deze aan het oordeel van de directie te worden onderworpen.
- 03 De aannemer dient voor de feitelijke aanvang van het werk aan de directie op te geven welk personeelslid belast is met de veiligheid op het werk.
- 04 De aannemer is gehouden om na een daartoe ontvangen verzoek van de directie terstond het werk op veiligheid te doen controleren door een door de directie aan te geven instantie. Een afschrift van het door die instantie uit te brengen veiligheidsrapport dient de aannemer aan de directie ter hand te stellen. De aan dat onderzoek verbonden kosten zullen aan de aannemer worden vergoed op basis van een door de aannemer in te dienen declaratie.

HFD PAR ART LID

- 06 Tijdens het achteruit rijden en gedurende het lossen c.q. storten van de vrachtauto's dient steeds minstens één persoon achter de vrachtauto aanwezig te zijn ten behoeve van veiligheid. Een voorziening met een door de chauffeur waar te nemen monitorbeeld van een achteruitrijcamera wordt als alternatief voldoende geacht voorzover het werkzaamheden betreft op een terreingedeelte waar zich geen voetgangers en fietsers bevinden.
- 07 De aannemer wordt erop gewezen dat:
- het maximale gewicht, dat door één persoon mag worden getild c.q. gedragen, 25 kg bedraagt;
 - het maximale gewicht, dat door twee personen mag worden getild c.q. gedragen, 40 kg bedraagt.
- 08 De aannemer dient op het werk voor heistellingen, kranen, draglines en materieel voor mechanisch grondverzet te beschikken over een keuringsrapport waaruit blijkt, dat het materieel aan de in Nederland geldende voorschriften en normen voldoet. Het keuringsrapport mag niet ouder zijn dan 6 maanden tenzij een langere wettelijke termijn geldt.
- 09 Indien niet aan het gestelde in dit artikel wordt voldaan, kan per geval en per dag een korting van € 250,-- worden toegepast.

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie**

- 21 Ten behoeve van product- en/of projectinspecties dient de mogelijkheid te worden geboden dat de directie audits en inspecties laat uitvoeren ten behoeve van de productie van de te leveren betonnen elementenverharding die vervaardigd worden van 'duurzaam beton' c.q. de te verwerken betonnen elementenverharding. Ten behoeve van deze product- en/of projectinspecties legt de opdrachtnemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door Netwerk Betonketen als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde gecertificeerde instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen elementenverhardingen die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. de te verwijderen betonnen elementenverharding.

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.

01 25 03 Eisen opleiding boomverzorging

- 03 De volgende werkzaamheden aan bomen dienen uitgevoerd te worden door of onder directe begeleiding van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Tree Worker certificaat en/of European Tree Technician certificaat:
- het verbeteren van de groeiplaats.
- 07 De certificaten van European Tree Worker en European Tree Technician als genoemd in lid 03 van dit artikel, dienen te zijn afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council.

01 26 Social Return on Investment (SROI)**01 26 01 Social Return on Investment (SROI)**

- 01 De opdrachtnemer is verplicht 5% van de gefactureerde omzet naar aanleiding van de opdracht aan te wenden aan Social return inspanningen. Mocht blijken dat de kosten van materialen boven de 50% van de omzet uitkomt, dan wordt de verplichting 7% van de loonsom.
- 02 Voor het bepalen van de waarde van de inspanningen in Social Return, worden minimaal de waarden uit, in de bijlage Social Return opgenomen, tabel bouwblokken gehanteerd, eventueel aangevuld met de door de coördinator SROI Nieuwegein vastgestelde waarde voor een maatschappelijke activiteit.
- 03 De opdrachtnemer neemt binnen 1 week na gunning contact op met de Coördinator Social return (socialreturn@nieuwegein.nl) ter attentie van de heer A. Struikenkamp, om een afspraak in te plannen voor een start van het plan van aanpak SROI. Indien gewenst adviseert en faciliteert de coördinator SROI de opdrachtnemer daarbij.
- 04 Opdrachtnemer levert aan de coördinator SROI een goedgekeurd plan met wijze van invulling SROI-plicht 6 tot 8

HFD PAR ART LID

weken na gunning van de opdracht. Deze termijn kan in overleg worden verlengd tot 12 weken (zie ook bestekspostnr. 910140).

- 05 De coördinator SROI zal zich, indien gewenst, inspannen de opdrachtgever te helpen met het invullen van SROI volgens de bouwblokkenmethode.
- 06 Gedurende de looptijd van de overeenkomst levert opdrachtnemer, de in het Plan van Aanpak opgenomen evaluaties en rapportages aan, aan de coördinator SROI, inclusief de nodige bewijsstukken zoals bijvoorbeeld een afschrift stage-, werkervarings- of arbeidsovereenkomst.
- 07 De definitieve berekening van 5% van de gefactureerde omzet (of 7% Loonsom) geschiedt aan het einde van de looptijd overeenkomst.
- 08 Uiterlijk binnen twee maanden, of zoveel eerder als is afgesproken, na einde looptijd van de opdrachtovereenkomst levert opdrachtnemer een eindrapportage (inclusief bewijsstukken) aan de coördinator SROI conform de gemeente afspraken.
- 09 De gemeente Nieuwegein heeft de bevoegdheid de rapportages te verifiëren. Opdrachtnemer verleent daartoe zijn volledige medewerking. Kosten voortvloeiend uit deze medewerking kunnen niet worden verhaald.
- 10 De coördinator SROI is bevoegd om inspanningen die niet vooraf zijn goedgekeurd, niet mee te rekenen in het kader van de SROI-verplichting. De bewijslast om deze goedkeuring achteraf te verkrijgen berust bij de opdrachtnemer.
- 11 De kosten verband houdend met SROI mogen niet worden doorberekend in het bestek noch in de facturering aan de gemeente.

01 27 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 27 01 BEGRIPPEN

- 01 Te verstaan is onder:
- social return:

de inzet van middelen voor de regionale samenleving en/of personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt en/of het inzetten van stagiaires en/of het uitbesteden van werk aan sociale onderaannemers;
- opleidingsbedrijf:

een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
- voorschakeltraject:

een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 27 02 DOELGROEP

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend:
- personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de WIA, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen;

- Stagiaires van MBO en lager niveau onderwijs.

01 27 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING

- 01 De aannemer moet bij de uitvoering van het inzetten op social return.
- 02 De aannemer moet bij de uitvoering van het project 5% van de gefactureerde opdrachtsom inzetten voor social return of indien er sprake is van een PSO-certificaat een naar rato lager percentage (zie kortingen).
- 03 Indien de loonsom lager dan 70% van de opdrachtsom is dan mag ook 7% van de loonsom voor SROI worden berekend. Voor de berekening van de social-returnverplichting als bedoeld in het dit lid wordt de loonsom apart vermeld in de aannemingssom.
- 04 Loonkosten van in te zetten personen uit de doelgroep maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 05 De kosten die gemoeid zijn met opleiden of bijscholen en begeleiden van geselecteerde personen, al dan niet via een voorschakeltraject, maken deel uit van de social-returnverplichting.
- 06 Het is de aannemer toegestaan en zelfs wenselijk in het kader van social return personen in dienst te nemen, in

HFD PAR ART LID

dienst te houden of op andere wijze aan zich te binden

- 07 Verloning van in te zetten personen moet plaatsvinden volgens de in de branche gebruikelijke tarieven.
- 08 Uiterlijk bij de eindafrekening verstrekt de aannemer de directie documenten als bewijs van invulling van de overeengekomen social-returnverplichting.
- 09 Ook het inzetten van middelen en mankracht voor sociale projecten telt mee voor de verplichting SROI, aldus ter beoordeling van de coördinator SROI.

01 27 04 KORTING

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social-returnverplichting.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend aldus ter beoordeling van de coördinator SROI.

01 27 05 CERTIFICERING PRESTATIELADDER SOCIALER ONDERNEMEN

- 01 De aannemer krijgt korting op zijn social-returnverplichting als hij is gecertificeerd volgens de Prestatieladder Socialer Ondernemen van PSO Nederland:
 - ten minste prestatieniveau 1 geeft 10% korting
 - ten minste prestatieniveau 2 geeft 25% korting
 - ten minste prestatieniveau 3 geeft 50% korting
- 02 De aannemer verstrekt de directie binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk een kopie van het vereiste certificaat.
- 03 Bij gebruik van een gelijkwaardig certificeringssysteem moet de aannemer deze gelijkwaardigheid binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk schriftelijk aantonen.
- 04 Als de aannemer voldoet aan de bepalingen in de voorgaande leden, zijn de artikelen 01.26.06 en 01.26.07 niet van toepassing.

01 27 06 INZET VAN PERSONEN VOLGENS EIGEN PLAN VAN DE AANNEMER

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van social return.
- 02 De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de social-returnverplichting en overlegt dit aan de directie.
- 03 Het plan moet voldoen aan de eisen, die ten aanzien van social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 04 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen schriftelijk aan de aannemer mee.
- 05 In het plan moet duidelijk worden aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de social return verplichting. Hierbij wordt ten aanzien van de in te zetten personen of middelen ten minste aangegeven:
 - op welke manier zij aan de aannemer zijn of worden gebonden;
 - welke waarde zij in het kader van social return vertegenwoordigen;
 - welke opleiding zij hebben of hebben gehad;
 - voor welke werkzaamheden zij worden ingezet;
 - voor welke sociale projecten een bijdrage is geleverd.

01 27 07 INZET EN OPLEIDING VAN PERSONEN/MIDDELEN DIE WORDEN VOORGEDRAGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de social-returnverplichting niet of niet volledig kan worden ingevuld overeenkomstig artikel 01.26.06.
- 02 De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.

HFD PAR ART LID

- 03 Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing bij de selectie en voordracht van personen die niet bij een bestaand werkgelegenheids-, opleidings-, of social-returnproject zijn betrokken.
- 04 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welke personen ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06 De aannemer geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.
- 07 Het opleidingsbedrijf toetst of de voorgedragen personen over voldoende technische kennis en vaardigheden beschikken om veilig voor de werkzaamheden ingezet te kunnen worden.
- 08 Het opleidingsbedrijf kan adviseren over specifieke opleidings- of bijscholingsprogramma's en/of een voorschakeltraject voor de geselecteerde personen.
- 09 De opdrachtgever kan kennis/middelen en mankracht inzetten voor sociale projecten en geeft aan welke inzet per project is gepleegd.
- 10 Indien werk is uitbesteedt aan een erkend sociale organisatie, geeft de opdrachtgever aan welk bedrag is ondergebracht bij welke sociale organisatie.

01 31 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**01 31 01 ALGEMEEN**

- 03 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatieoverdracht, moet de aannemer de in de hiernavolgende artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken. Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in de hiernavolgende artikelen nader omschreven. Paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
- 04 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens, overzichten en lijsten wordt bepaald in overleg met de directie.
- 05 In aanvulling op paragraaf 38 lid 5 van de UAV 2012 meet en berekent de aannemer de hoeveelheden van de uitgevoerde resultaatsverplichtingen van alle in het bestek vermelde besteksposten, overeenkomstig het gestelde in artikel 01.30.04.
- 06 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens en overzichten worden geacht te zijn begrepen in de post "uitvoeringskosten".

01 31 03 WEEKOVERZICHTEN

- 01 Verstrekt moet worden een, tot en met de desbetreffend week, gecumuleerd overzicht van de verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost, per locatie en datum van verwerking, met vermelding van de wijze waarop de hoeveelheden zijn bepaald.
- 02 Het in lid 01 genoemde overzicht steeds op de eerste dinsdag na de betreffende kalenderweek aan de directie verstrekken.
- 03 In geval de aannemer dit met het oog op andere aanspraken nodig acht, verstrekt hij een overzicht inhoudende de per bestekspost eventueel opgetreden stagnatie met vermelding van de aard en oorzaak en het aantal stagnatie-uren van het daarop betrekking hebbende personeel en materieel.
- 04 Het in lid 03 bedoelde overzicht steeds zo spoedig mogelijk aan de directie verstrekken.
- 06 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

01 32 BOUWLAWAAI EN UITLAATGASSEN**01 32 01 BOUWLAWAAI MATERIEEL**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de circulaire "Bouwlawaai" van de Minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne

HFD PAR ART LID

zoals geldend drie maanden voor de dag van aanbesteding, wordt het navolgende bepaald.

1. Het invallend geluid (L_{Ar}, L_T), geproduceerd door de tijdens de uitvoering aanwezige installaties alsmede door de werkzaamheden, die daar worden verricht (waaronder o.a. begrepen zijn het gebruik van apparaten c.q. machines, het produceren van muziek en laad- en loswerkzaamheden) mag, gemeten en beoordeeld volgens de Handleiding meten en regelen industrielawaai, aan de gevels van de omringende woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen en - voor zover binnen een afstand van 50 m van de werkzaamheden geen woningen van derden of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn op enig punt 50 m van de werkzaamheden, niet hoger zijn dan:
60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (maandag tot en met zaterdag);
45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (maandag tot en met vrijdag);
40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (maandag tot en met vrijdag) en tussen zaterdag 19.00 uur en maandag 0.700 uur.
2. De van de werkzaamheden afkomstige piekgeluiden mogen de in de voorwaarde 1 genoemde equivalenten geluidsniveaus niet meer dan 10 dB(A) overschrijden.
3. Voor van de werkzaamheden afkomstig tonaal geluid en impulsvormig geluid geldt een straffactor van 5 dB(A) gedurende de periode waarin dit geluid optreedt.
4. Voor van de werkzaamheden afkomstig muziekgeluid geldt een straffactor van 10 dB(A) gedurende de periode waarin dit geluid optreedt.
5. De Aannemer zal indien mogelijk stationaire geluidbronnen zo ver mogelijk van de gevels dan wel werknemers of andere personen plaatsen en deze zonodig verplaatsen indien inmiddels een geschiktere locatie beschikbaar is gekomen.

01 33 WERKGEBIED

01 33 01 KETEN, LOODSEN EN OPSLAG

- 03 Bij gebruik van werk- en opslagterrein zal mede rekening worden gehouden met de behoeften van de opdrachtgever en van derden, die werk uitvoeren voorafgaand aan, gelijktijdig met of in aansluiting op het werk van de aannemer.
- 04 Er moet rekening mee worden gehouden, dat in de bouwperiode terreinkabels en -leidingen moeten worden gelegd. De hiervoor benodigde werkruimte mag niet in beslag worden genomen door keten, materiaalopslag of dergelijke. De directie heeft het recht te verlangen dat op het bouwterrein opgerichte keten, transportleidingen, opslagplaatsen en dergelijke worden verplaatst. Aanspraak op schadeloosstelling voor deze verplaatsing bestaat slechts dan, wanneer de vrij te maken plaats in overleg met de directie was bepaald.
- 05 De locatie van bouwketen en de locatie van opslag van brandbare materialen dient in overleg met de directie te worden bepaald. Bouwketen en brandbare materialen mogen niet onder onder#doorgangen geplaatst/opgeslagen worden.

01 34 RECHTEN OP VINDINGEN

01 34 01 EIGENDOM OCTROOIEERBARE VINDINGEN

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd op vindingen voortvloeiende uit werkzaamheden volgens dit bestek octrooi aan te vragen. Mocht de opdrachtgever geen gebruik maken van zijn recht octrooi aan te vragen, blijkt uit een dienovereenkomstige schriftelijke beslissing, dan komt dit recht toe aan de aannemer. In geval de aannemer tot octrooiaanvraag overgaat, verstrekt hij de opdrachtgever een vrij overdraagbare licentie.

01 35 AFBAKENING, PEILINGEN EN OPMETINGEN

01 35 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat de in het werkterrein voorkomende kadastrale stenen, R.D.-stenen en overige merkpalen en merkstenen onveranderd intact blijven. Vorenbedoelde stenen en palen mogen slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid en volgens aanwijzing van een bevoegde ambtenaar van de desbetreffende dienst. In een mogelijk uitzonderingsgeval dat de aantasting van vorenbedoelde stenen en palen onvermijdelijk wordt geacht, dient de aannemer onverwijld de directie hiervan in kennis te stellen, opdat de nodige maatregelen getroffen kunnen worden. Indien de aannemer op eigen gelegenheid een verstoorde kadastrale paal weer in zijn oorspronkelijke stand terugbrengt zal voor elk geval een korting van € 250,- op de aannemingssom worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 36 WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

HFD PAR ART LID

01 36 01 ONDERAANNEMERS / PERSONEEL VAN DERDEN

- 01 De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "directie" heeft gekregen. Alleen onderaannemers, waarvan de aannemer de meest recente verklaringen van goed betalingsgedrag ('schone verklaringen') van de belastingdienst en de desbetreffende bedrijfsvereniging inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies kan overleggen, komen voor goedkeuring in aanmerking.

01 37 DUURZAAMHEIDSASPECTEN**01 37 01 In te zetten materieel**

- 01 De in te zetten motorvoertuigen zwaarder dan 3500 kg. moeten voldoen aan de Euro-V norm. Indien de voertuigen niet voldoen aan de Euro-V norm, dient het voertuig te beschikken over een roetfilter.
- 02 De in te zetten mobiele dieselwerktuigen moeten voldoen aan de emissie-eisen van Fase IIIA (volgens besluit 2004/26/EG) en beschikken over een roetfilter.

10 WERK ALGEMENE AARD De in te zetten mobiele dieselwerktuigen moeten voldoen aan de emissie-eisen van Fase IIIA (volgens besluit 2004/26/EG) en beschikken over een roetfilter.**10 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****10 04 01 TOEPASSEN**

- 01 In aanvulling op artikel 10.04.01 van de Standaard wordt gesteld dat onder het begrip "toepassen" mede wordt verstaan: het voor de noodzakelijke periode onderhouden en schoonhouden.

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 21 BEGRENZINGEN ONTGRAVEN**

- 01 Op het door de opdrachtgever aan de aannemer ter beschikking gestelde terrein mogen buiten de aangegeven plaatsen geen ontgravingen plaatsvinden.

22 02 22 AFZETTINGEN

- 01 De aannemer dient alle werken waarbij in het terrein hoogteverschillen van meer dan 0,30 meter ontstaan te allen tijde af te zetten met waarschuwingsslint.
- 02 De aannemer dient alle werken waarbij in het terrein hoogteverschillen van meer dan 0,60 meter ontstaan te allen tijde af te zetten met een bouwhek of afzethak.
- 03 De hierbedoelde afzettingen worden geacht te zijn inbegrepen in de aannemingssom.

22 02 23 GRONDGESTELDHEID

- 01 Voor grondwerk t.b.v. de groenstroken geldt:
- Bodem ontgraven, vervoeren en bewerken dient alleen te geschieden bij droge grond.
 - Grondbewerking mag alleen plaatsvinden wanneer de vochtigheid van de bodem niet hoger is dan veldcapaciteit.
 - Na elke grondbewerking een rustperiode van enkele dagen aanhouden om grond op natuurlijke wijze te laten zetten en opdrogen.
 - Opeenvolgende grondbewerkingen niet uitvoeren indien het vochtgehalte in het bewerkte profiel de situatie van de veldcapaciteit te boven gaat.
- 02 Het materieel dat wordt toegepast bij alle terreinwerkzaamheden dient aan de terreinomstandigheden aangepast te worden en men dient maatregelen te nemen bij vochtige omstandigheden zoals:
- rijplaten of draglineschotten toepassen

HFD PAR ART LID

- dubbellucht, ballonbanden of een brede rupstractie toepassen

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**22 03 11 GRONDTRANSPORTEN**

- 01 Indien de directie het verzoek indient moet de aannemer het VIHB-nummer van zijn onderneming en desbetreffende onderaannemers kunnen overhandigen.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**22 05 06 TRANSPORTMIDDELEN**

- 01 De insporingsdiepte van het toe te passen materieel mag ten hoogste 20 mm. bedragen.
- 02 Voor de te gebruiken route op het werkterrein behoeft de aannemer de goedkeuring van de directie. Deze goedkeuring is afhankelijk gesteld van weers- en terreingesteldheid.
- 03 Routes over in stand te blijven groenstroken alleen uitvoeren met behulp van rijplatenbanen. Dat geldt eveneens als bij de bovenlaag een voorgeschreven behandeling is voorzien.
- 04 De directie kan verlangen, dat te vast ingereden plaatsen van het bestaande of opgehoogde terrein over de volle diepte van de te vast gereden grond door middel van woelen, ploegen en/of spitten worden losgemaakt.

22 06 BOUWSTOFFEN**22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING**

- 01 Het zoutgehalte van het zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.
- 02 Voor het ophoogmateriaal schoon zand gebruiken met een minimale doorlatendheid van 7,5m/dag; de doorlatendheid kan in een laboratorium worden bepaald met een doorlatendheidsproef waarbij het monster zoveel mogelijk dient te worden verdicht.
- 03 Indien als gevolg van levering vanaf meerdere plaatsen van herkomst extra monsters moeten worden geanalyseerd, komen de extra analysekosten (inclusief alle extra kosten die hiervan het gevolg zijn) voor rekening van de aannemer.

25 RIOLERING**25 1 AANLEG RIOLERING****25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 05 PASMAKEN BUIZEN**

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

25 12 06 MONTAGE BUIZEN, ALGEMEEN

- 01 Tijdens het maken van verbindingen in leidingen moeten de buizen c.a. ter plaatse van de verbinding schoon en droog zijn.

25 12 09 KUNSTSTOF-BUIZEN (VRIJGEKOMEN)

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC-, polyetheen- en polypropreenleidingen dienen te worden afgevoerd naar een inzamelpunt van het door het BIS (Buizen Inzamel Systeem) te Amsterdam gecoördineerde inzamelsysteem.
- 02 Informatie kan ingewonnen worden bij:
Informatiebureau kunststof leidingsystemen
Postbus 152
2260 AD Leidschendam
Telefoon: 070 4440650
Fax: 070 4440661
www.bureauleiding.nl

HFD PAR ART LID

info@bureauleiding

25 13 **INFORMATIE-OVERDRACHT**

25 13 01 **PUTTENSTAAT**

- 01 De putten moeten worden samengesteld overeenkomstig de door de leverancier te maken en door de directie goed te keuren puttenstaat(staten). De geprefabriceerde betonelementen stellen in specie. Hoekverdraaiingen voor aansluitingen van betonbuizen op geprefabriceerde betonnen inspectieputten mogen alleen tot stand worden gebracht door middel van onder de gewenste hoek aan de put gestorte mof-/spie-einden. Hoekverdraaiingen voor aansluitingen van kunststof- buizen op geprefabriceerde betonnen inspectieputten mogen alleen tot stand worden gebracht door middel van onder de gewenste hoek ingestorte steekmoffen.
- 02 Alvorens inspectieputten of pompputten te *bestellen*, maken of aanbrengen, een puttenstaat aan de directie ter goedkeuring overleggen.

25 16 **BOUWSTOFFEN RIOLERINGEN**

25 16 04 **PVC-BUIZEN**

- 01 PVC-buizen dienen met zoveel mogelijk gerecycled PVC te zijn vervaardigd.

51 **GROENVOORZIENINGEN**

51 0 **GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

51 06 **BOUWSTOFFEN**

51 06 01 **TEELGROND**

- 21 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.06.01 van de Standaard zijn de basiseisen voor de samenstelling van teelgrond:
- teelgrond mag niet stinken en/of grijs of blauw zijn verkleurd (gereduceerd);
 - teelgrond mag niet hydrofoob zijn, of irreversibel uitdrogen;
 - de samenstelling moet homogeen zijn;
 - er mag geen onafgerijpt organisch materiaal in de grond aanwezig zijn (zoals wortel- of plantresten, graszoden);
 - teelgrond moet vrij zijn van niet-bodemeigen stoffen (zoals puin, asfalt, ijzer, hout);
 - Teelgrond moet vrij zijn van verontreinigingen;
 - M-50 cijfer 210 - 420 ìm;
 - D60/10-cijfer <5.
- 22 Te leveren grond moet vrij zijn van wortels en wortelresten van Aziatische duizendknoop.
- 23 Aan het bepaalde in lid 22 wordt geacht te zijn voldaan, wanneer de te leveren grond:
- RAG gecertificeerd grond is;
 - thermisch gereinigde grond is;
 - grond is afkomstig uit een zandwinning;
 - gezeefde grond is waarop monitoring en nazorg van toepassing zijn geweest zoals bepaald in het landelijk protocol Aziatische duizendknopen;
 - grond is afkomstig uit een diepere bodemlaag dan de gemiddeld laagste grondwaterstand;
 - grond is waarvan met een visuele inspectie conform het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknopen' is vastgesteld dat er geen Aziatische duizendknoop aanwezig is.

51 06 03 **BOMENZAND**

- 21 Toe te passen type bomenzand:
Eéntoppig boomgarantzand "Rotterdam"

51 06 21 **BOMENGROND**

- 21 Samenstelling bomengrond conform de normen zoals vermeld in Handboek Bomen 2020.

51 06 22 **BOMENGRANULAAT**

HFD PAR ART LID

- 21 Onderzoeken naar CBR-waarden, waterdoorlatendheid en poriëngehalte moeten worden vastgesteld bij een verdichtingsgraad van 97% ten opzichte van de maximale proctordichtheid.
- 22 Basiscomponenten samengesteld uit Grauwacke-Breuksteen, sortering 16/32, rivierklei en additieven.
- 23 Bomengranulaat niet verwerken als van dit materiaal het gehalte aan droge stof (NEN-EN 13040) minder dan 80% bedraagt.
- 24 Het vochtgehalte van het te verwerken materiaal moet liggen tussen het optimum vochtgehalte en het optimum vochtgehalte verminderd met 4%.
- 25 De (droge) maximale proctordichtheid moet tenminste 1.750 kg/m3 bedragen.
- 26 De gemiddelde CBR-waarde, van het totale materiaal, vastgesteld in 5-voud, bij 97% verdichtingsgraad ten opzichte van de maximale proctordichtheid en het optimum vochtgehalte verminderd met 1,5% moet ten minste 50% bedragen.
- 27 De dichtheid van de steenfractie zoals aanwezig in het mengsel (zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6, met water en zonder vacuüm van het materiaal >4 mm) moet ten minste 2.600 kg/m3 bedragen.
- 28 De dichtheid van het mengsel (totale materiaal, zonder vacuüm), zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN 1097-6, moet ten minste 2.600 kg/m3 bedragen.
- 29 Het gehalte aan poriën in het droge mengsel, berekend uit 97% van de maximale proctordichtheid en de dichtheid van het mengsel, zoals omschreven onder paragraaf 8 in NEN-EN1097-6, moet >28% bedragen.
- 30 Het gehalte aan poriën in het vochtige mengsel (gehalte aan poriën in een droog mengsel verminderd met de met water gevulde poriën), berekend uit 97% van de maximale proctordichtheid en de dichtheid van het mengsel, moet >15% bedragen.
- 31 De waterdoorlatendheid (CUR-aanbeveling 33) bij 97% verdichtingsgraad ten opzichte van de maximale proctordichtheid en het optimum vochtgehalte verminderd met 1,5%, moet ten minste 150 mm/min bedragen.

51 06 23 WORTELGELEIDINGSSCHERMEN

- 21 De minimale treksterkte moet zijn;
 - van de inslag 850 N/5 cm.
 - van de ketting 1100 N/5 cm
- 22 De waterpermeabiliteit van het antiworteldoek moet 5,0 l/m2/s. zijn.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 2 ASFALTVERHARDINGEN****81 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN****81 22 03 Verwerkingsomstandigheden**

- 04 Steenmengsels niet aanbrengen bij een luchttemperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.

81 22 19 MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN MILIEUSCHADE BIJ ASFALTWERK

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen. Het opvangen van deze stoffen dient bijvoorbeeld te geschieden door middel van het gebruik van absorptiematten, aan de bovenzijde voorzien van geweven doorlatend polypropyleen en een tussenlaag van gespoten polypropyleen. De onderzijde van de mat moet bestaan uit een niet doorlatend folie. De matten dienen aan elkaar gehecht en gereinigd te kunnen worden (bijvoorbeeld: Mastermat).
- 02 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 03 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een door hem gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk

HFD PAR ART LID

afgevoerde stoffen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d..

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN

81 24 01 KWALITEITSBORGING

- 09 Het onderzoek door de directie teneinde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in dit bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en eigenschappen van de asfaltverharding, wordt verricht op basis van de desbetreffende, door de aannemer in het kader van het kwaliteitsplan aangeleverde, gegevens. De directie zal tijdens of na afloop van het werk, deze gegevens van de aannemer verifiëren zoals vermeld in artikel 81.24.02 lid 02 van de Standaard.
- 10 Indien bij de in lid 01 bedoelde verificatie door de directie blijkt dat de betrouwbaarheid van de desbetreffende gegevens niet kan worden vastgesteld, zal het onderzoek teneinde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en eigenschappen van de asfaltverharding, overeenkomstig artikel 81.24.02 lid 03 van de Standaard worden verricht. Met betrekking tot daarbij geconstateerde tekorten is het bepaalde in onderstaand lid 03 van overeenkomstige toepassing.
- 11 Indien een onderzoek op grond van artikel 81.24.02 lid 03 van de Standaard wordt ingesteld, zijn de daaruit voortkomende uitslagen bindend.

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 berekenen overeenkomstig de in het CROW-informatieblad Infrastructuur 'Ontwerpen met asfaltmengsels 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 24 12 SAMENST. EN EIGENSCH. VAN ASFALTB. OP BETONNEN KUNSTWERKEN

- 01 Indien uit het onderzoek naar de holle ruimte van de verharding op een betonnen kunstwerk volgt dat het maximum holle ruimte percentage met meer dan 1,0 % wordt overschreden, wordt overgegaan tot afkeuring van het betreffende gedeelte van de verharding. Het betrokken vak moet geheel worden vernieuwd.

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 18 RODE DEKLAAG

- 01 Asfaltbeton voor deklagen met rode kleur moet zijn samengesteld overeenkomstig het gestelde in de Standaard met inachtnaam van het gestelde in de navolgende leden van dit artikel.
- 02 Bij de gebruikte samenstelling voor rode deklagen dient voor "steenslag" gelezen te worden: tilrood.
- 04 Ter verkrijging van de rode kleur dient, 40 % kleurstof (Cloburn) te worden toegevoegd. Deze hoeveelheid dient in mindering te worden gebracht op de toe te passen hoeveelheid vulstof.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 0 ELEMENTENVERHARDINGEN, ALGEMEEN

83 02 EISEN EN UITVOERING

83 02 01 AFWERKEN AARDEBAAN

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.

83 06 BOUWSTOFFEN

83 06 01 DUURZAAMHEID EN CIRCULARITEIT GEPREFABRICEEERDE BETONPRODUCTEN

- 01 Betonproducten genoemd in deel 2.2. in de uitvoering Reduton® dienen te voldoen aan de navolgende eisen.

HFD PAR ART LID

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

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 Pasmaken van tegels mag uitsluitend geschieden door middel van zagen.
- 09 De tegels worden nauwsluitend gestraat in het verband en afschot dat op de tekeningen staat aangegeven. Wanneer dit niet voldoende op tekening staat aangegeven, dan dient vooraf overleg gepleegd te worden met de directie.
- 11 Uitkomende en te leveren materialen niet door elkaar verwerken. Uitkomende voor hergebruik bestemde materialen moeten zijn verwerkt, voordat met het verwerken van bij te leveren materialen mag worden begonnen. Indien her te gebruiken verhardingsmateriaal per locatie wezenlijk qua uiterlijk van elkaar verschilt dient zodanig te worden opgenomen dat dergelijke partijen gescheiden blijven en op 1 locatie terugkomen.
- 12 De gestrate lagen moeten loodrecht op de wegas en recht van lagen zijn aangebracht. Elke laag moet tegen de voorgaande laag sluiten.
- 13 Indien in het straatwerk de laagrichting verandert, dan moet ter plaatse van de verandering een inblokking of invlechting zijn toegepast.
- 14 Banden tegen een kolk en/of een passtuk altijd zagen. Men dient dus geen "hol of dol" aan de band te laten. De aansluiting tegen een kolk dient altijd met een hele band gerealiseerd te worden.
- 15 Bij de passtukken van banden, geplaatst tegen banden in de doorlopende bandenlijn, altijd hol of dol verwijderen.
- 16 Het zagen van passtukken "nat" uitvoeren. Passtukken mogen nooit kleiner zijn dan een halve tegel c.q. een derde steen en een halve band.
- 17 Het tegelwerk en straatwerk "langs de lijn" aanbrengen.
- 18 Bestratingsmateriaal uitleggen teneinde de werkende breedte te bepalen. Indien bestaande opsluitingen moeten blijven staan dient in lengterichting te worden pasgemaakt. In dergelijke gevallen eerst overleg plegen met de directie zodat de directie tijdig kan besluiten of de banden toch herzet moeten worden.
- 19 Geen bestratingsmateriaal op z'n kant aanbrengen.

83 12 04 OPRUIMINGSWERK

- 01 Vervallen verharding zodanig verwijderen dat de overgang van nieuw werk op een te handhaven verharding een strakke, rechte lijn vormt. Indien een fundering aanwezig is, moet op deze overgang voor zover op tekening niet anders is vermeld de fundering minimaal 0,25 m buiten de bovenliggende laag uitsteken.

83 12 05 PUTAFDEKKINGEN EN AFSLUITERS

- 01 Alle voorkomende putafdekkingen van brandkranen, gas- en waterafsluiters dienen op de juiste hoogte en helling te worden gesteld.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:

a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':

Ruimte:

HFD PAR ART LID

beperking in ruimte: geen

Talud: n.v.t.

Verband: n.v.t.

Materialen: n.v.t.

- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: afdoende aanwezig
- c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);

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

Bouwstof	Producent/leverancier
Mix 2	MBI

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

83 15 01 ALGEMEEN

- 01 In aanvulling op artikel 83.15.01 lid 01 van de Standaard moet voor "benodigd straatzand" worden gelezen "benodigd straatzand, brekerzand en voegzand".
- 03 Door de aannemer worden alle benodigde bijkomende werken geleverd en uitgevoerd, welke nodig zijn om een deugdelijk geheel af te leveren. Hiertoe wordt ook gerekend:
 - het uitbreken en opnieuw aanbrengen van bestaande verhardingen, voor zover als nodig is om een goede aansluiting tussen oud en nieuw werk te krijgen.

83 15 06 BEMONSTERING SUBSTRAAT T.B.V. KLIMAATADAPTIEF PARKEERSYSTEEM

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven. De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 83.16 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H2O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.

83 16 BOUWSTOFFEN

83 16 03 RA POSITIVE GREEN BVB 60-40

- 01 De pH (H2O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.
- 02 Het poriënvolume van het gesteente skelet moet worden afgeleid uit de deeltjesdichtheid (NEN-EN 1097-6) en bij 97% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
Het doorwortelbaar volume van het gesteente skelet is een eigen methode van KOAC waarbij de open poriën bij 97% van de proctordichtheid welke bereikbaar zijn met water zonder een vacuüm wordt bepaald.
De droge dichtheid is een berekening bij 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2).
De waterdoorlatendheid wordt bepaald bij 95% van de proctordichtheid.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:

HFD PAR ART LID

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,1 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 150 mg/l (NEN-EN 13652)

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

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

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P₂O₅ (fosfaat) : 15 - 75 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 10 - 50 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 50 - 200 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

05 Fysische eigenschappen:

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

06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

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

07 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.**08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.****09 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 / m³ (ISO 14040, ISO 14044 en NEN 15804)****83 16 04 RA POSITIVE BVB GRASSUBSTRATE****01 De pH (H₂O) en EC moeten bepaald worden met de verhouding grond op water 1:2 zoals bij de PPO Kas methode.****02 Chemische eigenschappen:**

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,5 - 7,0 (NEN-ISO 10390)
- EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 200 mg/l (NEN-EN 13652)

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

- NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- NH₄⁺ (ammonium) : 0,0 - 2,0 mmol/l
- P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
- K⁺ (kalium) : 0,2 - 3,0 mmol/l
- Ca²⁺ (calcium) : 1,0 - 2,0 mmol/l
- Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
- SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l
- Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
- HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 3,0 mmol/l

HFD PAR ART LID

- Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,5 mmol/l
- Cl⁻ (chloor) : 0,0 - 3,5 mmol/l
- Fe (ijzer) : 2,0 - 100 µmol/l
- Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
- Zn (zink) : 0,1 - 2,0 µmol/l
- B (boor) : 5,0 - 35 µmol/l
- Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N (stikstof) : 80 - 240 mg/100 gr. d.s. (NEN-EN 13654-2)
- P₂O₅ (fosfaat) : 25 - 100 mg/100 gr. d.s. (NEN 5793)
- K₂O (kalium) : 30 - 120 mg/100 gr. d.s. (K-HCl)
- MgO (magnesium) : 100 - 300 mg/kg. d.s. (Mg-NaCl)

03 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 6,0 - 9,0 % (NEN 5754)
- Lutum : 3,0 - 8,0 % (NEN 5753)

04 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):

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

05 Samenstelling graszaad EUROGRASS MaaiMinder

- Engels raaigras : 10 %
- Veldbeemdgras, ras Limousine : 20 %
- Roodzwenkgras gewoon : 20 %
- Roodzwenkgras uitlopervomend : 50 %
- Leverancier : DSV Zaden Nederland o.g.
- Hoeveelheid graszaad : 2 kg/m³

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

07 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

01 25 VAKOPLEIDING