



Bestek 2022088

Reconstructie Weg naar Voorst

Project nummer: *P220140*



Projectburo B.V.

Gemeente Zutphen

College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Zutphen
's Gravenhof 2
Postbus 41
7200 AA Zutphen
Telefoon: 140575

2022088 - Reconstructie Weg naar Voorst

COLOFON

Opdrachtgever : Gemeente Zutphen
Projectnaam : Reconstructie Weg naar Voorst
Projectnummer : P220140
Besteknummer : 2022088
Auteur : J.A. Sikking Projectburo B.V.
Collegiale toets : R. van der Ham Projectburo B.V.
Projectleider : R. van der Ham Projectburo B.V.

Autorisatie : A. Reuvers Gemeente Zutphen

Versie	Omschrijving van de wijziging	Datum	Paraaf
0.1	Concept Bestek	12-10-2022	JSi
0.2	Concept bestek	02-12-2022	JSi
0.3	Concept bestek	21-12-2022	JSi
A	Definitief bestek	09-01-2023	JSi

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	4
06 Onderhoudstermijn	4
07 Percelen	4
08 Software Implementaties VRI	4
09 Kwaliteitsborging	4
10 Fasering	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	8
05 Bereikbaarheid	8
06 Bouwstoffen	8
07 Adressen	9
08 Voertaal	9
09 Kabels en leidingen	9
2.2 Nadere beschrijving	10
0 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	12
010 VERKEERSMAATREGELEN	12
0101 <u>Bijkomende werkzaamheden</u>	12
0103 <u>Afzettingen - bestemmings- en doorgaand autoverkeer.</u>	12
0104 <u>Afzettingen - fietsverkeer</u>	13
0105 <u>Omleidingen autoverkeer</u>	14
0106 <u>Omleidingen fietsverkeer</u>	14
0107 <u>Vergunningen</u>	15
0108 <u>Tijdelijke bebording</u>	15
011 TERREININRICHTING	15
0111 <u>Depot</u>	15
0112 <u>Tijdelijke voorzieningen, afrastering werklocaties</u>	16
0115 <u>Woningen</u>	17
012 KABELS EN LEIDINGEN	17
0121 <u>WIBON verplichtingen</u>	17
0122 <u>Proefsleuven</u>	17
0123 <u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>	18
013 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	19
0131 <u>Meetwerkzaamheden</u>	19
0132 <u>Omgevingsmanagement</u>	19
0133 <u>Informatievoorziening</u>	20
0134 <u>Werkzaamheden derden</u>	21
014 BESCHERMENDE MAATREGELEN GROEN	22
0141 <u>Bescherming bomen</u>	22
015 TOOLBOXMEETING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	22
016 AFVAL- en REINIGINGSDIENSTEN	23
0161 <u>Afvalinzameling</u>	23
017 OPSTELLEN BLVC PLAN	24
1 OPRUIMWERKZAAMHEDEN	25
11 OPNEMEN VERHARDINGEN	25
111 Opbreken betonstraatstenen	25
112 Opnemen straatbakstenen	26



113	Opnemen betontegels	27
114	Opnemen betonverhardingen	28
115	Opnemen asfaltverhardingen	28
1151	Opstellen freesplan	28
1152	Schoonmaken asfalt verhardingen	28
1153	Verwijderen asfaltverhardingen Weg naar Voorst	28
1154	Verwijderen asfaltverharding Kanonsdijk	30
1155	Freestrap tbv aansluiten	31
116	Opnemen straatwerk onder asfaltverharding	31
117	Frezen aansluitingen	33
12	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN	33
121	Opbreken trottoirbanden	33
122	Opbreken opsluitbanden	34
123	Opbreken opsluitbanden tbv hergebruik	34
124	Opbreken inritbanden	34
125	Opbreken gazonbanden	34
126	Opbreken scheidingsbanden	35
127	Opbreken stootbanden	35
128	Opbreken perronbanden	35
13	OPNEMEN RIOLERING	35
131	Reinigen riolering	35
134	Opnemen kolken en kolkafvoerleidingen	37
135	Verwijderen putafdekkingen	38
14	OPNEMEN MEUBILAIR	38
141	Opnemen bebakening	39
142	Opnemen verkeersbordpalen	39
143	Opnemen verkeersborden	40
144	Opnemen bewegwijzering	42
145	Opnemen informatieborden	44
146	Opnemen ABRI	45
148	Verwijderen zitbank en prullenbakken	45
149	Verwijderen hekwerk tpv nieuwe oversteek	45
15	OPNEMEN GROENVOORZIENINGEN	45
151	Maaien	45
152	Frezen	46
153	Verwijderen stobben	46
156	Afsteken overgroeide kanten	47
16	VRI OPNEMEN	47
2	GRONDWERK	50
21	VEILIGHEIDSMATREGELEN	50
210	Veiligheidsmaatregelen i.v.m. grondwerk	50
22	GROND ONTGRAVEN	50
221	Grond ontgraven uit cunet klasse Achtergrond	50
222	Grond ontgraven uit cunet klasse Wonen	53
223	Grond ontgraven uit cunet klasse Industrie	54
224	Fundering ontgraven klasse Achtergrond	56
225	Grond ontgraven uit plantvak klasse Achtergrond	56
226	Grond ontgraven uit plantvak klasse Wonen	58
227	Grond ontgraven uit plantvak klasse Industrie	59
229	Grond ontgr cunet pad padvast klasse Achtergrond	60
23	GROND DEPOT	61
231	Grond vervoeren naar depot	61
232	Grond verwerken in depot	62
233	Grond afvoeren	63
25	GROND VERWERKEN	63
251	Grond verwerken in cunet rijbaan midden geleid	63
2511	Profileren en verdichten cunet in rijbaan	63
252	Grond verwerken in cunet fietspad	64
2521	Profileren en verdichten cunet in fietspad	64
253	Grond verwerken in cunet rijbaan Weg n Voorst	64
2531	Profileren en verdichten cunet in rijbaan	64
254	Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten	65
2541	Profileren en verdichten cunet parkeervak en inritten	65
255	Grond verwerken in trottoir	65
2551	Profileren en verdichten cunet trottoir	66
256	Grond verwerken in cunet halteplaatsen	66
2561	Profileren en verdichten cunet halteplaatsen	66
257	Grond bewerking boomplantvak	67
258	Grondverbereting tbv bomen	67



2581	<u>UrbanSand</u>	67
2582	<u>Bomengrond</u>	68
2583	<u>Plantplaats</u>	68
2586	<u>Profileren en verdichten grondwerk bomen</u>	68
259	BVB Vaste planten mix verwerken in groenvakken	69
2591	<u>BVB vasteplanten mix</u>	69
2592	<u>Profileren en verdichten grondwerk groenvakken</u>	70
3	SPRABANENWEG - PERCEEL 2	71
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	71
311	Schonen terrein	71
312	kabels en leidingen	71
3121	<u>Wibon verplichting</u>	71
3122	<u>Proefsleuven</u>	71
3123	<u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>	71
32	OPRUIMWERKZAAMHEDEN	72
321	Opnemen meubilair	72
322	Opnemen verharding	72
3221	<u>Opnemen elementen verharding</u>	72
3222	<u>Opnemen tegelverharding</u>	72
323	Opnemen asfaltverharding	73
3231	<u>Opstellen freesplan</u>	73
3232	<u>Zagen en frezen asfalt verharding</u>	73
3233	<u>Verwijderen asfalt verharding Sprabanenweg</u>	74
3234	<u>Verwijderen asfalt verharding mestopslag</u>	74
325	Opnemen kantopsluiting	74
326	Opnemen groenvoorziening	74
33	GRONDWERK	75
331	Grond ontgraven	75
332	Grond vervoeren	76
3321	<u>Grond vervoeren naar depot</u>	76
3322	<u>Grond verwerken in depot</u>	76
3323	<u>Grond afvoeren</u>	77
333	Grond verwerken	77
3331	<u>Zand verwerken in cunet</u>	77
3334	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>	77
3335	<u>Profileren en verdichten</u>	77
34	VERHARDINGEN	78
341	Afwerken zandbed	78
342	Funderingslagen	78
343	Asfalt verharding	79
3431	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	79
3432	<u>Onderlaag asfalt</u>	79
3433	<u>Tussenlaag asfalt</u>	79
3434	<u>Deklagen asfalt</u>	79
3435	<u>Deklaag asfalt rood</u>	80
345	Tegel verharding	80
3451	<u>Grasbetontegels</u>	80
35	WEGMARKERINGEN	81
351	Aanbrengen wegmarkering	81
36	GROENVOORZIENING	81
361	Herstellen berm	81
362	Zaaien bermen	82
37	INRICHTING	82
371	Bebakening	82
4	RIOLERINGEN	83
41	PUTRANDEN	83
411	Putranden	83
416	HULPSTUKKEN	83
4161	<u>PVC hulpstukken 125 mm</u>	83
4162	<u>PVC hulpstukken 160 mm</u>	84
417	INLATEN	85
4174	<u>Inlaat in betonbuis</u>	85
42	HUIS- EN KOLKAANSLUITLEIDINGEN	86
421	Kolkaansluitleidingen (PVC)	86
43	STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN	87
5	VERHARDINGEN	89
51	FUNDERINGEN	89



511	Afwerken zandbed	89
512	Aanbrengen wegfundering	90
513	Schoonhouden wegen	91
52	ASFALTVERHARDINGEN Weg naar Voorst	91
522	Voorbereidende werkzaamheden	91
523	Asfaltwapening	92
524	Aanbrengen kleeflaag	92
525	Asfaltverharding Fietspad	93
526	Asfaltverharding Rijbaan	93
527	Markeringen	94
53	ASFALTVERHARDING Kanonsdijk	95
531	Voorbereidende werkzaamheden	95
532	Asfaltwapening	95
533	Aanbrengen kleeflaag	96
534	Asfaltverharding Rijbaan	96
535	Asfaltverharding fietspad	97
537	Markeringen fietspad	97
538	Markeringen Kanonsdijk	99
54	ELEMENTENVERHARDINGEN	101
540	Vervoeren bestratingsmateriaal	101
541	Straatlagen	101
542	Verharding betonstraatstenen	102
5421	<u>Betonstraatstenen bestrating</u>	102
5422	<u>Betonstraatstenen markering</u>	103
543	Voegstenen middengeleider	105
544	Straatbaksteen verharding	106
545	Betontegels	108
5451	<u>Betontegels</u>	108
5452	<u>Loopstrook</u>	108
5453	<u>Geleidelijn bushalte</u>	109
546	Grasbetontegels	110
547	Herstraten trottoir en rijbaan	110
548	Herstraten verharding kunstwerk	111
549	Herstraten inritten	111
55	HALFVERHARDING	112
551	Voorbereidende werkzaamheden	112
5511	<u>afwerken bestaande ondergrond</u>	112
5512	<u>Voorzieningen voor halfverharding</u>	112
5513	<u>Aanbrengen fundering halfverharding</u>	113
5514	<u>profielen en verdichten fundering half verharding</u>	113
552	Aanbrengen halfverharding	113
56	BETONVERHARDING	114
561	Betonverharding overrijdbaar	114
562	Betonsloof versteviging	115
57	KANTOPSLUITING: TROTTOIRBANDEN	116
571	Trottoirbanden 180 / 200 mm	116
572	Trottoirbanden 480 x 160 mm	117
573	RWS banden.	117
5731	<u>RWS band 240 hoog</u>	117
5732	<u>RWS band 160 hoog</u>	118
574	Pasmaken trottoirbanden	119
58	KANTOPSLUITING: OPSLUITBANDEN	120
581	Opsluitbanden 60 x 200 mm	120
582	Opsluitbanden 100 x 200 mm	120
583	Opsluitbanden 200 x 250 mm	121
584	Pasmaken opsluitbanden	121
59	KANTOPSLUITING: GELEIDEBANDEN	122
591	Geleidebanden 50 / 200 mm	122
592	Pasmaken geleidebanden	123
594	Aanbrengen halteplaatsen	123
6	INRICHTING	125
61	BEBAKENINGEN	125
611	Verkeersbordpalen	125
612	Verkeersbord	125
613	Onderborden	126
615	Zoneportalen	126
616	Plaatsnaamborden	127
617	Grondpot	127
62	GROENSCHERM	128



621	Schermb	128
63	MEUBILAIR	128
631	Aanbrengen ABRI	128
632	Afvalbak	129
64	VERLICHTING	129
65	VRI	129
651	Aanpassen verkeersregel toestel	129
652	Aanbrengen mast	130
653	Verkeerslantaarns	132
654	Detectie	133
655	Kabels en leidingen	134
656	Grondwerk	135
658	Mantelbuizen	135
659	Overige werkzaamheden	135
7	GROENVOORZIENINGEN	137
71	KEURING BOMEN	137
711	Keuren bomen door directie	137
72	PLANTEN BOMEN	137
721	Vorbereidende werkzaamheden plantgaten	137
722	Vorbereidende werkzaamheden	138
723	Aanbrengen wortelgeleiding	138
724	Lossen en zonodig inkuilen bomen	139
725	Planten van bomen	139
726	Na aanplant	143
727	Voorzieningen voor bomen	144
728	Onderhoud bomen	145
729	Nazorg bomen	145
74	BLOEMRIJKGRASLAND	148
741	Herstellen bermen	148
742	Inzaaien bermen	148
743	Nazorg bloemrijkgrasland	149
744	Onderhoud bloemrijkgrasland	149
75	PRAIRIE BEPLANTING	150
751	Aanleg	150
7512	Grondwerk	150
752	Plantwerk	151
757	Onderhoud prairie beplanting	152
758	Nazorg prairie beplanting	154
76	HAAG GROENSCHERM	154
8	WERK ALGEMENE AARD	156
810	TER BESCHIKKING STELLEN MENS EN MATERIEEL	156
8101	Inzetten werknemers	156
8102	Inzetten materieel	156
811	RAPPORTAGE / REVISIE	157
812	DIGITAAL OPLEVERDOSSIER	158
813	SOCIAL RETURN ON INVESTMENT	159
814	SEB-KEURING EN ONDERHOUD	159
815	IBIS SYSTEMATIEK	159
817	KEURING	160
8171	Keuring besluit bodemkwaliteit	160
9	Staartposten	161
91	Eenmalige kosten	161
95	Stelposten	161

3. Bepalingen 163

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	164
01 01	Algemene bepalingen	164
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	165
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	165
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	166
01 08	Bijdragen	166
01 09	Kabels en leidingen	167
01 10	VERGUNNINGEN, ONTHEFFINGEN EN MELDINGEN	167
01 11	Verband met andere werken	167
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	168



01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	168
01 14	Bouwstoffen	169
01 16	Verzekeringen	173
01 17	Vrijgekomen materialen	174
01 18	Bescherming te handhaven beplanting	174
01 19	Arbeidsomstandigheden	175
01 22	Te beschermen plant- en diersoorten	176
01 23	Communicatie	176
01 24	Maatregelen ten behoeve van omwonenden	177
01 25	VAKOPLEIDING	177
01 26	Inzet personen in het kader van social return	178
01 27	Door de aannemer te verstrekken gegevens	179
01 28	Landmeetkundige gegevens	180
01 29	Omgevingshinder	180
11	TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERK	181
11 1	Sloopwerk algemeen	181
11 12	Eisen en uitvoering	181
22	GRONDWERKEN	182
22 0	Grondwerken, algemeen	182
22 03	Informatie-overdracht	182
22 2	Grondbewerkingen	182
22 22	Eisen en uitvoering	182
25	RIOLERING	184
25 0	Riolering, algemeen	184
25 05	Vrijkomende materialen	184
25 1	Rioleringen algemeen	184
25 12	Eisen en uitvoering	184
25 13	COMMUNICATIE	184
25 16	Bouwstoffen	184
25 4	Rioolinspectie	185
25 42	Eisen en uitvoering	185
25 43	Informatie-overdracht	185
25 45	Bijbehorende verplichtingen	185
25 46	Bouwstoffen	185
25 47	Meet- en verrekenmethoden	185
35	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSREGELINSTALLATIES	186
35 0	Verkeersregelinstallaties, algemeen	186
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES, ALGEMEEN	186
35 1	Verkeersregeltoestel	187
35 12	EISEN EN UITVOERING	187
35 16	BOUWSTOFFEN, VERKEERSREGELTOESTEL	193
35 2	Detectie	194
35 22	DETECTIE	194
35 3	Ondergrondse voorzieningen	194
35 36	BOUWSTOFFEN	194
35 4	Bovengrondse voorzieningen	195
35 47	MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERKEERSREGELTOESTEL	195
51	GROENVOORZIENINGEN	196
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	196
51 01	BEGRIPPEN	196
51 02	EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN	196
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	196
51 05	Bijbehorende verplichtingen	196
51 06	BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN	197
51 4	Beplantingen	202
51 46	Bouwstoffen	202
51 5	Bomen	202
51 52	Eisen en uitvoering Bomen	202
51 53	Informatie-overdracht	203
56	CONSERVERINGSWERKZAAMHEDEN	204
56 2	Conserveringswerken, staal	204
56 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	204
56 3	Deelhoofdstuk 56.3	204
56 31	AANVULLENDE EISEN ONDERHOUD	204
61	TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD	205



61 0	Werk algemene aard	205
61 03	MAKEN VAN REVISIE DOOR DE AANNEMER	205
61 1	Werk algemene aard	206
61 12	BRO (Basisregistratie ondergronden) inwinnen ondergrondse gegevens	206
62	TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING	207
62 0	Algemeen	207
62 02	Eisen En Uitvoering Verkeersmaatregelen	207
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	207
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN	208
62 05	Bijbehorende verplichtingen Algemeen	208
62 1	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	209
62 12	Eisen en uitvoering	209
80	FUNDERINGSLAGEN	210
80 1	Verhardingslagen van steenmengsel	210
80 12	Eisen en uitvoering	210
80 15	Bijbehorende verplichtingen	210
80 2	Gebonden funderingen	210
80 24	Risicoverdeling en garanties	210
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	211
81 1	Vorbereidende werkzaamheden	211
81 11	Begrippen	211
81 12	Eisen en uitvoering	211
81 15	Bijbehorende verplichtingen	211
81 16	Bouwstoffen	211
81 2	Asfaltverhardingen	211
81 22	Eisen en uitvoering	211
81 27	Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen	213
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	214
83 1	Straatwerk	214
83 12	Eisen en uitvoering Straatwerk	214
83 13	Informatie-overdracht Straatwerk	214
83 15	Bijbehorende verplichtingen	214
83 16	Bouwstoffen	215



1. Algemeen



PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Zutphen
's Gravenhof 2
Postbus 41
7200 AA Zutphen
Telefoon: 140575

02 Directie

Voor de uitvoering van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededelen wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 zal optreden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de Hoven (nabij Zutphen) in de Gemeente Zutphen en betreft een gedeelte van de Weg naar Voorst, tussen de westelijk gelegen Spoorwegovergang en de aansluiting op de Kanonsdijk. En een deel van de Kanonsdijk, vanaf de IJsselbrug tot voorbij de aansluiting met de Weg naar Voorst.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het verwijderen van bestaande elementen verhardingen;
 - het verwijderen van bestaande (teer houdende) asfalt verhardingen;
 - het verwijderen van bestaande wegfunderingen;
 - het verwijderen van bestaande groenvoorzieningen;
 - het verwijderen van openbare verlichting (door derden);
 - het verwijderen van bebording en meubilair;
 - het uitvoeren van grondwerk;
 - het aanbrengen van riolering en kolken;
 - het aanbrengen van wegfunderingen;
 - het aanbrengen van asfaltverhardingen;
 - het aanbrengen van elementen verhardingen;
 - het aanbrengen van markeringen;
 - het aanvullen en afwerken van bermen;
 - het aanbrengen van groenvoorzieningen;
 - het aanbrengen van openbare verlichting (door derden);
 - het aanbrengen van bebording en meubilair;
 - bijkomende werkzaamheden
 - het aanbrengen van VRI
- Het werk bestaat hoofdzakelijk uit:
- verwijderen en afvoeren van bestaand wegmeubilair;
 - verwijderen en afvoeren van bestaande grondkabels;
 - aanpassen verkeersregeltoestel, inclusief ombouw iVRI;
 - leveren, plaatsen en monteren van het op de bestekstekening aangegeven wegmeubilair;
 - het conserveren aannemer bestaand wegmeubilair;
 - leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van KAR met toebehoren t.b.v. (bus)prioriteit;
 - leveren en leggen en/of aanbrengen van alle benodigde grondkabels en leidingen voor ondermeer verkeerslantaarns, detectielussen, drukknoppen, akoestische signalering;
 - aanbrengen en aansluiten van de op de bestekstekening aangegeven detectielussen in asfalt en onder tegel/klinker bestrating;
 - het uitvoeren van controlemetingen en het verzorgen van de meetrapporten voor het meten van de detectielussen;
 - implementatie van de door de directie aangeleverde applicatiesoftware (CCOL versie 12.0 of hoger);
 - opstellen V&G-plan;
 - installeren en bedrijfsklaar opleveren van de volledige verkeersregelinstallatie;
 - onderhouden van het gemaakte werk gedurende 52 weken na oplevering.

Tevens dient er rekening gehouden te worden dat:

- tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de aannemer rekening dient te houden met werken van derden. Uitgangspunt is dat er NIET binnen de afzettingen van de civieltechnische aannemer gewerkt kan worden;
- de aannemer van dit werk dient zich te conformeren aan de planning en werkzaamheden van de civieltechnische aannemer;
- er meermaals een CCOL versie 9.0 (of hoger) applicatie door de opdrachtgever aangeleverd zal worden. Voor de oplevering zal mogelijk een tijdelijk programma geleverd worden. Op afroep (binnen een jaar na oplevering) zal maximaal 3 maal per kruispunt een aangepaste applicatie

PAR

aangeleverd worden, waarbij de interface mogelijk zal wijzigen. De aannemer dient deze applicatie als onderdeel van en conform dit bestek om te zetten naar voor het regeltoestel geschikte broncode en in het regeltoestel implementeren, inclusief de afname-keuring bij de leverancier en oplevering op locatie (IBS);

05 Tijdsbepaling

Het werk opleveren op 15-12-2023 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.

In afwijking van paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt het bedrag der kortingen gesteld op een bedrag van €500,- (zegge: vijfhonderd euro) per werkdag.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt:

- voor zowel riolerings- en verhardingswerkzaamheden 1 jaar;
- voor de groen werkzaamheden 3 jaar;

07 Percelen

- 01 het werk bestaat uit 2 percelen
Perceel 1. Weg naar Voorst en Kanonsdijk met aansluitingen.

Perceel 2. De Sprabanenweg

- 02 De mogelijkheid is aanwezig dat alleen perceel 1 gegund wordt en dat perceel 2 komt te vervallen. De inschrijver dient hier rekening mee te houden en er vindt geen verrekening plaats als perceel 2 vervalt.

Ook dient de inschrijver er rekening mee te houden dat alle werkzaamheden t.b.v. de voetgangersoversteek over de Kanonsdijk (tegenover Spoordijkstraat) mogelijk komen te vervallen. De inschrijver dient hier rekening mee te houden en er vindt geen verrekening plaats als deze werkzaamheden vervallen.

08 Software Implementaties VRI

De inschrijver verbindt zich tot het aangaan van een prijsopgave voor het meermaals implementeren van aangepaste applicaties indien dit werk aan hem wordt gegund. De inschrijver moet bij zijn inschrijving het bedrag van de vergoeding opgeven als bedoeld voor het implementeren van een aangepaste applicatie ervan uitgaande dat de interface gewijzigd kan zijn.

Onder een implementatie wordt hier ten minste verstaan het volledig geautomatiseerd omzetten naar een voor het regeltoestel geschikte code (deel 3, par. 35 12 03), een implementatieafname bij de opdrachtnemer en het op locatie implementeren van de aangepaste applicatie.

Deze prijsopgave wordt geacht van kracht te zijn gedurende de totale levensduur van het regeltoestel, waarbij jaarlijkse wettelijke oprenting is toegestaan, uitgaande van een minimum periode van 15 jaar.

09 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

10 Fasering

Voor de fasering moet rekening gehouden worden dat er per fase maximaal 80 meter opgebroken mag worden i.v.m. de bereikbaarheid van calamiteiten.



2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnr.	Omschrijving	Versie	Datum
P220140-4001	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4002	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4003	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4004	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4005	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4006	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4007	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4008	Bestaande situatie en opruimwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4021	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4022	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4023	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4024	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4025	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4026	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4027	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4028	Grondwerkzaamheden	A	09-01-2023
P220140-4041	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4042	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4043	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4044	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4045	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4046	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4047	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4048	Nieuwe situatie	A	09-01-2023
P220140-4049	Nieuwe situatie dwarsprofielen	A	09-01-2023
P220140-4050	Nieuwe situatie dwarsprofielen	A	09-01-2023
P220140-4051	Nieuwe situatie details	A	09-01-2023
P220140-4061	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4062	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4063	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4064	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4065	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4066	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4067	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4068	Nieuwe situatie groen	A	09-01-2023
P220140-4071	Lokatie depot	A	09-01-2023

02 Peilen en hoofdafmetingen

Tenzij anders aangegeven zijn en worden de hoogten op tekening aangegeven in meters ten opzichte van Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.). Op tekening aangegeven hoogtematen en inmetingen van de bestaande situatie dienen door de aannemer te worden gecontroleerd. Eventuele afwijkingen dienen aan de directie kenbaar te worden gemaakt.

Na een daartoe ontvangen verzoek van de aannemer worden door of vanwege de directie binnen 5 werkdagen één of meer hoogtemerken éénmalig in of nabij het werkgebied aangegeven. Bij het verloren gaan van deze gegevens worden deze door de directie opnieuw bepaald, voor rekening van de aannemer.

De aannemer zorgt voor de detailuitzetting en voor het instandhouden van de door de directie aangegeven hoogtematen en hoofdpunten.

Daar waar de werkzaamheden aansluiten op de bestaande situatie, dient de maatvoering van de werkzaamheden uit dit bestek aan te sluiten op de maatvoering en hoogteligging van de bestaande situatie.

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard RAW bepalingen (Standaard 2020), rekening houden met de volgende stoppunten:

1. Stoppunten voor:

- Kwaliteitsplan, voor start uitvoering;
- Goedkeuring kwaliteitsplan aannemer;
- Goedkeuring V&G plan;
- Laagdikte, profiel en verdichtingsgraad straatlaag;
- Laagdikte, profiel en verdichtingsgraad puinfundering (met name voor de kolken, rondom putten);
- Profiel en verdichtingsgraad bestaande ondergrond rijbaan (met name voor de kolken, rondom putten);
- Keuring resultaat straatwerk gebakken stenen, nadat de eerste 50 m1 is aangelegd;
- Aanwezigheid benodigde vergunningen;
- Aanleveren opleveringsbescheiden;
- Verdichten fundering;
- Keur moment van bomengrond;
- Op het moment voor aanbrengen groeiplaatsverbeteraar;
- Op het moment na aanbrengen beluchting;
- Op het moment na aanbrengen groeiplaatsverbeteraar;
- Op het moment voor aanbrengen verhardingslaag.

2. Bijwoonpunten voor:

- Goedkeuring uitzetwerk rijbaan/ bandenlijnen;
- Bewijs leveren van verdichtingsgraad zand in rioolsleuf uitleggers door de rijbaan, voor aanbrengen funderingslaag;
- Bewijs leveren van verdichtingsgraad zand in cunetten; (met name voor de kolken, rondom putten);
- Aanbrengen uitleggers;
- Aanbrengen asfaltverharding;
- Overhandigen tekening rioolrevisie per streng;
- Vóór bezorging: inhoudelijke controle door directie, schriftelijke communicatie door directie van aannemersbericht naar aanwonenden en aanliggende bedrijven;
- Aanleg groenvakken en plantplaatsverbetering bomen.

Bovenstaande punten minimaal 2 dagen voor begin van het stop- en bijwoonpunt melden aan de directie.

3. Registratiepunten:

- Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie;
- Werkvak vrij voor aanvang werk per straatdeel;
- Open stellen straatdeel;

Formulieren/Documents:

- Grondbalans en grondstromenformulieren;
- Revisie;
- Opleveringsbescheiden;
- Planningen en deelplanningen;
- Plan Omgaan Vrijkomende Materialen.

Metingen:

- Inmeten 2x dwarsprofiel per straatdeel;
- Inmeten 1x lengteprofiel over molgoot of as weg per straatdeel, meetpunten h.o.h. 5 meter.

In aanvulling op de stop-, bijwoon, en registratiepunten kan de opdrachtgever bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop-, bijwoon en registratiepunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk.

Bushalteplaats inrichten volgens CROW publicatie 233 en Publicatie 337 Richtlijn toegankelijkheid,. Handboek halte plaatsen Blindengeleide tegels en slechtzienden, ribbel, noppen, attentie tegels e.d., en ook rolstoel toegankelijk .

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 - Inschrijfbijlet
- Bijlage 02 - Inschrijfstaat
- Bijlage 03 - V&G Standaard_vA
- Bijlage 04 - vervallen
- Bijlage 05 - Projectspectifieke Risico-Inventarisatie & -Evaluatie
- Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek
- Bijlage 07 - Wienerberger Orderbevestiging-Leverplan 333278462
- Bijlage 08 - Wienerberger_handout_orderproces
- Bijlage 09 - verkennend flora en fauna onderzoek
- Bijlage 10 - 2020-30-06_ATHOR Deel2_def
- Bijlage 11 - Weg naar voorst in Zutphen Ontploffbare oorlogsresten
- Bijlage 12 - VRI informatie hergebruik grondkabels

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Bijlage 13a - Grondbalans Weg naar Voorst
- Bijlage 13b - Grondbalans Sprabanenweg
- Bijlage 14 - Handboek Bomen 2022
- Bijlage 15 - bomenposter, werken rondom bomen
- Bijlage 16 - boom effect analyse
- Bijlage 17 - Asfalt wapening fortifix
- Bijlage 18 - grondradar proefsleuf 11
- Bijlage 19 - grondradar proefsleuf 23
- Bijlage 20 - grondradar proefsleuf 24
- Bijlage 21 - grondradar scans
- Bijlage 22 - busperronband verwerkingsadvies
- Bijlage 23 - busperronband 120x44x28-22 cm met markering
- Bijlage 24 - busperronband 120x44x28-22 cm_verloopband trottoir
- Bijlage 25 - vleermuis mogelijke vliegroute
- Bijlage 26 - vleermuisonderzoek
- Bijlage 27 - Beluchtingsmat - website
- Bijlage 28 - Beluchtingsmat beschrijving
- Bijlage 29 - Wienerberger stapelpatroon_pallet KK70 elleboog
- Bijlage 30 - Boringen Asfalt Spoorweg viaduct
- Bijlage 31 - milieukundige bodem kwaliteits klasse

05 Bereikbaarheid

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, los- en laad mogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor de goede uitvoering van het werk.

De te volgen route voor aan- en afvoer van materiaal dient te geschieden in overleg met en ter goedkeuring van de directie.

I.v.m. met asfalteer werkzaamheden van de Kanonsdijk (kruising Weg naar Voorst - Kanonsdijk - richting rotonde rondweg, aansluitend op dit werk) mogen er tussen 1 april 2023 en 31 april 2023 geen afsluitingen plaats vinden op de Weg naar Voorst. Afstemmen met de directievoerder van de gemeente en uitvoerder van de asfalteerwerkzaamheden.

06 Bouwstoffen

- Voor zover in deel 2.2 bouwstoffen zijn voorgeschreven met vermelding van het fabricaat zonder de toevoeging "of gelijkwaardig" of "overeenkomstig" mogen deze omwille van eenheid, uitwisselbaarheid en/of uniformiteit in het kader van onderhoud en beheer, niet worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012.
- Voor zover in deel 2.2 bouwstoffen zijn vermeld met vermelding van het fabricaat met de toevoeging "of gelijkwaardig" of "overeenkomstig" mogen deze worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012. Voor de toevoeging "of gelijkwaardig" respectievelijk "overeenkomstig" dient te worden gelezen dat deze bouwstoffen mogen worden vervangen door identieke bouwstoffen van een andere producent respectievelijk door bouwstoffen welke functioneel zijn afgestemd op de resultaatsverplichtingen van de aannemer.

**07 Adressen**

Reststoffencentrum Zutphen B.V.
Marsweg 200
7202 AX te Zutphen

Gronddepot:

- Gemeentelijk depot IJslandsestraat

Materialen

- Gemeentelijk depot Lage Weide
tegenover Lage Weide 23/25

08 Voertaal

De voertaal op en met betrekking tot het werk is de Nederlandse taal.

De dagelijkse leidinggevende personen van de aannemer op het werk dienen het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

09 Kabels en leidingen

De CROW 500 is van toepassing.

En de eisen en aanvullende richtlijnen van de verschillende nutsbedrijven, waarvan kabels en leidingen aanwezig in het projectgebied.

Bij het niet opvolgen, van het bovenstaande, zijn de consequenties voor de aannemer.

De informatie op de individuele tekeningen van de Kabel- en leidingbeheerders en/of op de samengestelde overzichtstekening(en) moet als leidraad worden gehanteerd.

De ligging van kabels en leidingen is slechts indicatief en dient in het terrein d.m.v. proefsleuven (eventueel ondersteund door gebruik van detectieapparatuur e.d.) geverifieerd te worden.



2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

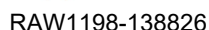
Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

04 Grenzen van de situering

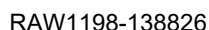
De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening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



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
010			VERKEERSMAATREGELEN			
			Alle tijdelijke verkeersmaatregelen volgens CROW publicatiereeks WiU 96b			
0101			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>			
010110	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: het opstellen van tekeningen t.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen t.b.v. het afsluiten van de werkvakken en het omleiden van bestemmings- en doorgaand verkeer. 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes .4. Aantal uit te werken fases: afhankelijk van de door de aannemer gekozen fasering Overzichtstekeningen aanleveren in ten hoogste schaal 1:10.000, details 1:500. Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen in pdf-formaat aanleveren. Tekeningen moeten voldoen aan de uitgangspunten zoals geformuleerd in CROW-publicatie Werk in Uitvoering 96b	EUR		N
010120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: het opstellen van tekeningen t.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen t.b.v. het afsluiten van de werkvakken en het omleiden van fietsers 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes .4. Aantal uit te werken fases: afhankelijk van de door de aannemer gekozen fasering Overzichtstekeningen aanleveren in ten hoogste schaal 1:10.000, details 1:500. Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen in pdf-formaat aanleveren. Tekeningen moeten voldoen aan de uitgangspunten zoals geformuleerd in CROW-publicatie Werk in Uitvoering 96b	EUR		N
010130	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Situering: alle te plaatsen bebordingen en bebakening ten behoeve van de tijdelijke verkeersmaatregelen. 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen .1. Frequentie: 2 keer/dag Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 2 keer/dag Gedurende de gehele duur van het werk. In aanvulling op lid 04 en 05 van artikel 62.13.01 van de Standaard dient de rapportage geschikt en beschikbaar te zijn ter onderbouwing bij aansprakelijkheid stellingen e.d.	EUR		N
0103			<u>Afzettingen - bestemmings- en doorgaand autoverkeer.</u>			
010310	620103		Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b En de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010110 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
010311	621010	 1. 2	Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van bestemmingsverkeer Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b figuurnummer 96b En de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010110 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	keer		20,00 I
010312	620399	. .	In stand houden omleidingsroute op enkelbaansweg. Betreft: in stand houden van hoofdomleidingsroute op enkelbaansweg gedurende het werk Omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010311			
010313	621099	. .	Verplaatsen afzetting(en) op enkelbaanswegen Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van bestemmingsverkeer Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010311 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	keer		20,00 I
010314	621013	 1. .	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van bestemmingsverkeer Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010311	keer		20,00 I
0104			<u>Afzettings - fietsverkeer</u>			
010410	620103	 1. 2	Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 96b En de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR	N	
010411	621010	 1. 2	Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van fietsverkeer Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b figuurnummer 96b En de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	keer		20,00 I
010412	621099	. .	Verplaatsen afzetting(en) op enkelbaanswegen Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van fietsverkeer. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010411 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Met materiaal van de aannemer	keer		20,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
010413	621013	 1.	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: het per fase afsluiten van de werkvakken en het omleiden van fietsverkeer Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010411	keer		20,00 I
0105			<u>Omleidingen autoverkeer</u>			
010510	620301	. 3. 2	Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: het gedurende het werk omleiden van het doorgaand verkeer. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010110 Omleidingsroute op enkelbaansweg Er is gerekend met 3 omleidingsroutes Met materiaal van de aannemer	EUR	N	
010511	620399	. .	Aanbrengen omleidingsroute op enkelbaansweg. Betreft: aanbrengen hoofdomleidingsroute op enkelbaansweg. Basisconfiguratie omleiding op gebiedsontsluiting met tijdelijke bewegwijzing volgens CROW-publicatie WiU - werken op niet-autosnelwegen, figuur 96b. Basisconfiguratie plaatsen op de volgende locaties: - Kanonsdijk - Wapsumsestraat - Weg naar Voorst	keer		3,00 I
010512	620399	. .	In stand houden omleidingsroute op enkelbaansweg. Betreft: in stand houden van hoofdomleidingsroute op enkelbaansweg gedurende het werk Omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010511	keer		3,00 I
010513	620399	. .	Verwijderen van omleidingsroute op enkelbaansweg. Betreft: verwijderen van hoofdomleidingsroute op enkelbaansweg. Omleidingsroute aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010511	keer		3,00 I
0106			<u>Omleidingen fietsverkeer</u>			
010610	620301	. 4. 1. 2	Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: het gedurende het werk omleiden van het doorgaand fietsverkeer. Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). opgesteld volgens bestekspostnr(s). 010120 Omleidingsroute op fiets(voet)paden Er is gerekend met 7 omleidingsroutes. De route wordt aangegeven door: bebording Met materiaal van de aannemer	EUR	N	
010611	620399	. .	Aanbrengen omleidingsroute op fietspad. Betreft: aanbrengen hoofdomleidingsroute op fietspad Basisconfiguratie omleiding op erftoegangswegen met permanente bewegwijzing volgens CROW-publicatie WiU - werken op niet-autosnelwegen, figuur 96b Basisconfiguratie plaatsen op de volgende locaties: - Kanonsdijk - Oude Kanonsdijk - Zutphensestraat - Weg naar Voorst - Sprabanenweg - Vliegendijk - Baankstraat	keer		7,00 I



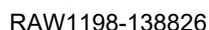
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
010612	620399		In stand houden omleidingsroute op fietspad. Betreft: in stand houden van hoofdomleidingsroute op fietspad gedurende het werk Omleidingsroutes aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010611	keer		7,00	I
010613	620399		Verwijderen van omleidingsroute op fietspad. Betreft: verwijderen van hoofdomleidingsroute op fietspad. Omleidingsroute aangebracht volgens bestekspostnr(s). 010611	keer		7,00	I
0107			<u>Vergunningen</u>				
010710	623099		Aanvragen vergunning voor werken nabij spoor Betreft: het aanvragen van een vergunning voor werken in de nabijheid van een spoorweg overgang. Situering: spoorweg overgang Weg naar Voorst westzijde werkkerrein Aanvragen bij afdeling Vergunningen ProRail. Rekening houden met een doorlooptijd van ca. 8 weken voor het aanvragen van de vergunning	EUR		N	
0108			<u>Tijdelijke bebording</u>				
010830	321399		Plaatsen en verwijderen waarschuwingsbebording. Betreft: plaatsen en verwijderen waarschuwingsbebording Situering: ter plaatse van alle aansluitende wegen bij het binnengaan van het werkkerrein. Betreft tijdelijke waarschuwingsborden bij civiel technische werken. Bebording verwijderen vier weken na openstelling.	st	12,00	N	
010831	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: ter plaatse van alle aansluitende wegen bij het binnengaan van het projectterrein.	st		12,00	I
		4.	In een bestrating				
		.9. . . .	Verkeersbordpaal voorzien van schoorpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st		12,00	I
		5.	Tekstbord van aluminium 4 mm met om gefelste randen, geel met zwarte tekst, afmetingen 600 x 400 mm.	st		12,00	I
			Tekstbord: "WEGWERKZAAMHEDEN BETREDEN OP EIGEN RISICO"				
		3.	Retroflecterend, klasse II				
		9	met materiaal van de aannemer.				
010832	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft paal met verkeersbord geplaatst volgens bestekspostnr(s). 010831	st		12,00	I
		4.	Uit een bestrating				
		9.	Tekstborden 600 x 400 mm.				
		9.	Materiaal van de aannemer				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
011			TERREININRICHTING				
0111			<u>Depot</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
011110	101199		Depot opslag. Betreft: het inrichten, instandhouden en ontmantelen van een depot (incl. opslagcontainer) t.b.v. opslag vrijgekomen bestratingsmaterialen, straatmeubilair, bebording, nieuwe materialen. Situering: depot locatie tussen rotonde, spoor en Weg naar Voorst, Westzijde werk, volgens tekening P220140-4071 Opbouw en afmeting depot: ter keuze aannemer, afhankelijk van de uitvoeringswijze. Aanbrengen van een tijdelijke inrit tussen spoor en rotonde met materiaal van de aannemer inclusief borden in- en uitritbouwverkeer Het depot dient te worden afgesloten met afsluitbare bouwhekken van minimaal 2,0 m hoog (alles met materiaal van de aannemer) v.v. politie keurmerk zware sloten en kettingen. De directie heeft te allen tijde het recht op toegang tot het depot. Depot instandhouden gedurende de werkzaamheden Na verwijderen van het depot het terrein in oorspronkelijke staat herstellen. Depot t.b.v. : - directie levering gebakken stenen; - eventuele groen leveranties (bomen en beplanting); - en zonodig tijdelijk inkluilen van bomen en beplanting; - tijdelijke grond opslag; - overige overige materialen ter keuze van de aannemer. Depot voorzien van beveiliging, 24/7 terrein bewaking door camaradetectie, 24/7 monitoring vanuit meldkamer, 24/7 meldingen aan meldkamer politie bij onraad.	EUR		N
011120	101199		Depot directie keet. Betreft: het inrichten, instandhouden en ontmantelen van een depot (incl. opslagcontainer). Situering: depot locatie kruising Tuinderspad en Lijnbaanstraat, Noord Oostzijde werk, volgens tekening P220140-4071 Opbouw en afmeting depot: ter keuze aannemer, afhankelijk van de uitvoeringswijze. Aanbrengen van een tijdelijke inrit aan de Lijnbaanstraat met materiaal van de aannemer Het depot dient te worden afgesloten met afsluitbare bouwhekken van minimaal 2,0 m hoog. (alles met materiaal van de aannemer). De directie heeft te allen tijde het recht op toegang tot het depot. Depot instandhouden gedurende de werkzaamheden Na verwijderen van het depot het terrein in oorspronkelijke staat herstellen. Depot t.b.v. : - directieketen; - ruimte voor Inloop bewoners; - parkeerplaatsen; Depot voorzien van beveiliging, 24/7 terrein bewaking door camaradetectie, 24/7 monitoring vanuit meldkamer, 24/7 meldingen aan meldkamer politie bij onraad.	EUR		N
0112			<u>Tijdelijke voorzieningen, afrastering werklocaties</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
011210	103199		Toepassen bouwhekken rondom werklocatie Betreft: het plaatsen, instandhouden en verwijderen van bouwhekken rondom de werklocatie. Lengte toe te passen bouwhekken afhankelijk van de uitvoeringsmethode en de in deel 3 0.12.01. lid 11 genoemde bepalingen Betreft: bouwhekken met een hoogte van 2,00 m hoog. Bouwhek aan elke zijde minimaal 1 x voorzien van bord met duidelijk leesbaar het opschrift "VERBODEN TOEGANG VOOR ONBEVOEGDEN. Wijze van vastzetten/schoren ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer. Situering: projectgebied.	EUR		N
011220	103199		Instandhouden tijdelijke bouwhekken Betreft: het instandhouden van de bouwhekken aangebracht volgens bestekspostnr(s). 011210 Instandhoudingsperiode gedurende de uitvoeringsperiode van de werklocatie. Het instandhouden bestaat uit: - het stabiel en gesloten houden van het bouwhek.	EUR		N
011230	103199		Verwijderen tijdelijke bouwhekken Betreft: het verwijderen van de bouwhekken aangebracht volgens bestekspostnr(s). 011210	EUR		N
0115			<u>Woningen</u>			
011510	100799		Waarborgen bereikbaarheid woningen. Betreft het waarborgen van de bereikbaarheid, te voet, van woningen gedurende de bestekswerkzaamheden. Kunststof of houten schotten. breed minimaal 0,90 m. Materiaal van de aannemer. Inclusief instandhouding het verplaatsen tijdens de werkzaamheden en verwijdering nadien.	EUR		N
012			KABELS EN LEIDINGEN			
0121			<u>WIBON verplichtingen</u>			
012110	100111		Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Betreft: het per fase verzorgen van de KLIC-melding. Inclusief het treffen van voorzorgsmaatregelen vanuit de netbeheerder.	keer	5,00	V
		1.	Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'			
		.2.	Met inbegrip van het inventariseren en het melden van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerder			
0122			<u>Proefsleuven</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
012210	102102	.	Graven proefsleuf.	m	120,00	V
		.	Betreft: het opsporen van bestaande kabel- of			
		.	leidingstracé.			
		.	Ligging van de kabels/ leidingen met maatvoering			
		.	digitaal inmeten (hoogte/afstand), ook t.o.v. bestaande.			
		.	bebouwing.			
		.	Ook de kleuren k & l op de tekening aangeven en			
		.	ook d.m.v. digitale fotocamera, 3 stuks foto's/ sleuf.			
		.	Een digitale ACAD dwg tekening en de foto's,			
		.	samen met 1 analoge afdruk verstrekken aan de			
		.	opdrachtgever.			
		.	Rekening houden met de eisen uit de CROW 500			
		.	en WION.			
		.	Uitvoering in overleg of op aanwijz van de directie.			
		.	Opbouw van de ondergrond: zand			
		.	Gemiddelde sleufdiepte: 1,25			
		9.	Gemiddelde sleufbreedte: 0,50			
		.	Sleuflengte: ca. 5,00 m			
		.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Na het vaststellen van de ligging van kabels en			
		.	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde			
		.	terugbrengen en verdichten tot 90% van de			
		.	oorspronkelijke verdichtingsgraad			
		.2.	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug			
		.	aanbrengen Bij het dichtn van de sleuf, de			
		.	oorspronkelijke laagopbouw aanbrengen,laagsgewijs			
		.	verdichten. In het geval van andere			
		.	grondwerkzaamheden op de locatie, verdichting op deze			
		.	werkzaamheden afstemmen.			
012220	102199	.	Inventariseren gegraven proefsleuf gegevens	keer	1,00	V
		.	Betreft: het inventariseren en interpreteren van de			
		.	gegevens die gekomen zijn uit het graven van de			
		.	proefsleuven door derden. Gegevens op te vragen bij de			
		.	directievoerder.			
012230	102199	.	Coördinatie maatregelen i.v.m. ligging kabels en	EUR		N
		.	leidingen			
		.	Betreft: het coördineren en afstemmen van de te nemen			
		.	maatregelen met betreffende nutsbedrijven, inclusief			
		.	verslaglegging.			
		.	Maatregelen: conform de eisen die gesteld worden door			
		.	de kabel/leidingbeheerder			
		.	Situering: projectgebied			
012240	102199	.	Maatregelen i.v.m. ligging kabels en leidingen	EUR		N
		.	Betreft: beschermen, ophangen, ondersteunen waar			
		.	mogelijk verplaatsen van kabels en leidingen welke "in			
		.	de weg liggen op de uitvoeringslocatie". met materialen			
		.	door de aannemer te leveren.			
		.	het aanbrengen van de maatregelen, conform de eisen			
		.	die gesteld worden door de kabel/leidingbeheerder.			
		.	Situering: projectgebied			
012250	102199	.	Maatregelen terugdringen risico's i.v.m. bestaande	EUR		N
		.	leidingen			
		.	Betreft:de waterleidingen zijn gemaakt van breuk			
		.	gevoelig materiaal(witte pvc en gietijzer) waarmee bij het			
		.	ontgraven en weer aanvullen van de sleuven rekening			
		.	mee moet worde gehouden.			
		.	En ook dat de sleuf zo wordt aangevuld dat er nadien			
		.	geen zettingen optreden, mogelijk d.m.v. inwateren e.d.			
		.	Situering; projectgebied			
0123		.	<u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>			
		.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
012310	102199		Maatregelen tbv kabels en leidingen	EUR		N
			Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. kabels en			
			leidingen			
			Situering: ter plaatse graafwerkzaamheden t.b.v.			
			aanbrengen kolkaansluitingen.			
			Inclusief grondwerk			
			Inclusief het ter beschikking stellen van de hiervoor			
			benodigde materialen.			
			Dit betreft o.a. maatregelen zoals het ondersteunen,			
			opvangen en ophangen van bestaande kabels en			
			leidingen tijdens de uitvoering van o.a. de grond- en			
			rioleringswerkzaamheden.			
			Inclusief het uitvoeren van de benodigde maatregelen			
			die op aanwijzing van de kabel- en leidingen			
			beheerders worden gegeven			
			De aannemer is verantwoordelijk inzake de kabels en			
			leidingen.			
			De aannemer treft maatregelen conform de eisen van			
			de nutsbedrijven om beschadigingen te voorkomen.			
013			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
0131			<u>Meetwerkzaamheden</u>			
013110	101199		Inmeetwerkzaamheden	EUR		N
			Onder deze post vallen alle kosten welke			
			verbonden zijn aan de inmeet werkzaamheden van			
			de huidige situatie (hoogten, plaatsbepaling en			
			afwatering bovengronds ed.)			
			En ook het vertalen van de bovenstaande gegevens			
			naar de nieuwe situatie, incl. het maken van			
			hulpberekeningen en tekeningen om het uit te			
			voeren werk goed te kunnen realiseren.			
			Overleg over de inmeet uitkomsten en het oplossen			
			en uitwerken van eventuele knelpunten, met de			
			directie behoort ook tot de werkzaamheden.			
013120	101199		Uitzetwerkzaamheden.	EUR		N
			Onder deze post vallen alle kosten welke			
			verbonden zijn aan de uitzet werkzaamheden van			
			de nieuwe situatie (hoogten en plaatsbepaling en			
			afwatering ed.).			
			En ook het vertalen van de bovenstaande inmeet			
			gegevens naar de nieuwe situatie, incl. het maken			
			van hulpberekeningen en tekeningen om het uit te			
			voeren werk goed te kunnen realiseren.			
			Overleg over de inmeet uitkomsten i.r.t. het			
			uitzetwerk en het oplossen en uitwerken van			
			eventuele knelpunten, met de directie behoort ook			
			tot de werkzaamheden.			
0132			<u>Omgevingsmanagement</u>			
						

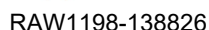


BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
013210	102399		Omgevingsmanager Betreft; aanstellen omgevingsmanager Situering: omgevingsmanager voor de duur van het werk. De aannemer is verantwoordelijk voor het onderdeel omgevingsmanagement. Hij mag zelf daarin ook beoordelen of daarvoor een persoon wordt aangesteld of dat het beheerd wordt door een ander geschikt persoon. Deze persoon is op vaste tijden te bereiken voor vragen en klachten die hij zelfstandig afhandelt. Hij coördineert en stemt af met alle belangengroepen in het totale plangebied en nabije omgeving en zorgt voor overeenkomst. Specifieke doelgroepen benadering (denk daarbij aan afstemming met ondernemers/bedrijven, bewoners, hulpdiensten, vervoerders, enz.). Terugkoppeling en rapportage wekelijks naar opdrachtgever (incl. afstemming communicatiemedewerker).	EUR		N
013220	102399		Faciliteren ROPA run Weg naar Voorst 2023 Betreft: faciliteren Roparun 2023 Situering: IJsselplein en toekomstige Hertog Gelder plein 28/29 mei 2023. Het toegankelijk houden (rubber matten, enz) en ondersteunen (afzettingen van de route van van de Roparun Bij indiening dient de aannemer te bevestigen wat onderdeel uitmaakt van zijn faciliteren. Met de organisatie mag pas contact worden gezocht na opdracht.	EUR		N
0133			<u>Informatievoorziening</u>			
013310	102301		Communiceren met derden. Betreft: het verzorgen van de communicatie met aanwonenden, aanliggende bedrijven & instellingen enz, 5. Wijze van communiceren: d.m.v. brieven of ander wijze, in deze communicatie dient te zijn opgenomen : - het geheel organiseren van een informatie avond, ruim voor de start van de werkzaamheden, datum i.o.m.de opdrachtgever. Op deze avond dienen de belanghebbenden geïnformeerd te worden over: - de communicatie mogelijkheden met de aannemer en het voorstellen van de omgevingsmanager en contactpersonen - uitleg in hoofdlijnen, in Jip en Janneke taal, wat aannemer gaat doen bij hun voor de deur - de fasen en de fasering - de planning - de te verwachten overlast .1. Verspreiden brieven door aannemer .9. Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 180 adressen langs de Weg naar Voorst. .1. Eenmalig inwonersavond	EUR		N

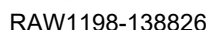
[illegible]



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
013410	102399		Coördinatie werkzaamheden derden. Betreft: de coördinatie van werkzaamheden door derden binnen het werkgebied gedurende de uitvoeringsduur van het werk. Zie ook deel 3 artikel 01.11.01. Te coördineren werkzaamheden: - het opnemen en het plaatsen van openbare verlichting; - het opnemen en het plaatsen van de VRI - het kappen van bomen. - werkzaamheden kabels en leidingen door nutsbedrijven; Tot coördinatie behoort tevens het uitzetten en inpassen van de werkzaamheden en het beschikbaar stellen van het benodigde werkterrein.	EUR		N
013420	102399		Coördinatie vervangen + verplaatsen lichtmasten Betreft: het verzorgen van de coördinatie voor het afkoppelen van de elektriciteit, het opnemen van de oude masten en aanbrengen nieuwe masten of onderdelen met een derde partij.	EUR		N
013430	102399		Afroep van de ter beschikking gestelde stenen. Betreft: de afroep van de ter beschikking gestelde stenen met de bijkomende werkzaamheden. Concept afroep schema maakt onderdeel uit van de inschrijving.	EUR		N
014			BESCHERMENDE MAATREGELEN GROEN			
0141			<u>Bescherming bomen</u> Er dient gewerkt te worden volgens richtlijnen en maatregelen van de bomenposter.			
014110	103105		Aanbrengen hek. Betreft: aanbrengen bouwhekken Situering: rondom bomen ter bescherming, op aanwijzing van de directie. 9. Bouwhekken afmetingen min. 2,0 m hoog en ca. 3,5 m lang. Te rekenen met het verwijderen van de bouwhekken nadat de werkzaamheden op de locatie zijn afgerond. 4 hekken per locatie aanbrengen en onderhouden gedurende alle werkzaamheden. Hoeveelheidsbepaling: 1st = 1 geplaatst hek (dus 4 stuks hekken per boom) 9. Hekwerk van metaal op stabiele betonvoeten. Met materiaal van de aannemer.	st	165,00	V
015			TOOLBOXMEETING ONTPLOFBARE OORLOGSRESTE			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
015010	160001	Veiligheidsaspecten Betreft: organiseren toolboxmeeting ontпlofbare oorlogsresten in aanwezigheid van de directie. Situering: t.b.v. plekken waar dieper dan 1,00 m wordt ontgraven. Waar het uitvoerende personeel de procedure spontane vondst wordt toegelicht. Voor de locatie verdacht op afwerpmunitie tot de 10 mpa-laag is gesteld dat de bodem hier tot minimaal 1,0 m -mv is geroerd door naoorlogse werkzaamheden. Indien hier sprake is van geplande werkzaamheden dieper dan 1,0 m -mv, wordt geadviseerd om voorafgaand aan de geplande werkzaamheden opsporing naar ontпlofbare oorlogsresten uit te voeren. Hiervoor wordt oppervlaktedetectie geadviseerd, eventueel gecombineerd met het laagsgewijs ontgraven van de grond. Als buffer is 0,5 m extra gehanteerd tot welk niveau eventuele opsporing dient plaats te vinden 1. Aard en mate van risico op ontпlofbare oorlogsresten: . volgens Bijlage 11 - 2022.1114 Weg naar voorst in Zutphen Ontпlofbare oorlogsresten	EUR		N
015020	160101	. Uitvoeren realtime oppervlaktedetectie Betreft: uitvoeren realtime oppervlaktedetectie . Situering: t.p.v. ontgraven vakken t.b.v. grondverbetering bomen. 1. Grootte per perceel: tot 1000 m2 .1. Gebiedstype: bebouwd . .1. Terreinverharding: geen . . .1. Positiebepaling van de vermoede ontпlofbare oorlogsresten volgens bestekspostnr(s) 015030	are	20,00	V
015030	160201	. Benaderen vermoedelijke ontпlofbare oorlogsresten . Situering: t.p.v. ontgraven vakken t.b.v. grondverbetering bomen (67 bomen). . Betreft: het benaderen, identificeren en tijdelijk veiligstellen van de situatie . Betreft de vermoede ontпlofbare oorlogsresten van detectie volgens bestekspostnr(s) 015020 .3. In vaste grond . .9. Maximaal te benaderen diepte t.o.v. onderkant ontgraving 0,5 m	st	67,00	V
016		. AFVAL- en REINIGINGSDIENSTEN . Er zijn ca. 176 adressen en gerekend met een uitvoeringsperiode van ca. 26 weken			
016010	100799	. Voorzieningen t.b.v. inzamelpunt huisvuil. . Betreft: het bieden van hulp aan bewoners voor het plaatsen van vuilcontainers, tijdens de bestekswerkzaamheden. Inclusief het afstemmen met Circulus voor het bepalen van bereikbare locaties voor het aanbieden van de containers. Ten behoeve van wekelijkse ophaalrondes van: . - zwarte krat, best en PMD; . - groente-, fruit- en tuinafval; . - restafval; . - Papier . Door www.circulus.nl	EUR		N
0161		. <u>Afvalinzameling</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
016110	502299	.	.	.	.	.	Vervoeren GFT-container. Betreft: het vervoeren van volle containers naar een plaats die bereikbaar is voor de afvalinzamelaar Geledigde containers terugbrengen naar eigenaars. De GFT-container wordt iedere 2 weken geleege, zie ook https://www.https://mijn.circulus.nl/afvalkalender/ en de afvalkalender Er is gerekend met 26 weken x 176 adressen. (26/2*176= 2.275)	keer	2.288,00	V
016120	502299	.	.	.	.	.	Vervoeren restafval. Betreft: het vervoeren van een volle container naar een plaats die bereikbaar is voor de afvalinzamelaar. Geledigde containers terugbrengen naar eigenaars. De restafval container wordt iedere 2 weken geleege, zie ook https://www.https://mijn.circulus.nl/afvalkalender/ en de afvalkalender Er is gerekend met 26 weken x 175 adressen. (26/2*175= 2.275)	keer	2.288,00	V
016130	502299	.	.	.	.	.	Vervoeren plastic, blik en drinkverpakkingen. Betreft: het vervoeren van volle container naar een plaats die bereikbaar is voor de afvalinzamelaar. Geledigde containers terugbrengen naar eigenaars. De container wordt om de 2 weken geleege, zie ook www.https://www.hvcgroep.nl/zelf-regelen/afvalkalender. nl en de afvalkalender Er is gerekend met 26 weken x 175 adressen. (26/2*175 = 2275)	keer	2.288,00	V
016140	502299	.	.	.	.	.	Vervoeren papier en karton. Betreft: het vervoeren van volle container naar een plaats die bereikbaar is voor de afvalinzamelaar. Geledigde containers terugbrengen naar eigenaars. De container wordt om de 4 weken geleege, zie ook www.https://www.hvcgroep.nl/zelf-regelen/afvalkalender. nl en de afvalkalender Er is gerekend met 26 weken x 175 adressen. (26/4*175 =	keer	1.144,00	V
017		.	.	.	.	.	OPSTELLEN BLVC PLAN			
017010	102399	.	.	.	.	.	Opstellen BLVC-plan. Betreft: opstellen van BLVC-plan. In het bereikbaarheid- leefbaarheid- veiligheid en communicatieplan wordt beschreven hoe de overlast op de omgeving beperkt wordt. BLVC-plan aanleveren binnen 10 werkdagen na opdracht ter goedkeuring van de directie. BLVC-plan aanleveren in pdf-formaat ter goedkeuring van de directie. In het BLVC planmoet voor de fasering rekening gehouden worden dat er per fase maximaal 80 meter opgebroken mag worden i.v.m. de bereikbaarheid van calamiteiten.	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			OPRUIMWERKZAAMHEDEN Vrijgekomen materialen zijn geschikt voor hergebruik als vormgegeven dan wel niet vormgegeven bouwstof volgens het besluit bodemkwaliteit, tenzij dit in de bestekspost anders is vermeld. Zie tevens hoofdstuk 1 paragraaf 17 in deel 3 van dit bestek. Mogelijk kunnen betonproducten afgevoerd worden naar het reststoffencentrum zutphen bv				
11			OPNEMEN VERHARDINGEN				
111			Opbreken betonstraatstenen				
111110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen, waalformaat Situering: in middengeleider onder spoorviaduct. Halfsteensverband 1. Totale breedte tot 1,5 m .1. Betonstraatstenen standaard waalformaat; dikte 80 mm kleur: grijs .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	8,00 V		
111120	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen, keiformaat Situering: middengeleiders en inritten Halfsteensverband 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.075,00 V		
111130	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen, keiformaat Situering: parkeervakken en inritten Elleboogverband 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.050,00 V		
111140	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen, keiformaat Situering: middengeleiders en inritten Keperverband 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	165,00 V		
111150	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: opbreken betonstraatstenen, 3 streklagen Situering: trottoir voor Weg naar Voorst 19a 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm kleur: grijs Inclusief fundering .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	75,00 V		
				st		3.375,00 I	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
111160	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	8,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: opbreken betonstraatstenen, 5 streklagen				
		.	.	.	.	Situering: in binnenbocht vanaf Kanonsdijk naar Weg				
		.	.	.	.	naar Voorst				
		1.	.	.	.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	st			360,00
		.	.	.	.	kleur: grijs				
		.	.	.	.	inclusief fundering				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		.	.	.	.	materialen				
111170	831705	.	.	.	.	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	3.200,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: opbreken gootlaag van betonstraatstenen				
		.	.	.	.	Situering: langs rijbaan en langs fietspad				
		1.1.	.	.	.	Bestaand uit 1 streklaag				
		.1.	.	.	.	In cementmortel inclusief fundering van beton	m3			17,00
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 100 mm	st			15.239,00
		.	.	.	.	kleur: grijs				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		.	.	.	.	materialen				
111180	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	142,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: opbreken betonstraatstenen, verbandstenen				
		.	.	.	.	t.b.v. hergebruik				
		.	.	.	.	Situering: haltekom langs Kanonsdijk				
		.	.	.	.	Halfsteensverband				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	st			6.390,00
		.	.	.	.	kleur: grijs				
		.	.	.	.5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	542160 100 m2				
		.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de overige				
		.	.	.	.	vrijgekomen materialen				
111190	831702	.	.	.	.	Opbreken betonstraatstenen.	m2	50,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: opbreken betonstraatstenen, dubbelklinkers				
		.	.	.	.	Situering: inritconstructie naar Vliegendijk en Oude				
		.	.	.	.	Kanonsdijk				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	st			1.150,00
		.	.	.	.	kleur: grijs				
		.	.	.	.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		.	.	.	.	materialen				
112		.	.	.	.	Opnemen straatbakstenen				
112010	831701	.	.	.	.	Opbreken straatbaksteen.	m2	750,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: opbreken straatbakstenen, waalformaat				
		.	.	.	.	Situering: midden- en geleiders langs de Weg naar				
		.	.	.	.	Voorst				
		3.	.	.	.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.1.	.	.	.	Straatbaksteen standaard waalformaat	st			56.250,00
		.3.	.	.	.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeente				
		.	.	.	.	depot. 2 dagen voor start vervoer overleg met				
		.	.	.	.	toezichhouder.				
		.	.	.	.	Adres gemeente depot.				
		.	.	.	.	tegenover Lage Weide 23/25				
		.	.	.	.	7231 NN Warnsveld				
		.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
112020	831701	.	.	.	.	.	Opbreken straatbaksteen.	m2	150,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: opbreken straatbakstenen, keiformaat				
		.	.	.	.	.	Situering: rijbaan Oude Kanonsdijk				
		3.	.	.	.	.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3.	.	.	.	.	Straatbaksteen standaard keiformaat	st			7.200,00 I
		.	.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeente				
		.	.	.	.	.	depot. 2 dagen voor start vervoer overleg met				
		.	.	.	.	.	toezichthouder.				
		.	.	.	.	.	Adres gemeente depot.				
		.	.	.	.	.	tegenover Lage Weide 23/25				
		.	.	.	.	.	7231 NN Warnsveld				
112030	831701	.	.	.	.	.	Opbreken straatbaksteen.	m2	64,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: opbreken straatbakstenen, waalformaat				
		.	.	.	.	.	Situering: rondom kunstwerk tussen de kanonsdijk en				
		.	.	.	.	.	de Weg naar Voorst.				
		.	.	.	.	.	Gebakken klinkers hergebruiken volgens				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 548010				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.1.	.	.	.	.	Straatbaksteen standaard waalformaat	st			4.800,00 I
		.	.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het gemeente				
		.	.	.	.	.	depot. 2 dagen voor start vervoer overleg met				
		.	.	.	.	.	toezichthouder.				
		.	.	.	.	.	Adres gemeente depot.				
		.	.	.	.	.	tegenover Lage Weide 23/25				
		.	.	.	.	.	7231 NN Warnsveld				
113		.	.	.	.	.	Opnemen betontegels				
113410	831703	.	.	.	.	.	Opbreken betontegels.	m2	2.100,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: opbreken betontegels, 300 x 300 mm				
		.	.	.	.	.	Situering: trottoir en oversteekplaatsen				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.2.	.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm	st			23.334,00 I
		.	.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	.	.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	.	.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer				
113430	831703	.	.	.	.	.	Opbreken betontegels.	m2	70,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: opbreken betontegels, 300 x 300 mm				
		.	.	.	.	.	Situering: verharding rondom informatiebord en caikast.				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.2.	.	.	.	.	Betontegels 300 x 300 x 50 mm	st			778,00 I
		.	.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	.	.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	.	.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer				
113450	831703	.	.	.	.	.	Opbreken betontegels.	m2	175,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: opbreken grasbetontegels, 400 x 600 mm				
		.	.	.	.	.	Situering: kavelinritten en parkeerplaatsen				
		2.	.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	.	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm	st			730,00 I
		.	.	.	.	9.	Grasbetontegels ontdoen van grond.				
		.	.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	.	.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	.	.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
113460	831703	.	.	.	.	Opbreken betontegels. Betreft: opbreken grindtegels Situering: nabij particuliere inritten Weg naar Voorst o.a.huisnr 206	m2	45,00	V	
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.9.	.	.	.	Grasbetontegels 600 x 400 x 60 mm	st			188,00
		.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer				
114		.	.	.	.	Opnemen betonverhardingen				
114510	827101	.	.	.	.	Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: opbreken middengeleider van beton Situering: chicane bij komgrens en middengeleider bij Lijnbaanstraat	m2	100,00	V	
		2.	.	.	.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m				
		.6.	.	.	.	Dikte gemiddeld van 0,23 tot 0,26 m				
		.2.	.	.	.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.4.	.	.	.	Zonder koppelstaven en deuvels				
		.	.	.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer	m3			25,00
115		.	.	.	.	Opnemen asfaltverhardingen				
1151		.	.	.	.	<u>Opstellen freesplan</u>				
115110	810299	.	.	.	.	Opstellen gedetailleerd freesplan. Betreft: opstellen en uitwerken van een gedetailleerd freesplan t.b.v. alle voorkomende freeswerkzaamheden. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. In het plan wordt aangegeven hoe teerhoudend en teervrij asfalt gescheiden worden verwijderd en moet onder andere bevatten: - een tekening of schematische weergave waarop duidelijk is aangegeven hoe de verschillende partijen asfalt moeten worden verwijderd; - duidelijke maatvoering bij alle vakken; - beschrijving van vrijkomende partijen asfalt; - beschrijving wat in onverwachte situaties moet gebeuren. Het freesplan aanleveren in pdf-formaat. De beoordelingstermijn door de directie bedraagt één week.	EUR		N	
1152		.	.	.	.	<u>Schoonmaken asfalt verhardingen</u>				
115210	101199	.	.	.	.	Schoonmaken asfalt verhardingen Betreft: Schoonmaken asfalt verhardingen, voor alle oppervlakken waar gefreesd is. Situering: Weg naar Voorst, fietspaden Weg naar Voorst, Kanonsdijk en ook het fietspad.	EUR		N	
1153		.	.	.	.	<u>Verwijderen asfaltverhardingen Weg naar Voorst</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
115310	810501	.	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfaltverharding. Situering: te verwijderen asfaltverhardingen, diverse locaties 1. Asfaltverharding , zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 250 mm	m	200,00 V		
115320	810201	.	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen van deklaag Situering: Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens Teervrij asfalt: SMA Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. 6. Totale breedte 4,00 m en groter .1. Dikte van de af te frezen laag: 30 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	2.400,00 V	180,00 I	
115330	810201	.	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen van tussen- en deklaag fietspad Situering: fietspad Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens Teervrij asfalt: OAB en DAB Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	1.200,00 V	150,00 I	
115340	810201	.	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen van deklaag Situering: Weg naar Voorst vanaf haltekom tot ca. huisnummer 202. Teervrij asfalt: SMA Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 80 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	950,00 V	190,00 I	
115350	810201	.	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: sloopfrezen asfaltverharding Situering: Weg naar Voorst vanaf Voorste Overmarsweg tot Spoordijkstraat en fietspaden Teervrij asfalt: SMA, STAB, OAB, GAB. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 150 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	10.736,00 V	4.026,00 I	
115360	810201	.	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: sloopfrezen asfaltverharding Situering: Chicane tot haltekom, Weg naar Voorst vanaf ca. huisnummer 202. tot Voorste Overmarsweg Teervrij asfalt: SMA, STAB, GAB. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 200 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2 ton	3.255,00 V	1.628,00 I	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
115370	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: sloopfrezen asfaltverharding Situering: Weg naar Voorst vanaf Spoordijkstraat tot Kanonsdijk Teervrij asfalt: SMA, STAB, GAB. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.	m2	2.090,00 V		
		6.	.	.	.	Totale breedte 4,00 m en groter	ton		1.307,00 I	
		.4.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 250 mm				
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
115380	810211	.	.	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: bakfrezen van teerhoudend asfalt na verwijderen deklaag Situering: Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens en Kanonsdijk. Weg naar Voorst 250 m2 Kanonsdijk 315 m2 Gerekend met 10% Teerhoudend asfalt: SMA en STAB Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.	m2	565,00 V		
		2.	.	.	.	Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m	ton		85,00 I	
		.2.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm				
		.	.	.	.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
115390	810211	.	.	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: frezen van teerhoudend asfalt Situering: Weg naar Voorst vanaf haltekom tot ca. huisnummer 202 en chicane. Teerhoudend asfalt: SMA en OAB Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.	m2	1.260,00 V		
		6.	.	.	.	Totale breedte 4,00 m en groter	ton		189,00 I	
		.2.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm				
		.	.	.	.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt.				
1154		.	.	.	.	<u>Verwijderen asfaltverharding Kanonsdijk</u>				
115410	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfaltverharding. Situering: te verwijderen asfaltverhardingen, diverse locaties	m	165,00 V		
		1.	.	.	.	Asfaltverharding , zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		.2.4.	.	.	.	Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 250 mm				
115420	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen van deklaag Situering: Kanonsdijk Teervrij asfalt: SMA Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.	m2	3.150,00 V		
		6.	.	.	.	Totale breedte 4,00 m en groter	ton		276,00 I	
		.1.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
115430	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt.	m2	3.150,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: profiel frezen tussenlaag				
		.	.	.	.	Situering: Kanonsdijk				
		.	.	.	.	Teervrij asfalt: SMA	ton			473,00
		.	.	.	.	Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		6.	.	.	.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.1.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm				
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		.	.	.	.					
115440	810201	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt.	m2	315,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: bakfrezen van teerhoudend asfalt na verwijderen deklaag				
		.	.	.	.	Situering: Kanonsdijk				
		.	.	.	.	Gerekend met 10%				
		.	.	.	.	Teervrij asfalt: SMA en STAB	ton			48,00
		.	.	.	.	Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		2.	.	.	.	Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m				
		.2.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm				
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		.	.	.	.					
1155		.	.	.	.	<u>Freestrap tbv aansluiten</u>				
115510	810202	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	14,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding t.b.v. een freestrap				
		.	.	.	.	Situering: Weg naar Voorst t.h.v. middengeleider bij aansluiting op bestaand asfalt				
		.	.	.	.	Totaal aantal aansluitingen 1				
		.	.	.	.	Hoedanigheid van het asfalt:teervrij				
		.	.	.	.	Resultaten (voor)onderzoek:Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		.5.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm	ton			3,00
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		.	.	.	.					
115520	810202	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	20,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding t.b.v. een freestrap				
		.	.	.	.	Situering: Kanonsdijk bij aansluiting op nieuwe asfalt constructie				
		.	.	.	.	Totaal aantal aansluitingen 1				
		.	.	.	.	Hoedanigheid van het asfalt:teervrij				
		.	.	.	.	Resultaten (voor)onderzoek:nieuwe asfalt constructie				
		.3.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm	ton			2,00
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		.	.	.	.					
115530	810202	.	.	.	.	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	10,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding t.b.v. een freestrap				
		.	.	.	.	Situering: Kanonsdijk bij aansluiting op nieuwe asfalt constructie				
		.	.	.	.	Totaal aantal aansluitingen 1				
		.	.	.	.	Hoedanigheid van het asfalt:teervrij				
		.	.	.	.	Resultaten (voor)onderzoek:nieuwe asfalt constructie				
		.5.	.	.	.	Dikte van de af te frezen laag: 60 mm	ton			2,00
		.	.	.	.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
		.	.	.	.					
116		.	.	.	.	Opnemen straatwerk onder asfaltverharding				
		.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
116010	831701		Opbreken straatbaksteen. Betreft: opnemen elementen verharding van straatbakstenen onder asfalt verharding Situering: Weg naar Voorst vanaf nieuwe middengeleider tot en met kruising Weg naar Voorst Spoordijkstraat. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek - Boring IG02 (ten westen huidige middengeleider) t/m IG12 .(kruising Weg naar Voorst Spoordijkstraat.) Gerekend met een breedte van 6,30m Gerekend met ene lengte van 1424,00 m Oppervlakte 8971,00 m2 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Straatbakstenen van onbekend formaat . . 1. Inclusief oppervlakbehandeling 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen de vrijkomende materialen vertegenwoordigen een waarde en voor deze bestekpost een negatief bedrag mag worden ingegeven als verreken tarief	m2	8.971,00	V
116020	832102		Opbreken keien van natuursteen. Betreft: opnemen elementen verharding van natuurstenen onder asfalt verharding Situering: Weg naar Voorst vanaf nieuwe middengeleider tot en met kruising Weg naar Voorst Spoordijkstraat. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek - Boring IG09 (kruising Weg naar Voorst met de Lijnbaanstraat en Schoolstraat) en IG11 (ter hoogte van huisnr 17) Keien ontdoen van grond volgens bestekspost(s). n.v.t. 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Afmetingen keien : onbekend IG09 Gerekend met een breedte van 6,30 m Gerekend met een lengte van 108,00 m Oppervlakte: 680 m2 IG11 Gerekend met een breedte van 6,50 m Gerekend met ene lengte van 80,00 m Oppervlakte: 520 m2 . 2. Op een ongebonden straatlaag van 2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen de vrijkomende materialen vertegenwoordigen een waarde en voor deze bestekpost een negatief bedrag mag worden ingegeven als verreken tarief	m2	1.200,00	V
116030	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: opnemen beton verharding onder asfalt verharding Situering: Weg naar Voorst vanaf nieuwe middengeleider tot en met kruising Weg naar Voorst Spoordijkstraat. Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek - Boring IG12 (kruising Weg naar Voorst met de Spoordijkstraat). 9. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Gerekend met een dikte van 0,20 m gerekend met een breedte van 6,00 m Gerekend met een lengte van 95,00 m . 9. Op een onbekende fundering 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen de vrijkomende materialen vertegenwoordigen een waarde en voor deze bestekpost een negatief bedrag	m2	570,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
117			mag worden ingegeven als verrekentariet				
117810	810202		Frezen aansluitingen				
			Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	10,00 V		
			Betreft: frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting				
			Situering: aansluiting nieuw fietspad op bestaande asfaltconstructie				
			Totaal aantal aansluitingen 3				
			Teervrij asfalt:				
			Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 525130 en 525140	ton		1,00 I	
		.3.	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		.2.	Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
			Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
		.3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
117820	810212		Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	35,00 V		
			Betreft: frezen asfalt t.b.v. getrapte aansluiting				
			Situering: aansluiting Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens				
			Totaal aantal aansluitingen 2				
			Teerhoudend asfalt:				
			Zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek.				
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag volgens bestekspostnr. 526150	ton		4,00 I	
		.3.	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		.2.	Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm				
			Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm				
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
12			OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
121			Opbreken trottoirbanden				
121110	831711		Opbreken betonbanden.	m	275,00 V		
			Betreft: opbreken trottoirbanden				
			Situering: langs de rijbaan				
		3.	Inclusief steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3		13,75 I	
		.3.	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m		275,00 I	
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
121120	831711		Opbreken betonbanden.	m	925,00 V		
			Betreft: opbreken trottoirbanden				
			Situering: langs de rijbaan				
		3.	Inclusief steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3		55,50 I	
		.6.	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	m		925,00 I	
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121130	831711		Opbreken betonbanden.	m	2.250,00	V	
			Betreft: opbreken RWS-banden				
			Situering: langs de rijbaan				
		3.	Inclusief steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3			135,00 I
		 8. . . .	Trottoirbanden 115/225 x 240 mm	m			2.250,00 I
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
122			Opbreken opsluitbanden				
122320	831711		Opbreken betonbanden.	m	1.225,00	V	
			Betreft: opbreken opsluitbanden				
			Situering: langs de verharding				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3			49,00 I
		 5. . . .	Opsluitbanden 100 x 200 mm	m			1.225,00 I
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
122330	831711		Opbreken betonbanden.	m	25,00	V	
			Betreft: opbreken opsluitbanden				
			Situering: langs de verharding				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3			1,25 I
		 6. . . .	Opsluitbanden 120 x 250 mm	m			25,00 I
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
123			Opbreken opsluitbanden tbv hergebruik				
123010	831711		Opbreken betonbanden.	m	110,00	V	
			Betreft: opbreken opsluitbanden tbv heregebruik				
			Situering: langs de verharding bij het monument				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie				
		 3. . . .	Opsluitbanden 60 x 200 mm				
		 1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s) 581110 t.b.v. hergebruik				
124			Opbreken inritbanden				
124010	831711		Opbreken betonbanden.	m	20,00	V	
			Betreft: opbreken inritbanden				
			Situering: inrit naar Weg naar Voorst 1 en1C				
		 9. . . .	Inritbanden 450 x 200 x 450 mm	m			20,00 I
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
124020	831711		Opbreken betonbanden.	m	70,00	V	
			Betreft: opbreken inritbanden				
			Situering: inritconstructies bij zijwegen				
		 9. . . .	Inritbanden 800 x 200 x 500 mm	m			70,00 I
		 3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
125			Opbreken gazonbanden				
125520	831711		Opbreken betonbanden.	m	950,00	V	
			Betreft: opbreken gazonbanden				
			Situering: langs de verharding tussen trottoir en fietspad				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie				
		.9.	Gazonbanden 100 x 200 mm	m			950,00 I
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
126			Opbreken scheidingsbanden				
126610	831711		Opbreken betonbanden.	m	685,00	V	
			Betreft: opbreken geleidebanden				
			Situering: verhoogde rijbaanscheiding uitgevoerd als				
			dubbele geleideband langs de Weg naar Voorst.				
		2.	Inclusief fundering				
			Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie	m3			27,40 I
		.9.	Geleidebanden 50/200 x 200	m			1.370,00 I
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
126620	831711		Opbreken betonbanden.	m	190,00	V	
			Betreft: opbreken geleidebanden				
			Situering: verhoogde scheiding tussen rijbaan en				
			fietspad langs de Weg naar Voorst.				
		2.	Inclusief fundering				
			Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie	m3			7,60 I
		.9.	Scheidingsband	m			190,00 I
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
127			Opbreken stootbanden				
127720	831711		Opbreken betonbanden.	m	175,00	V	
			Betreft: opbreken stootbanden				
			Situering: tussen parkeerstrook en fietspad langs de				
			Weg naar Voorst.				
		2.	Inclusief fundering				
			Afmetingen en materiaal fundering: stelspecie	m3			3,50 I
		.9.	Stootbanden 200 x 200 mm	m			175,00 I
			ronde bovenzijde				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
128			Opbreken perronbanden				
128810	831711		Opbreken betonbanden.	m	18,00	V	
			Betreft: opbreken perronbanden				
			Situering: langs haltekom tegenover Weg naar Voorst 1				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
			Afmetingen en materiaal steunrug: stelspecie	m3			3,60 I
		.9.	Perronbanden 308 / 435 x 334 mm	m			18,00 I
		.9.	Vrijgekomen materialen ontdoen van vuil en				
			funderingsmaterialen				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar werkdepot				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
13			OPNEMEN RIOLERING				
131			Reinigen riolering				
131010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van de bestaande riolering voor het aanbrengen de nieuwe kolk aansluitingen Situering: bestaand riool langs de Weg naar Voorst Grootste putafstand: 55 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 300 .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 131070	m	590,00 V		
131020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van de bestaande riolering voor het aanbrengen de nieuwe kolk aansluitingen Situering: bestaand riool langs de Weg naar Voorst Grootste putafstand: 55 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 400 .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 131070	m	750,00 V		
131030	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Betreft: het reinigen van de bestaande riolering voor het aanbrengen de nieuwe kolk aansluitingen Situering: bestaand riool langs de Weg naar Voorst Grootste putafstand: 55 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 315 .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 131070	m	30,00 V		
131040	257511		Rioolput reinigen. Betreft: reinigen rioolputten waar de deksel van vervangen of op nieuw gesteld moet worden volgens bestekspostnr(s). 135010 8 st 411950 33 st 411960 8 st Situering: bestaande rioolputten langs de Weg naar Voorst Aard te reinigen oppervlak: beton 2. Afmetingen putdeksel: 600 .1. Reinigen putwanden .1. Puthoogte: tot 2,5 m .2. Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 .1. Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 .1 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 131070	st	49,00 V		
				ton			9,00 I
				ton			20,00 I
				ton			1,00 I
				ton			1,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
131050	257521	.	.	Reinigen kolken.	st	54,00 V		
		.	.	Betreft: reinigen straatkolk				
		.	.	Situering: op te breken kolken volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	134120 (54 stuks)				
		1.	.	Straatkolk				
		.1.	.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 20 kg	ton		2,00	I
		.1.	.	Machinaal reinigen				
		.	1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		.	.	bestekspostnr. 131070				
131060	257521	.	.	Reinigen kolken.	st	81,00 V		
		.	.	Betreft: reinigen trottoirkolk				
		.	.	Situering: op te breken kolken volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	134130 (81 stuks)				
		2.	.	Trottoirkolk				
		.1.	.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 20 kg	ton		2,00	I
		.1.	.	Machinaal reinigen				
		.	1	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens				
		.	.	bestekspostnr.				
131070	257531	.	.	Rioolslib vervoeren.	ton	35,00 V		
		.	.	Betreft: vervoeren rioolslib naar een inrichting				
		.	.	Situering: rioolslib vrijgekomen volgens				
		.	.	bestekspostnr(s).				
		.	.	131010 9 ton				
		.	.	131020 20 ton				
		.	.	131030 1 ton				
		.	.	131040 1 ton				
		.	.	131050 2 ton				
		.	.	131060 2				
		1.	.	Vervoeren naar: naar een inrichting met een door het				
		.	.	bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
		.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
134		.	.					
		.	.	Opnemen kolken en kolkafvoerleidingen				
134010	251199	.	.	Aanbrengen zadelstuk	st	38,00 V		
		.	.	Betreft: dichten vervallen aansluiting op hoofdriool				
		.	.	Situering: hoofdriool t.p.v. vervallen kolk aansluiting				
		.	.	vervallen aansluiting straat- of trottoirkolk dichten d.m.v.				
		.	.	het aanbrengen van een zadelstuk en dan afsluiten met				
		.	.	een dikke tegel, tegel lijmen aan zadelstuk				
		.	.	- zadelstuk	st		38,00	L
		.	.	- dikke tegel	st		38,00	L
134120	251122	.	.	Verwijderen kolk.	st	81,00 V		
		.	.	Betreft: verwijderen straatkolk				
		.	.	Situering: Weg naar Voorst en aansluitende wegen				
		2.	.	Kolk van beton/gietijzer combinatie	st		81,00	I
		.1.	.	Straatkolk				
		.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
134130	251122	.	.	Verwijderen kolk.	st	54,00 V		
		.	.	Betreft: verwijderen straatkolk				
		.	.	Situering: Weg naar Voorst en aansluitende wegen				
		2.	.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		.1.	.	Trottoirkolk	st		54,00	I
		.	3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
134140	251199		Verwijderen kolkaansluitleidingen. Betreft: compleet verwijderen kolkaansluitleiding Situering: leiding van vervallen kolken naar hoofdriool. Daar waar in de nieuwe situatie kolken nabij de te verwijderen kolken gesitueerd zijn de aansluitleidingen zover verwijderen dat er een nieuwe aansluiting kan worden gemaakt.	m	500,00	V	
134141	240101	 2.9.2.1.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: ontgraven sleuf t.b.v. verwijderen kolkaansluitleidingen Situering: leiding van vervallen kolken naar hoofdriool. Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant te verwijderen buizen, kolken en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			500,00 I
134142	251103	 1.1.1.1.3	Verwijderen kunststofbuis. Betreft: verwijderen kolkaansluitleiding Situering: leiding van vervallen kolken naar hoofdriool. Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Bureauleiding zie deel 3 25.05.01 Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m			500,00 I
134143	240121	 2.1.1.	Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen kolkaansluitleidingen Situering: leiding van vervallen kolken naar hoofdriool. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten	m			500,00 I
134150	251199	. .	Verwijderen PVC-hulpstuk, combikap Ø 125 mm. Betreft: verwijderen combikap Situering: hergebruik buiten gebruik zijnde kolkaansluitingen op hoofdriool Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer	st	36,00	V	
135			Verwijderen putafdekkingen				
135010	251123	 1.1.3	Verwijderen putrand met deksel. Betreft: verwijderen putrand met deksel Situering: onbruikbare op hoogte te stellen putafdekkingen Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel Putrand ontdoen van grond- en specieresten Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	st	8,00	V	
				st			8,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
135020	251199		Verwijderen stellingen metselwerk	st	16,00	V	
			Betreft: verwijderen stellingen metselwerk				
			Situering: t.p.v. verwijderde putafdekkingen volgens				
			bestekspostnr(s). 135010				
			Grekend met 2 stellingen per putafdekking	st			16,00 I
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
14			OPNEMEN MEUBILAIR				
141			Opnemen bebakening				
			Te hergebruiken bebording ed. met zorg verwijderen en				
			vervoeren naar het depot t.b.v. hergebruik.				
			Beschadiging voorkomen bij deze werkzaamheden				
141110	322299		Verwijderen schrikhekk.	st	2,00	V	
			Betreft: opnemen schrikhek				
			Situering: in middengeleider en berm na chicane				
			Schrikhek	st			2,00 I
			BB18 2L uit het maaiveld				
			BB18 2R uit een beton verharding				
			bestaand uit 2 palen met 2 planken				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
			Langs een weg met gescheiden rijbanen				
141120	322299		Verwijderen bochtschild.	st	4,00	V	
			Betreft: opnemen bochtschild				
			Situering: in middengeleider bij chicane				
			Bochtschild	st			4,00 I
			BB14 R uit een beton verharding				
			bestaand uit 2 palen met 2 planken				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
			Langs een weg met gescheiden rijbanen				
141130	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	6,00	V	
			Betreft: verwijderen bermplanken voor				
			spoorwegovergang				
			Situering: Weg naar Voorst tussen chicane en				
			spoorwegovergang				
		.2. . . .	Verwijderen bermplanken BB23	st			6,00 I
			- BB23_1R				
			- BB23_1L				
			- BB23_2R				
			- BB23_2L				
			- BB23_3R				
			- BB23_3L				
		.1. . . .	Uit het maaiveld				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
141140	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	6,00	V	
			Betreft: verwijderen bermplank met reflector				
			Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en				
			komgrens				
		.2. . . .	Verwijderen bermplanken met reflector	st			6,00 I
		.1. . . .	Uit het maaiveld				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141150	322213		Verwijderen wildspiegels.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeers-spiegels van	st		1,00	I
			verkeersbordpaal				
			Situering: tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
			Uit een verharding				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
142			Opnemen verkeersbordpalen				
142210	321312		Verwijderen verkeersbordpalen.	st	18,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersbordpalen				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		1.	Uit het maaiveld				
		. .1. . . .	Paal met vast grondkruis	st		18,00	I
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
142220	321312		Verwijderen verkeersbordpalen.	st	30,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersbordpalen				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		9.	Uit een verharding				
		. .1. . . .	Paal met vast grondkruis	st		30,00	I
			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot.				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
142230	321312		Verwijderen verkeersbordpalen.	st	22,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersbordpalen				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		9.	Uit een verharding				
		. .9. . . .	Verkeerszuil	st		22,00	I
			BB22				
			Inclusief betonfundatie				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
143			Opnemen verkeersborden				
143300	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	17,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten.				
			Situering: langs de Sprabanweg, Weg naar Voorst en				
			Kanonsdijk				
		. .2. . . .	Afmetingen volgens type I				
			A0130-ZB	st		8,00	I
			A0130-ZE	st		9,00	I
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
143310	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	25,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten.				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. .2. . . .	Afmetingen volgens type I				
			B01	st		8,00	I
			B06	st		17,00	I
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143320	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	4,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten.				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I				
			C02	st		1,00 I	
			C03	st		1,00 I	
			C15	st		1,00 I	
			C17	st		1,00 I	
		. . .2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
143330	321311		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersborden.	st	29,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen, lichtmasten en verkeerszuilen				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I				
			D02R	st		26,00 I	
			D05R	st		1,00 I	
			D101	st		1,00 I	
			D102	st		1,00 I	
		. . .2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
143340	321311		Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersborden.	st	2,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I				
			E01	st		2,00 I	
		. . .2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
143350	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . .2. .	Afmetingen volgens type I				
			F21	st		1,00 I	
		. . .2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143360	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	17,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		 2. .	Afmetingen volgens type I				
			G07	st		3,00 I	
			G11	st		13,00 I	
			G12a	st		1,00 I	
		 2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
143370	321311		Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersborden.	st	26,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		 2. .	Afmetingen volgens type I				
			J10	st		4,00 I	
			J20	st		1,00 I	
			J22F	st		11,00 I	
			J22	st		1,00 I	
			J23	st		7,00 I	
			J24	st		1,00 I	
			J32	st		1,00 I	
		 2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
143380	321311		omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		 2. .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersborden.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		 2. .	Afmetingen volgens type I				
			L01	st		1,00 I	
		 2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
143390	321311		met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		 2. .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Verwijderen verkeersborden.	st	19,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		 2. .	Afmetingen volgens type I				
			OB104	st		11,00 I	
			OB203P	st		1,00 I	
			OB204	st		1,00 I	
			OB401	st		5,00 I	
			OB612	st		1,00 I	
		 2. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		 2. .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143400	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst ter hoogte spoor				
			onderdoorgang				
			.2. Afmetingen volgens type I				
			voorwaarschuwingbord L10 linksaf verboden voor	st		1,00 I	
			vrachtauto's				
			.1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 612030				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144			Opnemen bewegwijzering				
144410	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	8,00 V		
			Betreft: verwijderen verkeersborden van				
			verkeersbordpalen en lichtmasten				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
			.2. Afmetingen volgens type I				
			BW07RB	st		1,00 I	
			BW08LB	st		1,00 I	
			BW08RB	st		1,00 I	
			BW101S104	st		2,00 I	
			BW501L	st		3,00 I	
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144420	322111		Verwijderen portaal.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen komportaal				
			Situering: komgrens, tussen rijbaan en fietspad				
			Soort en vorm portaal	st		1,00 I	
			Kokerprofiel met 3 planken, dubbelzijdig.				
			- De Hoven gem. Zutphen				
			- A0150 en hanzestad Zutphen				
			- logo Gemeente Zutphen				
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot t.b.v.				
			hergebruik				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144430	322111		Verwijderen portaal.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen komportaal				
			Situering: komgrens, tussen rijbaan en fietspad				
			Soort en vorm portaal	st		1,00 I	
			Kokerprofiel met 3 planken, dubbelzijdig.				
			- De Hoven gem. Zutphen				
			- schrikhekplank BB16 2x				
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144440	322111		Verwijderen portaal.	st	2,00 V		
			Betreft: verwijderen komportaal				
			Situering: komgrens, tussen rijbaan en fietspad				
			Soort en vorm portaal	st		2,00 I	
			Kokerprofiel met 4 planken, dubbelzijdig.				
			- De Hoven gem. Zutphen				
			- A0150 en hanzestad A0130_zone				
			- schrikhekplank BB16 2x				
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144450	322111		Verwijderen portaal.	st	2,00 V		
			Betreft: verwijderen komportaal				
			Situering: langs Kanonsdijk ter plaatse van kruising met				
			Weg naar Voorst				
			Soort en vorm portaal	st		2,00 I	
			Kokerprofiel met 1 planken, enkelzijdig				
			- C19, C07, C08				
		 2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144460	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	9,00 V		
			Betreft: verwijderen tekstborden.				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . . 9.	Tekstbord	st		9,00 I	
			- De Wilde				
			- Wima Plant				
			- parkeren gezondheidscentrum de Hoven				
		 2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144470	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	17,00 V		
			Betreft: verwijderen fietsknooppuntborden.				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . . 9.	Fietsknooppuntbord	st		17,00 I	
			- LF3A				
			- LF3B				
			- knooppunt 01				
			- knooppunt 02				
			- knooppunt 09				
			- knooppunt 10				
		 2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144480	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	9,00 V		
			Betreft: verwijderen straatnaamborden.				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . . 9.	Straatnaamborden	st		9,00 I	
			- Lijnbaanstraat				
			- Schoolstraat				
			- Oude Touwbaan				
			- Oude Kanonsdijk				
			- Voorste- overmarsweg				
			- Kruisstraat				
			- Sprabanenweg				
			- Vliegendijk				
			- Spoordijkstraay				
		 2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
144490	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	4,00 V		
			Betreft: verwijderen NBD-routeborden				
			Situering: langs Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
		. . . 9.	NBD-routeborden	st		4,00 I	
			- N345, A0130, C19				
			- Brummen, Zutphen, Leesten, Gelre, Zutphen volg N345				
			- Centrum, Station, Woonboulevard, C19, N345				
			- C07				
		 2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		 2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
145			Opnemen informatieborden				
			- inclusief funderingen				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
145510	322111		Verwijderen portaal.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen informatiebord				
			Situering: Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang				
			en chicane				
			Soort en vorm portaal				
			aluminium kokerprofiel portaal.	st		1,00 I	
			Voorzijde voorzien van stadsplattegrond				
			leverancier: City Outdoor Signs				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
145520	322111		Verwijderen portaal.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen halteportaal				
			Situering: bij haltekom "IJsselbrug"				
			Soort en vorm portaal				
			halteportaal	st		1,00 I	
			- 2 palen				
			- informatiebord halteplaats				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
145530	322111		Verwijderen portaal.	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen informatiebord				
			Situering: tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk				
			Soort en vorm portaal				
			aluminium kokerprofiel portaal.	st		1,00 I	
			Voorzijde voorzien van stadsplattegrond				
			leverancier: City Outdoor Signs				
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
146			Opnemen ABRI				
146010	321399		Opnemen ABRI	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen ABRI ten behoeve hergebruik				
			Situering: bij haltekom "IJsselbrug" langs Weg naar				
			Voorst				
			Afmeting betonplaat ca. 1,60 x 1,60 met ABRI				
			Hergebruik volgens bestekpostnr(s) 631010				
148			Verwijderen zitbank en prullenbakken				
			- inclusief funderingen				
148010	321399		Opnemen zitbank	st	1,00 V		
			Betreft: verwijderen zitbank.				
			Situering: langs Weg naar Voorst in plantsoen				
			zitbank				
			materiaal: metalen zitting en rugleuning op metalen	st		1,00 I	
			staanders				
			Afmetingen ca. 0,90 x 0,84 x 2,00 m				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar de				
			gemeentewerf				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
148020	321399		Opnemen afvalbak tbv hergebruik	st	1,00 V		
			Betreft: opnemen afval t.b.v. hergebruik				
			Situering: langs Weg naar Voorst in plantsoen				
			Afvalbak.	st		1,00 I	
			Afmetingen ca. 0,40 x 0,73 x 0,31 m				
			inhoud, ca. 50 liter				
			materiaal: staal				
			Montage aan beugelpaal van gegalvaniseerd staal in				
			funderingspoer van beton				
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 632020				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
149			Verwijderen hekwerk tpv nieuwe oversteek			
15			OPNEMEN GROENVOORZIENINGEN			
151			Maaien			
151010	510103		Maaien gewas. Betreft: het maaien van gras Situering: langs de Weg naar Voorst en Kanonsdijk 3. Grootte per perceel: ca. 5000 tot ca. 20000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Hoogte na het maaien ten hoogste 30mm 1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	are	67,00	V
151020	514101		Verwijderen begroeiing. Betreft: het maaien van gras Situering: langs de Weg naar Voorst en Kanonsdijk Karakter van de begroeiing: heesters 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) 1. Rooien tot een diepte van ten minste 0,30 m 1. Vrijgekomen hout vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	are	4,00	V
152			Frezen			
152010	222107		Frezen. Betreft: het frezen van gras Situering: langs de Weg naar Voorst en Kanonsdijk 3. Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1. Frezen met de rijrichting mee	are	67,00	V
153			Verwijderen stobben			
153010	515102		Verwijderen stobben. Betreft: verwijderen stobben Situering: gekapte bomen langs de Weg naar Voorst 3. Diameter stobben: van 0,50 tot 0,75 m 3. Inclusief wortelgestel tot 1,20 m (-) min maaiveld. 1. Ontstane gaten vullen met naast gelegen grond 4. Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	9,00	V
153020	515102		Verwijderen stobben. Betreft: verwijderen stobben Situering: gekapte bomen langs de Weg naar Voorst 4. Diameter stobben: van 0,75 tot 1,00 m 3. Inclusief wortelgestel tot 1,20 m (-) min maaiveld. 1. Ontstane gaten vullen met naast gelegen grond 4. Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	9,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
153030	515102	.	.	.	.	Verwijderen stobben. Betreft: verwijderen stobben Situering: gekapte bomen langs de Weg naar Voorst Diameter stobben: van 1,00 tot 1,25 m 5. Inclusief wortelgestel tot 1,20 m (-) min maaiveld. .3. Ontstane gaten vullen met naast gelegen grond .1.4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	9,00 V		
153040	515102	.	.	.	.	Verwijderen stobben. Betreft: verwijderen stobben Situering: gekapte bomen langs de Weg naar Voorst Diameter stobben: van 1,25 tot 1,50 m 6. Inclusief wortelgestel tot 1,20 m (-) min maaiveld. .3. Ontstane gaten vullen met naast gelegen grond .1.4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	st	8,00 V		
156		.	.	.	.	Afsteken overgroeide kanten				
156810	510402	.	.	.	.	Afsteken overgroeide kanten. Betreft: afsteken overgroeide kanten voorafgaand aan de asfaltwerkzaamheden Situering: Weg naar Voorst en fietspad langs Weg naar voorst, daar waar geen kantopsluiting aanwezig is. Soort weg: fietspad en ETW 2. Overgroeide kanten van een gebonden verharding .2. Zonder kantopsluiting .1. De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid .1. Afsteken tot buitenkant verharding of kantopsluiting1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer.	m	1.225,00 V		
16		.	.	.	.	VRI OPNEMEN				
160010	355001	.	.	.	.	Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft het verwijderen van onderlichten (fietsers). 2. Verkeerslantaarn aan mast Betreft onderlichten 22.1, 26.1, 82.1 en 84.1. .1. Verkeerslantaarn met lensdiameter van 80 mm .1. Inclusief demonteren achtergrondschild .1. Inclusief demonteren neiginrichting1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen die dienen te worden afgevoerd door de aannemer conform lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.	st	4,00 V		
160020	355001	.	.	.	.	Verwijderen verkeerslantaarn. Betreft het verwijderen van lantaarn inclusief achtergrondschild voor hergebruik. 1. Verkeerslantaarn op mast Betreft lantaarn 04.1, 06.1, 07.1 en 08.2. .3. Verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm .1. Inclusief demonteren achtergrondschild9 Materialen opslaan voor hergebruik.	st	4,00 V		
		.	.	.	.		st		4,00 I	
		.	.	.	.					4,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160030	355001		Verwijderen verkeerslantaarn.	st	2,00 V		
			Betreft het verwijderen van lantaarn inclusief				
			achtergrondschild voor hergebruik.				
		5.	Verkeerslantaarn aan uithouder	st		2,00 I	
			Betreft lantaarns 07.2 en 08.1.				
		.3.	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 300 mm				
		. .1. . . .	Inclusief demonteren achtergrondschild				
160040	355001	. . .1. . .	Inclusief demonteren neiginrichting				
		9	Materialen opslaan voor hergebruik.				
							
			Verwijderen verkeerslantaarn.	st	2,00 V		
			Betreft het verwijderen van een verkeerslantaarn.				
		1.	Verkeerslantaarn op mast	st		2,00 I	
		.2.	Verkeerslantaarn met lensdiameter van 200 mm				
160050	355099		Betreft lantaarn 26.1 en 84.1.				
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			die dienen te worden afgevoerd door de aannemer				
			conform				
			lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.				
							
160060	355099		Verwijderen opzetstuk.	st	1,00 V		
			Betreft het verwijderen van een opzetstuk voor	st		1,00 I	
			hergebruik.				
			Opzetstuk voor 2 verkeerslantaarns.				
160070	355099		Betreft opzetstuk lantaarn 04.1 / 84.1.				
							
			Verwijderen opzetstuk.	st	2,00 V		
			Betreft het verwijderen van een opzetstuk voor	st		2,00 I	
160080	353099		hergebruik.				
			Opzetstuk voor 1 verkeerslantaarn.				
			Betreft opzetstuk lantaarn 07.1 en 08.2.				
							
160090	355099		Verwijderen knieopzetstuk.	st	1,00 V		
			Betreft het verwijderen van een knieopzetstuk (beugel).	st		1,00 I	
			Opzetstuk voor 1 verkeerslantaarn.				
			Betreft opzetstuk lantaarn 06.1.				
160080	353099		De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen die dienen te worden afgevoerd door de				
			aannemer conform				
			lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.				
160080	353099						
			Verwijderen NBd uithouders.	st	4,00 V		
			Betreft het verwijderen van NBd uithouders, inclusief het	st		4,00 I	
			afkoppelen van het energienet.				
160090	355002		Materialen opslaan voor hergebruik.				
							
			Verwijderen uithouder van zweepmast.	st	1,00 V		
			Betreft het verwijderen van een uithouder voor	st		1,00 I	
160090	355002		hergebruik.				
		2.	Lengteklasse vanaf 6 m				
			Lengte uithouder: 9m				
		.2.	Uithouder van thermisch verzinkt staal				
160090	355002	9	Materialen opslaan voor hergebruik.				
							
							
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
160100	355005		Verwijderen staander.	st	1,00 V	1,00	I
			Betreft het verwijderen van een staander inclusief	st			
			combinatie openbare verlichting voor hergebruik.				
		2.	Staander van zweepmast				
		.3.	Exclusief opzetstuk voor 1 verkeerslantaarn				
		. .2. . . .	Staander van thermisch verzinkt staal				
		. . .2. . .	Verwijderen uit elementenverharding				
		1. .	Bevestigd aan een verankering in beton				
		9	Materialen opslaan voor hergebruik.				
160110	355006		Verwijderen drukknopmast.	st	2,00 V	2,00	I
			Betreft het verwijderen van een drukknopmast.	st			
		1.	Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers				
		.2.	Drukknopmast van thermisch verzinkt staal				
		. .1. . . .	Inclusief demonteren één drukknop				
		. . .2. . .	Verwijderen uit elementenverharding				
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			die dienen te worden afgevoerd door de aannemer				
160120	355099		conform		4,00 V	4,00	I
			lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.				
			Verwijderen drukknop.	st			
			Betreft het verwijderen van een drukknop.	st			
			Betrakt de drukknoppen 22.1, 32.1, 32.2 en 82.1.				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen die dienen te worden afgevoerd door de				
			aannemer conform				
			lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERK Welke grondsoorten, met welke bodemkwaliteitsklasse , er vermoedelijk vrijkomen staat beschreven in het, verkennend bodemonderzoek (NEN 5725 en NEN 5740) zie bijlage 6. En wordt aangegeven in de bestekposten. De definitieve bodemkwaliteitsklasse dient te worden aangetoond met een AP04 keuring. Ten behoeve van hergebruik dienen de verschillende bodemkwaliteitsklasse grondsoorten gescheiden ontgraven, vervoerd en opgeslagen te worden. Bij alle grondwerkzaamheden moet er rekening gehouden worden met de aanwezigheid van kabels en leidingen. De hoeveelheden grond en zand zijn in 'vaste kuubs' aangegeven tenzij anders vermeld. Alle grondwerkzaamheden ten behoeve van het groen dienen door gecertificeerd Hoveniersbedrijf uitgevoerd te worden.			
21			VEILIGHEIDSMATREGELEN			
210			Veiligheidsmaatregelen i.v.m. grondwerk			
210010	170101		Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Betreft: Opstellen plan van aanpak i.v.m. grondwerk Situering: t.p.v. inspectiegat IG32 kruising Weg naar Voorst - Lijnbaanstraat. Opstellen plan van aanpak voor de te nemen veiligheidsmaatregelen en bijkomende of aanvullende werkzaamheden, en de daar uit voortvloeiende kosten. I.v.m. de milieukundige bodem kwaliteits klasse van de aanwezige grond en verhardingen. Voor de vervuiling van de grond en verhardingen verwijzen wij naar het grondonderzoek, bijlage 6 Er dient een plan van aanpak te worden opgesteld welke dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. De veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400 dienen in acht genomen te worden 1. Aard en mate van verontreinigende stoffen: Uit de toetsing blijkt dat voor de werkzaamheden in of met de sterk verontreinigde grond (van 0,4 tot 0,7 m -mv) ter plaatse van inspectiegat IG32 1. Veiligheidsklasse Oranje, niet-vluchtig	EUR		N
210020	170199		Veiligheidsmaatregelen i.v.m. grondwerk Voor de te nemen maatregelen en bijkomende of aanvullende werkzaamheden, i.v.m. de milieukundige bodemkwaliteits klasse of vervuiling van de grond Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 500 in acht genomen te worden. Op deze bestekspost dienen verrekend te worden, materiaal, materieel en personele inzet, welke nodig zijn om veilig met de grond van het project te kunnen werken. Voor de kwaliteit van de grond en de van toepassing zijnde veiligheidsklasse word verwezen naar het grondonderzoek, bijlage 6	EUR		N
22			GROND ONTGRAVEN			
221			Grond ontgraven uit cunet klasse Achtergrond			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221010	220101	. 2.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuwe asfalt verharding Betreft: grond ontgraven t.b.v. nieuw asfalt constructie Situering: westzijde Weg naar Voorst Complete opbouw volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,79 m Ontgravingsbreedte op bodem van 8,00 tot 12,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	260,00 V	
221020	220101	. 2.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuw fietspad Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet nieuw fietspad Situering: t.p.v. nieuwe fietspad constructie westzijde. Complete opbouw volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	800,00 V	
221030	220101	. 2.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet elementenverharding Situering: t.p.v. nieuwe elementen verharding van west tot oostzijde Weg naar Voorst. Ontgraven tot onderkant menggranulaat volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,25 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.725,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221040	220101	. 2.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet parkeervakken Situering: t.p.v. nieuwe parkeervakken en inritten langs de Weg naar Voorst. Ontgraven tot onderkant menggranulaat volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	770,00 V	
221050	220101	. 1.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: grond ontgraven t.b.v. trottoir, molgoot Situering: t.p.v. nieuw trottoir Ontgraven tot verharding volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	580,00 V	
221060	220101	. 1.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: grond ontgraven t.b.v. trottoir, molgoot Situering: t.p.v. nieuw trottoir vrij liggend Ontgraven tot verharding volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	245,00 V	
221070	220101	. 1.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet best fietspad park Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad park Situering: park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 170 m2 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	45,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221080	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1 221090	Grond ontgraven uit cunet bushalte kanonsdijk Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad park Situering: bushalte Kanonsdijk.ten zuiden van kruising Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte : ca. 102 m2 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	45,00 V	
	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1 221100	Grond ontgraven uit cunet best fietspad Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad Situering: park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 30 m2 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00 V	
	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1 221110	Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel zwz Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad Situering: vluchtheuvel kruising Weg naar Voorst en Kanonsdijk zuid zijde. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 41 m2 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	20,00 V	
	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1 221110	Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel oz-z Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad Situering: vluchtheuvel kruising Weg naar Voorst en Kanonsdijk oost zijde - zuid. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 102 m2 Grondsoort: zand Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,50 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	55,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
221120	220101		Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel oz-n	m3	20,00 V	
			Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad			
			Situering: vluchtheuvel kruising Weg naar Voorst en			
			Kanonsdijk oost zijde - noord			
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).			
			231010			
			Oppervlakte ca. 36 m2			
			Grondsoort: zand			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,50 m			
		. . .1.	Taluds 1 : 1			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
222			Grond ontgraven uit cunet klasse Wonen			
222010	220101		Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh	m3	2.250,00 V	
			Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet elementenverharding			
			Situering: t.p.v. nieuwe elementen verharding van west			
			tot oostzijde Weg naar Voorst.			
			Ontgraven tot onderkant menggranulaat volgens profiel.			
			Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt)			
			bodemonderzoek			
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).			
			231020			
			Grondsoort: gemengde grond			
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,25 m			
		. . .1.	Taluds 1 : 1			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
222020	220101		Grond ontgraven uit cunet trottoir	m3	85,00 V	
			Betreft: grond ontgraven t.b.v. trottoir, molgoot			
			Situering: t.p.v. nieuw trottoir vrij liggend			
			Ontgraven tot verharding volgens profiel.			
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).			
			231020			
			Grondsoort: gemengde grond			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
		. .2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m			
		. . .1.	Taluds 1 : 0			
		1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
223			Grond ontgraven uit cunet klasse Industrie			
						
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
223010	220101	. 2.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuwe asfalt verharding Betreft: grond ontgraven t.b.v. nieuw asfalt constructie Situering: westzijde Weg naar Voorst Complete opbouw volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,79 m Ontgravingsbreedte op bodem van 8,00 tot 12,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00 V	
223020	220101	. 2.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuw fietspad Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet nieuw fietspad Situering: t.p.v. nieuwe fietspad constructie westzijde. Complete opbouw volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,75 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	110,00 V	
223030	220101	. 2.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet elementenverharding Situering: t.p.v. nieuwe elementen verharding van west tot oostzijde Weg naar Voorst. Ontgraven tot onderkant menggranulaat volgens profiel. Zie ook Bijlage 06 - milieukundig (asfalt) bodemonderzoek Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,38 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,25 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	400,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
223040	220101	. 2.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken Betreft: grond ontgraven t.b.v. cunet parkeervakken Situering: t.p.v. nieuwe parkeervakken en inritten langs de Weg naar Voorst. Ontgraven tot onderkant menggranulaat volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	290,00 V	
223050	220101	. 1.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: grond ontgraven t.b.v. trottoir, molgoot Situering: t.p.v. nieuw trottoir Ontgraven tot verharding volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00 V	
223060	220101	. 1.1.2.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet trottoir Betreft: grond ontgraven t.b.v. trottoir, molgoot Situering: t.p.v. nieuw trottoir vrij liggend Ontgraven tot verharding volgens profiel. Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00 tot 5,00m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	145,00 V	
224			Fundering ontgraven klasse Achtergrond			
224010	220101	. 1.1.1.1.1.1	Grond ontgraven uit cunet best fietspad park Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad park Situering: park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk. Menggranulaat afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 170 m2 Grondsoort: menggranulaat Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	45,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
224020	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet bushalte kanonsdijk Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand bushalte Situering: bushalte Kanonsdijk.ten zuiden van kruising Menggranulaat afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte; ca. 102 m2 Grondsoort: menggranulaat Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	30,00 V	
224030	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet best fietspad Betreft: grond uitgraven uit cunet bestaand fietspad park Situering: kruising Weg naar Voorst en Kanonsdijk zuid zijde. Menggranulaat afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Oppervlakte ca. 30 m2 Grondsoort: menggranulaat Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,5 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00 V	
225			Grond ontgraven uit plantvak klasse Achtergrond			
225010	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet - bomengrond. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting ontgraving 30 m3 per boom - 1 boom Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00 V	
225020	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet - UrbanSand.. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting ontgraving 30 m3 per boom - 16 bomen Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	480,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
225030	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting: ontgraving ca.4 m2 per boom Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	15,00 V	
225040	220101	. 1. 1. 2. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit grondverbetering groenvak Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering groenvakken Situering: ter plaatse groenvakken Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Gerekend met een oppervlakte van 1220 m2 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m Taluds 1 : 1*1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	365,00 V	
225050	220101	. 1. 1. 2. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering groenvak bloemrijkgrasland Situering: ter plaatse van groenvakken bloemrijkgrasland Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231010 Gerekend met een oppervlakte van 5275 m2 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.055,00 V	
226			Grond ontgraven uit plantvak klasse Wonen			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
226010	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet - bomengrond. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting ontgraving 30 m3 per boom - 19 bomen Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231020 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	570,00 V	
226020	220101	. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting: ontgraving ca.4 m2 per boom Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231020 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00 V	
226030	220101	. 1. 1. 2. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit grondverbetering groenvak Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering groenvakken Situering: ter plaatse groenvakken Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231020 Gerekend met een oppervlakte van 85 m2 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m Taluds 1 : 1*1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00 V	
226040	220101	. 1. 1. 2. 1. 1. 1	Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering groenvak bloemrijkgrasland Situering: ter plaatse van groenvakken bloemrijkgrasland Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231020 Gerekend met een oppervlakte van 500 m2 Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
227			Grond ontgraven uit plantvak klasse Industrie			
227010	220101		Grond ontgraven uit cunet - bomengrond. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting ontgraving 30 m3 per boom - 2 bomen Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	60,00	V
227020	220101		Grond ontgraven uit cunet - UrbanSand.. Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting ontgraving 30 m3 per boom - 1 boom Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	30,00	V
227030	220101		Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering Betreft: grond ontgraven t.b.v. grond verbetering d.m.v. bomengrond. Situering: ter plaats van nieuwe bomen volgens bestekspostnr(s). 725 Afmeting: ontgraving ca.4 m2 per boom Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 231030 Grondsoort: gemengde grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
227040	220101		Grond ontgraven uit grondverbetering groenvak	m3	45,00 V	
			Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering			
			groenvakken			
			Situering: ter plaatse groenvakken			
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).			
			231030			
			Gerekend met een oppervlakte van 150 m2			
			Grondsoort: gemengde grond			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1*1			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
227050	220101		Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland	m3	380,00 V	
			Betreft: grond ontgraven t.b.v. grondverbetering groenvak			
			bloemrijkgrasland			
			Situering: ter plaatse van groenvakken bloemrijkgrasland			
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).			
			231030			
			Gerekend met een oppervlakte van 1900 m2			
			Grondsoort: gemengde grond			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,00 tot 5,00 m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
229			Grond ontgr cunet pad padvast klasse Achtergond			
229010	220101		Grond ontgraven uit cunet padvast	m3	50,00 V	
			Betreft: ontgraven grond d.m.v. hand gereedschap of			
			grondzuigen in de nabijheid van de bomen uit cunet			
			Situering: park tussen Kanonsdijk en Weg naar Voorst.			
			Grondsoort: grond,			
			Grond naast de sleuf leggen t.b.v. aanvullen	m3		15,00 I
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).	m3		35,00 I
			231010			
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven d.m.v. hand			
			gereedschap of grondzuigen in de nabijheid van de			
			bomen			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m			
		.2.	Ontgravingsbreedte op bodem van 2,00tot 4,00m			
		. . .1. . .	Taluds 1 : 1			
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van ontgraving			
23			GROND DEPOT			
231			Grond vervoeren naar depot			
			Opmerking: het grondtransport naar de Gemeentedeput			
			IJslandsestraat, 3 dagen voor aanvang, melden aan de			
			directievoerder.			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231010	220201		Grond vervoeren.	m3	6.635,00 V		
			Betreft: vervoeren grond naar depot				
			Grondsoort: grond, zand en menggranulaat				
		1.	Grond vrijgekomen bij diverse ontgravingen				
		.2.	Vervoeren naar: depot tussen rotonde - spoor, zie				
			tekening P220140-4071				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving volgens				
			bestekspostnr. (s).				
			221010			260,00	I
			221020			800,00	I
			221030			1.725,00	I
			221040			770,00	I
			221050			580,00	I
			221060			245,00	I
			221070			45,00	I
			221080			45,00	I
			221090			10,00	I
			221100			20,00	I
			221110			55,00	I
			221120			20,00	I
			224010			45,00	I
			224020			30,00	I
			224030			10,00	I
			225010			25,00	I
			225020			480,00	I
			225030			15,00	I
			225040			365,00	I
			225050			1.055,00	I
			229010			35,00	I
231020	220201		Grond vervoeren.	m3	3.040,00 V		
			Betreft: vervoeren grond naar depot				
			Grondsoort: grond, zand en menggranulaat				
		1.	Grond vrijgekomen bij diverse ontgravingen				
		.2.	Vervoeren naar: Gemeentedepot IJslandsestraat, enkele				
			reis transport afstand ca. 15 km				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving volgens				
			bestekspostnr.				
			222010			2.250,00	I
			222020	m3		85,00	I
			226010			570,00	I
			226020			10,00	I
			226030			25,00	I
			226040			100,00	I
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231030	220201		Grond vervoeren.	m3	1.590,00 V		
			Betreft: vervoeren grond naar depot				
			Grondsoort: grond, zand en menggranulaat				
		1.	Grond vrijgekomen bij diverse ontgravingen				
		.2.	Vervoeren naar: Gemeentedept IJslandsestraat, enkele reis transport afstand ca.15 km				
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.				
			223010	m3		100,00 I	
			223020	m3		110,00 I	
			223030	m3		400,00 I	
			223040	m3		290,00 I	
			223050	m3		25,00 I	
			223060	m3		145,00 I	
			227010	m3		60,00 I	
			227020	m3		30,00 I	
			227030	m3		5,00 I	
			227040	m3		45,00 I	
			227050	m3		380,00 I	
232			Grond verwerken in depot				
232010	220301		Grond verwerken in depot	m3	6.635,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot.				
			vervoerd volgens bestekspostnr(s). 231010				
			Grondsoort: grond en zand gescheiden verwerken in depot	m3		6.635,00 I	
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		.1.	Taluds 1 : 1				
		.4.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
232020	220301		Grond verwerken in Gemeentedept IJslandsestraat	m3	3.040,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot.				
			vervoerd volgens bestekspostnr(s). 231020				
			Grondsoort: grond en zand gescheiden verwerken in depot	m3		3.040,00 I	
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		.1.	Taluds 1 : 1				
		.4.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
232030	220301		Grond verwerken in Gemeentedept IJslandsestraat	m3	1.590,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot.				
			vervoerd volgens bestekspostnr(s). 231030				
			Grondsoort: grond en zand gescheiden verwerken in depot	m3		1.590,00 I	
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		.1.	Taluds 1 : 1				
		.4.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
233			Grond afvoeren				
233010	220201		Grond vervoeren.	m3	6.635,00 V		
			Betreft: af te voeren grond vervalt aan de aannemer. De transportafstand is dan ook afhankelijk van de afzetlocatie van de aannemer				
			Grondsoort: grond en zand				
		9.	Leegrijden van het depots. Inclusief laden en lossen.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
233020	220201	. 9.	Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond. Transport afstand 5 km (enkele reis) Grondsoort: grond en zand Leegrijden van het depots. Inclusief laden en lossen.	m3	3.040,00 V		
233030	220201	. 9.	Grond vervoeren. Betreft: afvoeren grond. Transport afstand 5 km (enkele reis) Grondsoort: grond en zand Leegrijden van het depots. Inclusief laden en lossen.	m3	1.590,00 V		
25			GROND VERWERKEN				
251			Grond verwerken in cunet rijbaan midden geleid				
251010	220301	. 1.1.1.6.1.1	Grond verwerken in cunet rijbaan Betreft: verwerken zand in cunet rijbaan Situering: t.p.v. nieuw asfalt rondom midden geleider Gerekend met oppervlakte van 1366 m2 Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 0,55 m Breedte bovenzijde 5.00 m Taluds 1 : 1 Profileren volgens bestekspostnr. 251110 Verdichten volgens bestekspostnr. 251120 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	752,00 V		752,00 L
2511			<u>Profileren en verdichten cunet in rijbaan</u>				
251110	220421	. 1.1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 251010 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: Breedte oppervlak gemiddeld 5,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.366,00 V		
251120	220411	. 1.1.1.1.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 251010 Grondsoort: zand in zandbed Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.366,00 V		
252			Grond verwerken in cunet fietspad				
252010	220301	. 1.1.1.6.1.1	Grond verwerken in cunet fietspad Betreft: verwerken zand in cunet fietspad Situering: t.p.v. nieuw fietspad Gerekend met een oppervlakte van 1301 m2 Grondsoort: zand in zandbed Gemiddelde hoogte 0,55 m Breedte bovenzijde 2,90 m Taluds 1 : 1 Profileren volgens bestekspostnr. 252110 Verdichten volgens bestekspostnr. 252120 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	716,00 V		716,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2521								Profileren en verdichten cunet in fietspad				
252110	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 252010 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: 1.301 m2 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 2,90 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.301,00	V	
252120	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 252010 Grondsoort: zand in zandbed 1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.301,00	V	
253								Grond verwerken in cunet rijbaan Weg n Voorst				
253010	220301							Grond verwerken in cunet rijbaan Betreft: verwerken zand in cunet rijbaan Weg naar Voorst Situering: t.p.v. nieuw fietspad Grondsoort: zand in zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,10 m .4. Bovenoppervlakte 11.000 m2 .1. Taluds 1 : 1 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 253110 .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 253120 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	1.100,00	V	
									m3			1.100,00 L
2531								Profileren en verdichten cunet in rijbaan				
253110	220421							Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 253010 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: 11.000 m2 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 2,90 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	11.000,00	V	
253120	220411							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 253010 Grondsoort: zand in zandbed 1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	11.000,00	V	
254								Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
254010	220301		Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten	m3	366,00 V		
			Betreft: verwerken zand in cunet rijbaan Weg naar Voorst				
			Situering: t.p.v. parkeervakken en inritten				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		366,00 L	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 2435 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 254110				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 254120				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
2541			<u>Profileren en verdichten cunet parkeervak en inritten</u>				
254110	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	2.435,00 V		
			Betreft: het profileren van zand in zandbed				
			Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 254010				
			Grondsoort: zand in zandbed				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 11.000 m2				
		. .1. . . .	Breedte oppervlak gemiddeld 2,90 m				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
254120	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	2.435,00 V		
			Betreft: verdichten zand in zandbed				
			Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 254010				
			Grondsoort: zand in zandbed				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m				
		. .1. . . .	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard				
255			Grond verwerken in trottoir				
255010	220301		Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten	m3	1.380,00 V		
			Betreft: verwerken zand in cunet rijbaan Weg naar Voorst				
			Situering: t.p.v. parkeervakken en inritten				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		1.380,00 L	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 4600 m2				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 1				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 255110				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 255120				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
2551			<u>Profileren en verdichten cunet trottoir</u>				
255110	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	4.600,00 V		
			Betreft: het profileren van zand in zandbed				
			Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 255010				
			Grondsoort: zand in zandbed				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 4.600 m2				
		. .1. . . .	Breedte oppervlak gemiddeld 2,90 m				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4 : 5 : 6				
255120	220411		.	.	.	.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 255010 Grondsoort: zand in zandbed .1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	4.600,00 V	
256			.	.	.	.	Grond verwerken in cunet halteplaatsen			
256010	220301		.	.	.	.	Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten Betreft: verwerken zand in cunet rijbaan Weg naar Voorst Situering: t.p.v. parkeervakken en inritten Grondsoort: zand in zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,10 m .4. Bovenoppervlakte 25 m2 .1. Taluds 1 : 1 .6. Profileren volgens bestekspostnr. 256110 .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 256120 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3,00 V	
			.	.	.	.		m3		3,00 L
2561			.	.	.	.	<u>Profilieren en verdichten cunet halteplaatsen</u>			
256110	220421		.	.	.	.	Profilieren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 256010 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: 25 m2 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 2,90 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	25,00 V	
256120	220411		.	.	.	.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 256010 Grondsoort: zand in zandbed .1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,10 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	25,00 V	
257			.	.	.	.	Grond bewerking boomplantvak			
257010	222101		.	.	.	.	Woelen. Betreft: bodem cunet boomplantvak loswerken voor aanbrengen BVB UrbanSand en Bomengrond Situering: t.p.v. de te planten bomen volgens bestekspostnr(s) 258120 , 258210 en 258310 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .2.1. Bewerkingsdiepte: 0,20 m	are	2,01 V	
258			.	.	.	.	Grondverbereting tbv bomen			
2581			.	.	.	.	<u>UrbanSand</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
258110	510399		Toolboxmeeting verwerken Urbansand Betreft: organiseren toolboxmeeting verwerken UrbanSand door leverancier in aanwezigheid van de directie. Situering: t.b.v. verwerking UrbanSand in groenvak. Informatie over verwerken, verdichting, do en don't e.d.	EUR		N	
258120	220301		Grond verwerken in plantvak Betreft: verwerken van BVB UrbanSand 60-40 in groeivakken t.b.v. bomen Situering: t.p.v. groeivakken met bomen gerekend met 17 vakken 30 m3 per vak Ontgraven volgens bestekspostnr(s). Leverancier: BVB Landscaping o.g. Grondsoort: BVB UrbanSand 60-40	m3	510,00	V	
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m	m3			510,00 L
		.4.	Bovenoppervlakte 510 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 258610				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 258640				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
258130	224602		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: aanbrengen geotextiel Situering: op grondverbetering t.b.v. bomen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 258120 onder de verharding Grondsoorten: tussen UrbanSand en menggranulaat en zand	m2	260,00	V	
		1.	Weefsel van polypropreen Type: TenCate Geolon® HMi-3 Leverancier: Joosten Groep BV Materiaal: polypropyleen garens met de hoogst mogelijke stijfheidsmodulus	m2			260,00 L
			- stijfheid (MD en CD): 1.100 kN/m				
			- treksterkte bij 2% rek: 18 kN/m				
			- treksterkte bij 3% rek: 27 kN/m				
			- treksterkte bij 5% rek: 45 kN/m				
			- productidentificatie d.m.v. zandkleurige banen				
			- stat. doorpingssterkte (CBR): 6,5 kN				
			- dyn. perforatiebestendigheid: 9 mm				
			- waterdoorl. loodrecht (dh = 50 mm): 40 l/m²s				
			- openingsgrootte O90: 400 ?m				
		. .1. . . .	Breedte te bedekken ondergrond tot 3,00 m				
		. . .4. . .	De banen aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
2582			<u>Bomengrond</u>				
258210	220301		Grond verwerken in plantvak Betreft: verwerken Bomengrond in groeivakken t.b.v. Situering: t.p.v. groeivakken met bomen gerekend met 28 vakken 30 m3 per vak Grondsoort: Bomengrond	m3	840,00	V	
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00 m	m3			840,00 L
		.4.	Bovenoppervlakte 840 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 258620				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 258650				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
2583			<u>Plantplaats</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
258310	220301		Grond verwerken in plantplaats	m3	22,00 V		
			Betreft: verwerken Bomengrond in groeivakken t.b.v.				
			Situering: t.p.v. groeivakken met bomen gerekend met				
			22 vakken 4 m2 per vak.				
			Voor aanvullen eerst bewerking toepassen volgens				
			bestekspostnr(s). 721030				
			Grondsoort: Bomengrond	m3		22,00 L	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,25 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 88 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 258630				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 258660				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
2586			<u>Profileren en verdichten grondwerk bomen</u>				
258610	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	510,00 V		
			Betreft: het profileren van BVB UrbanSand 60-40				
			Situering: het aangebrachte BVB UrbanSand 60-40				
			volgens bestekspostnr(s). 258120				
			Grondsoort: BVB UrbanSand 60-40				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 510 m2				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
258620	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	840,00 V		
			Betreft: het profileren van Bomengrond				
			Situering: het aangebrachte Bomengrond volgens				
			bestekspostnr(s). 258210				
			Grondsoort: Bomengrond				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 840 m2				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
258630	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	88,00 V		
			Betreft: het profileren van Bomengrond				
			Situering: het aangebrachte Bomengrond volgens				
			bestekspostnr(s). 258310				
			Grondsoort: Bomengrond				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1.	Oppervlakken: 2.010 m2				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
258640	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	510,00 V		
			Betreft: verdichten BVB UrbanSand 60-40				
			Situering: het aangebrachte BVB UrbanSand 60-40				
			volgens bestekspostnr(s). 258120				
			Grondsoort: BVB UrbanSand 60-40				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 1,00 m				
		.9.	Verdichten volgens opgave leverancier.				
258650	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	840,00 V		
			Betreft: verdichten Bomengrond				
			Situering: het aangebrachte Bomengrond volgens				
			bestekspostnr(s). 258210				
			Grondsoort: Bomengrond				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 1,00 m				
		.9.	Verdichten volgens opgave leverancier.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
258660	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	88,00	V	
			Betreft: verdichten Bomengrond				
			Situering: het aangebrachte Bomengrond volgens				
			bestekspostnr(s). 258310				
			Grondsoort: Bomengrond				
		.1.	Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden				
			gesteld is maximaal 1,00 m				
		. .9. . . .	Verdichten volgens opgave leverancier.				
259			BVB Vaste planten mix verwerken in groenvakken				
2591			<u>BVB vasteplanten mix</u>				
259110	220301		Grond verwerken in plantvak	m3	267,00	V	
			Betreft: verwerken van BVB Vaste planten mix waterbuffer				
			Situering: t.p.v. bomen				
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.				
			Grondsoort: BVB Vaste planten mix waterbuffer	m3			267,00 L
		.1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 890 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 259210				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 259240				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
259120	220301		Grond verwerken in plantvak	m3	660,00	V	
			Betreft: verwerken BVB Vaste planten mix waterbuffer in				
			groenvakken				
			Situering: t.p.v. groenvakken.				
			Leverancier: BVB Landscaping o.g.				
			Grondsoort: BVB Vaste planten mix waterbuffer	m3			660,00 L
		.1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 1320 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 259220				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 259250				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
259130	220301		Grond verwerken in plantvak	m3	2.115,00	V	
			Betreft: verwerken teelaarde in groenvakken bloemrijk				
			grasland				
			Situering: t.p.v. groenvakken voor bloemrijk grasland				
			Grondsoort: teelaarde RAG	m3			2.115,00 L
		.1.	Gemiddelde hoogte 0,30 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 7050 m2				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 259230				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 259260				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
2592			<u>Profileren en verdichten grondwerk groenvakken</u>				
259210	220421		Profileren van oppervlakken.	m2	890,00	V	
			Betreft: het profileren van BVB Vaste planten mix				
			waterbuffer				
			Situering: het aangebrachte BVB vaste planten mix				
			waterbuffer volgens bestekspostnr(s). 259110				
			Grondsoort: BVB vaste planten mix waterbuffer				
			Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m				
		.1.	Oppervlakken boven water				
		. .1. . . .	Oppervlakken: 890 m2				
		1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
259220	220421	. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van BVB Vaste planten mix waterbuffer Situering: het aangebrachte BVB vaste planten mix waterbuffer volgens bestekspostnr(s). 259120 Grondsoort: BVB vaste planten mix waterbuffer Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: 1320 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.320,00 V	
259230	220421	. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van teelaarde RAG Situering: het aangebrachte teelaarde volgens bestekspostnr(s). 259130 Grondsoort: teelaarde RAG Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: 6850 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	6.850,00 V	
259240	220411	. 1. 9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten BVB vaste planten mix waterbuffer Situering: het aangebrachte BVB vaste planten mix waterbuffer volgens bestekspostnr(s). 259110 Grondsoort: BVB vaste planten mix waterbuffer Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Volgens opgave leverancier.	m2	1.225,00 V	
259250	220411	. 1. 9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten BVB vaste planten mix waterbuffer Situering: het aangebrachte BVB vaste planten mix waterbuffer volgens bestekspostnr(s). 259120 Grondsoort: BVB vaste planten mix waterbuffer Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m Volgens opgave leverancier.	m2	1.320,00 V	
259260	220411	. 1. 9.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten teelaarde RAG Situering: het aangebrachte teelaarde RAG volgens bestekspostnr(s). 259130 Grondsoort: teelaarde RAG Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,30 m Volgens opgave leverancier.	m2	6.850,00 V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			SPRABANENWEG - PERCEEL 2			
31			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
311			Schonen terrein			
311010	510101		Schonen terrein. Betreft: het verwijderen en afvoeren van losliggend (zwerf) vuil op het maaiveld. Situering: werkterrein Te schonen oppervlakte: ca. 5 are Aard van het te verzamelen vuil: zwerfvuil 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Acceptatiekosten kunnen worden verrekend op bestekspostnr(s). 950010	EUR		N
312			kabels en leidingen			
3121			<u>Wibon verplichting</u>			
312110	102199		Wibon verplichting Betreft: Wibon verplichting t.b.v. aanleg werkzaamheden in dit bestek waarbij de grond geroerd word. Werkzaamheden: - melden graafwerkzaamheden - verplichte terug melding geconstateerde afwijkingen - weesleidingen melden bij het kadaster & Directie UAV - verplichte schademelding	EUR		N
3122			<u>Proefsleuven</u>			
312220	102102		Graven proefsleuf. Betreft: het opsporen van bestaande kabel- of leidingtracé. Ligging van de kabels/ leidingen met maatvoering digitaal inmeten (hoogte/afstand), ook t.o.v. best. bebouwing. Ook de kleuren k & l op de tekening aangeven en ook d.m.v. digitale fotocamera, 3 stuks foto's/ sleuf. Een digitale ACAD dwg tekening en de foto's, samen met 1 analoge afdruk verstrekken aan de opdrachtgever. Rekening houden met de eisen uit de CROW 500 en WION. Uitvoering in overleg of op aanwijs van de directie. Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,25 9. Gemiddelde sleufbreedte: 0,50 Sleuflengte: ca. 5,00 m Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad 2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	10,00	V
3123			<u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
312310	102199		Maatregelen tbv kabels en leidingen	EUR		N
			Betreft: het treffen van maatregelen t.b.v. kabels en			
			leidingen			
			Situering: ter plaatse graafwerkzaamheden			
			Inclusief grondwerk			
			Inclusief het ter beschikking stellen van de hiervoor			
			benodigde materialen.			
			Dit betreft o.a. maatregelen zoals het ondersteunen,			
			opvangen en ophangen van bestaande kabels en			
			leidingen tijdens de uitvoering van o.a. de grond- en			
			rioleringswerkzaamheden.			
			Inclusief het uitvoeren van de benodigde maatregelen			
			die op aanwijzing van de kabel- en leidingen			
			beheerders worden gegeven			
			De aannemer is verantwoordelijk inzake de kabels en			
			leidingen.			
			De aannemer treft maatregelen conform de eisen van			
			de nutsbedrijven om beschadigingen te voorkomen.			
32			OPRUIMWERKZAAMHEDEN			
			Vrijgekomen materialen zijn geschikt voor hergebruik			
			als vormgegeven dan wel niet vormgegeven bouwstof			
			volgens het besluit bodemkwaliteit, tenzij dit in de			
			bestekspost anders is vermeld.			
			Zie tevens hoofdstuk 1 paragraaf 17 in deel 3 van dit			
			bestek.			
321			Opnemen meubilair			
321010	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	4,00 V	
			Betreft: verwijderen bermplanken met reflector.			
			Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg			
		.9. . . .	Verwijderen diamantkoppaal			
		. .1. . .	Uit het maaiveld			
		2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar het depot t.b.v.			
			tijdelijke opslag t.b.v. hergebruik.			
			Hergebruik volgens bestekspostnr(s). 371010			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
322			Opnemen verharding			
3221			<u>Opnemen elementen verharding</u>			
322110	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	60,00 V	
			Betreft: opbreken betonstraatstenen			
			Situering: kruising Sprabanenweg - Weg naar Voorst			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	st		2.700,00 I
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
322120	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	65,00 V	
			Betreft: opbreken betonstraatstenen			
			Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg			
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer			
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm	st		2.925,00 I
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
3222			<u>Opnemen tegelverharding</u>			
						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
322210	831703	.	.	.	.	Opbreken betontegels. Betreft: opbreken grasbetontegels Situering: langs de Sprabanenweg 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm .9. Grasbetontegels ontdoen van grond. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	m2	85,00	V	
323		.	.	.	.	Opnemen asfaltverharding				
3231		.	.	.	.	<u>Opstellen freesplan</u>				
323110	810299	.	.	.	.	Opstellen gedetailleerd freesplan. Betreft: opstellen en uitwerken van een gedetailleerd freesplan t.b.v. alle voorkomende freeswerkzaamheden In het plan wordt aangegeven hoe teerhoudend en teervrij asfalt gescheiden worden verwijderd en moet onder andere bevatten: - een tekening of schematische weergave waarop duidelijk is aangegeven hoe de verschillende partijen asfalt moeten worden verwijderd; - duidelijke maatvoering bij alle vakken; - beschrijving van vrijkomende partijen asfalt; - beschrijving wat in onverwachte situaties moet gebeuren. Het freesplan aanleveren in pdf-formaat. De beoordelingstermijn door de directie bedraagt één week.	EUR		N	
3232		.	.	.	.	<u>Zagen en frezen asfalt verharding</u>				
323210	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van teerhoudende asfalt verharding Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg 1. Asfaltverharding .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 175 mm tot ten hoogste 185 mm	m	16,00	V	
323220	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van teerhoudende asfalt verharding Situering: kruising Sprabanenweg - Weg naar Voorst 1. Asfaltverharding Voor funderingsopbouw zie ook bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek, boring A301 .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 230 mm	m	29,00	V	
323230	810211	.	.	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding t.b.v een freestrap Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg Teerhoudend asfalt: 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m .1. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning voor het thermische verwerken van teerhoudend asfalt.	m2	64,00	V	
323240	810211	.	.	.	.	Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding t.b.v een freestrap Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg	ton			6,00 I
		.	.	.	.		m2	30,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
323250	810211			Teerhoudend asfalt:				
		3.		Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m				
		.1.		Dikte van de af te frezen laag: 60 mm	ton		5,00	I
			2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting				
				met een door het bevoegd gezag verleende				
				omgevingsvergunning voor het thermische verwerken				
				van teerhoudend asfalt.				
				Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	30,00	V	
				Betreft: het frezen van de bestaande asfalt verharding				
				t.b.v. tussenlaag volgens bestekspost 343310				
3233	810211			Situering: kruising Sprabanenweg - Weg naar Voorst.				
				Teerhoudend asfalt:				
				Voor funderingsopbouw zie ook bijlage 06 milieukundig				
				bodemonderzoek, boring A301				
		5.		Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.1.		Dikte van de af te frezen laag: 40 mm	ton		3,00	I
			2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting				
				met een door het bevoegd gezag verleende				
				omgevingsvergunning voor het thermische verwerken				
				van teerhoudend asfalt.				
323310	810211			<u>Verwijderen asfalt verharding Sprabanenweg</u>				
				Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	610,00	V	
				Betreft: het opbreken van asfalt verharding				
				Situering: de asfalt verharding van de Sprabanenweg				
				Frezen t.b.v. hergebruik				
				Hoedanigheid van het asfalt:				
				Resultaten (voor)onderzoek: niet aanwezig				
		5.		Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.4.		Dikte van de af te frezen laag: 180 mm	ton		275,00	I
			2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting				
3234	810211			met een door het bevoegd gezag verleende				
				omgevingsvergunning voor het thermische verwerken				
				van teerhoudend asfalt.				
				<u>Verwijderen asfalt verharding mestopslag</u>				
				Frezen van teerhoudend asfalt.	m2	125,00	V	
				Betreft: het frezen van asfalt verharding				
				Situering: de asfalt verharding t.b.v. mestopslag op de				
				kruising van de Sprabanenweg - Hoveniersweg.				
				Frezen t.b.v. hergebruik				
				Hoedanigheid van het asfalt:				
323410	810211			Resultaten (voor)onderzoek: niet aanwezig				
		5.		Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m				
		.4.		Dikte van de af te frezen laag: 180 mm	ton		57,00	I
			2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een inrichting				
				met een door het bevoegd gezag verleende				
				omgevingsvergunning voor het thermische verwerken				
				van teerhoudend asfalt.				
				Opnemen kantopsluiting				
				Opbreken betonbanden.	m	270,00	V	
				Betreft: het opbreken van betonbanden				
325	831711			Situering: langs de Sprabanenweg				
		5.		Inclusief fundering en steunrug				
				Afmetingen en materiaal fundering: onbekend				
				Afmetingen en materiaal steunrug: onbekend				
		.6.		Trottoirbanden 180/200 x 250 mm	st		270,00	I
			3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
				bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
				Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de				
				aannemer.				



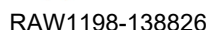
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
326			Opnemen groenvoorziening				
326010	510103		Maaien gewas. Betreft: het maaien van gras Situering: langs de Sprabanenweg binnen de werkgrens 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte na het maaien ten hoogste 30mm .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort- en acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	are	9,00	V	
326020	222107		Frezen. Betreft: het frezen van de berm Situering: de berm langs de Sprabanenweg 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	9,00	V	
33			GRONDWERK				
331			Grond ontgraven				
331010	220101		Grond ontgraven uit cunet Betreft: het ontgraven van het cunet van de nieuwe rijbaan. Situering: nieuwe rijbaan Sprabanenweg Grond naast het cunet leggen t.b.v. aanvullen volgens bestekspostnr(s). 333410 Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 332110 Grondsoort: gemengde grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	440,00	V	
331020	220101		Grond ontgraven uit fundering - klei Betreft: het ontgraven van het cunet van de nieuwe rijbaan. Situering: nieuwe rijbaan Sprabanenweg Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s). 332110 Grondsoort: klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	300,00	V	
				m3			170,00 I
				m3			270,00 I
				m3			300,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
331030	220101		Grond ontgraven uit fundering - zand	m3	230,00 V		
			Betreft: het ontgraven van het zand uit het cunet van de				
			bestaande rijbaan.				
			Situering: bestaande rijbaan Sprabanenweg				
			Zand ontgraven t.b.v. hergebruik volgens	m3		230,00 I	
			bestekspostnr(s). 333110				
			Grondsoort: zand				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m				
		. . 1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m				
		. . . 1. . .	Taluds 1 : 0				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
331040	220101		Grond ontgraven uit fundering - klei	m3	250,00 V		
			Betreft: het ontgraven van het zand uit het cunet van de				
			bestaande rijbaan.				
			Situering: bestaande rijbaan Sprabanenweg				
			Grond afvoeren naar depot volgens bestekspostnr(s).	m3		250,00 I	
			332110				
			Grondsoort: klei				
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		. 1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m				
		. . 1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3,50 m				
		. . . 1. . .	Taluds 1 : 0				
		 1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving				
332			Grond vervoeren				
3321			<u>Grond vervoeren naar depot</u>				
332110	220201		Grond vervoeren.	m3	1.050,00 V		
			Betreft: grond vervoeren naar depot				
			Grondsoort: gemengde grond				
		1.	Grond vrijgekomen bij vrijgekomen bij ontgraven cunet				
		. 2.	Vervoeren naar: depot				
		. . 1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van ontgraving volgens				
			bestekspostnr.				
			331010 gem gr nieuw cunet	m3		270,00 I	
			331020 klei nieuw cunet	m3		300,00 I	
			331030 zand best cunet	m3		230,00 I	
			331040 klei best cunet	m3		250,00 I	
			Transportafstand: ca. 3 km (enkele reis)				
3322			<u>Grond verwerken in depot</u>				
332210	220301		Grond verwerken in depot - grond.	m3	270,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot				
			Grondsoort: grond	m3		270,00 I	
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		. . . 4. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
332220	220301		Grond verwerken in depot - klei	m3	550,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot				
			Grondsoort: klei	m3		550,00 I	
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		. . . 4. . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		 1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332230	220301		Grond verwerken in depot - zand	m3	230,00 V		
			Betreft: grond verwerken in depot				
			Grondsoort: zand	m3		230,00	I
		1.	Gemiddelde hoogte 2,50 m				
		4. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,10 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
3323			<u>Grond afvoeren</u>				
332310	220201		Grond vervoeren.	m3	1.050,00 V		
			Betreft: afvoeren van grond.				
			transportafstand 15 km (enkele reis)				
			Grondsoort: grond, klei en zand				
		9.	Leegrijden van depots. Inclusief laden en lossen.				
333			Grond verwerken				
3331			<u>Zand verwerken in cunet</u>				
333110	220301		Grond verwerken in cunet - zand in zandbed	m3	530,00 V		
			Betreft: zand in zandbed verwerken in cunet				
			Situering: nieuwe fundering rijbaan Sprabanenweg				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		530,00	L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,55 m				
		.1.	Breedte bovenzijde 7,10 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 333510				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 333530				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
333120	220301		Grond verwerken in cunet - zand in zandbed	m3	220,00 V		
			Betreft: zand in zandbed verwerken in cunet				
			Situering: bestaande fundering rijbaan Sprabanenweg				
			Grondsoort: zand in zandbed	m3		220,00	I
			Hergebruik zand vrijgekomen volgens bestekspost				
			331030				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,55 m				
		.1.	Breedte bovenzijde 7,10 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 0				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 333510				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 333530				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
3334			<u>Grond verwerken in aanvulling</u>				
333410	220301		Grond verwerken in aanvulling - gemengde grond	m3	170,00 V		
			Betreft: aanvullen cunet naast fundering				
			Situering: berm Sprabanenweg				
			Grondsoort: gemengde grond vrijgekomen bij ontgraven	m3		170,00	I
			volgens bestekspostnr(s). 331010				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,40 m				
		.1.	Breedte bovenzijde 0,70 m				
		. .1. . . .	Taluds 1 : 10				
		. . .6. . .	Profileren volgens bestekspostnr. 333520				
		1. .	Verdichten volgens bestekspostnr. 333540				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
3335			<u>Profileren en verdichten</u>				
							
							



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
333510	220421	. 1.1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 333110 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: ca. 1363 m2 Breedte oppervlak gemiddeld 7,10 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.363,00	V
333520	220421	. 1.1.1.1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van zand in zandbed Situering: de aangebrachte gemengde grond in de aanvulling volgens bestekspostnr(s). 333410 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: ca. 250m2 Breedte oppervlak gemiddeld 7,10 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	250,00	V
333530	220411	. 1.2.1. . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed Situering: het aangebrachte zand in zandbed volgens bestekspostnr(s). 333110 Grondsoort: zand in zandbed Oppervlakken: ca. 1363 m2 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,55 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.363,00	V
333540	220411	. 1.2.1. . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten gemengde grond Situering: de aangebrachte gemengde grond in de aanvulling volgens bestekspostnr(s). 333410 Grondsoort: gemengde grond Oppervlakken: ca. 250 m2 Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,40 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	250,00	V
34			VERHARDINGEN			
341			Afwerken zandbed			
341010	800101	. .2.1. .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van de zandbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 3331 Situering: t.p.v. rijbaan Sprabanenweg Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,55 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	1.363,00	V
342			Funderingslagen			



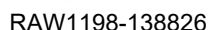
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342010	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen hydraulisch menggranulaat t.b.v.. nieuwe fundering Situering: rijbaan Sprabanenweg Breedte 6,40 m, laagdikte gemiddeld 0,30 m	m2	1.275,00	V	
		.1. . . .	Hydraulisch menggranulaat	ton			689,00 L
		.3. . . .	Sortering 0/31,5				
		. . .1. . .	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA				
		2. .	Op een zandbed dat is voorbereikt volgens 341010				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
343			Asfalt verharding				
3431			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
343110	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op voorgaande asfaltverhardingen Situering: voor het aanbrengen van de asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s).	m2	1.830,00	N	
			343310 900 m2				
			343410 930 m2				
		1.	Bitumenemulsie:	ton			6,00 L
			Kationisch type soort O.				
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
343120	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: aanbrengen kleeflaag op gefreesde asfaltverhardingen Situering: voor het aanbrengen van de asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s).	m2	150,00	N	
			343420 120 m2				
			323250 30 m2				
		1.	Bitumenemulsie:	ton			1,00 L
			Kationisch type soort O.				
		.3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
3432			<u>Onderlaag asfalt</u>				
343210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag rijbaan Situering: nieuwe asfalt verharding Sprabanenweg Totaal 900m2	ton	124,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			147,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. . .	Totale laagdikte 65 mm				
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 342010				
3433			<u>Tussenlaag asfalt</u>				
343310	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen tussenlaag rijbaan Situering: nieuwe asfalt verharding Sprabanenweg Totaal 93m2	ton	93,00	V	
		4.	Asfalt: AC 16 bind	ton			140,00 L
		.1.	Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. . .	Totale laagdikte 60 mm				
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 343210				
3434			<u>Deklagen asfalt</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
343410	812112	. 4.3.3.5 .					



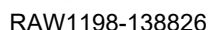
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
35			WEGMARKERINGEN				
350010	320199		Uitzetten wegmarkering Betreft: aan te brengen wegmarkering volgens tekening P220140-4042 Situering: rijbaan Sprabanenweg ter hoogte fietspad Uitzetten van dwarsmarkering t.p.v. fietspad	EUR		N	
351			Aanbrengen wegmarkering				
351010	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen driehoeks (haaiantanden) markering Situering: nabij fietsoversteek en kruising Sprabanenweg - Weg naar Voorst 8. Letters, cijfers en/of symbolen haaiantanden 0,50 x 0,50 (driehoeksmarkering) .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1. Uitvoeringsvorm: type II .1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	2,00	V	
351020	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen oversteekplaats markering Situering: langs fietsoversteek Sprabanenweg 8. Letters, cijfers en/of symbolen blokmarkering 0,50 x 0,50 oversteekplaats .2. Op een open bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1. Uitvoeringsvorm: type II .1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	3,25	V	
351030	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen lengte markering Situering: kruising Sprabanenweg - Weg naar Voorst 3. Onderbroken streep 1,00- 1,00 .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 .1. Uitvoeringsvorm: type II .1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m	14,00	V	
36			GROENVOORZIENING				
361			Herstellen berm				
361010	222107		Frezen. Betreft: het frezen voorafgaand aan het zaaien Situering: aangevulde bermen 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	6,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
361020	221131	.	.	.	.	.	Egaliseren. Betreft: het afwerken van bermen 20 mm onder kant asfaltdeklaag Situering: bermen langs verharding Voorafgaand aan het zaaien 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren volgens gewenste helling volgens dwarsprofielen .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	6,00	V	
362		.	.	.	.	.	Zaaien bermen				
362010	511101	.	.	.	.	.	Zaaien. Betreft: het inzaaien van de aangevulde bermen Situering: de aangevulde bermen van de Sprabanenweg 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel ten behoeve van bermen: de Bolderik L1 Samenstelling : - minimaal 20 soorten Hoeveelheid: 0,1 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are kg	6,00	V	
37		.	.	.	.	.	INRICHTING				
371		.	.	.	.	.	Bebakening				
371010	322201	.	.	.	.	.	Aanbrengen reflectorpalen. Betreft: aanbrengen diamantkoppaal Situering: kruising Sprabanenweg - Hoveniersweg .1. In het maaiveld .2. Paal met rode en witte reflector diamantkoppaal vrij gekomen volgens bestekspostnr(s). 321010 .1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st	4,00	V	
		.	.	.	.	.					4,00 I



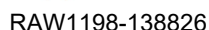
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4			RIOLERINGEN			
41			PUTRANDEN			
411			Putranden			
			Rioolputten schoongemaakt volgens bestekspostnr(s).			
			131040			
411910	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	8,00 V	
			Betreft: aanbrengen putrand met deksel			
			Situering: putafdekkingen, verwijderd volgens bestekspostnr(s).			
			135010 (8 stuks)			
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124	st		8,00 L
			Type TBS 3223/17 Verpromax cross Grip.			
			Putrand DWA-stelsel v.v. tekst "VW", gesloten deksel.			
			Pijlpunt op deksel in stroomrichting plaatsen.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton. gerekend met 2 stelringen per rioolput.			
			Stelmortel Poltec 700 zak van 25 kg, 15 kg per stelring	kg		360,00 L
			Dikte Stelring: 50 mm	st		16,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van overmaats aangebrachte stellaag van krimparme snelhardende stelmortel. Ondergrond dient volledig schoon te zijn.			
			Te verlijmen oppervlakken bevochtigen			
			Mortel aanmaken volgens voorschriften leverancier.			
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken			
411950	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	33,00 V	
			Betreft: op hoogte brengen bestaande putafdekking			
			Situering: bestaande inspectieputten in nieuwe bestratingen			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		33,00 I
			Pijlpunt op deksel in stroomrichting plaatsen.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton. gerekend met 2 stelringen per rioolput.			
			Stelmortel Poltec 700 zak van 25 kg, 15 kg per stelring	kg		1.485,00 L
			Dikte Stelring: 50 mm	st		66,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van overmaats aangebrachte stellaag van krimparme snelhardende stelmortel. Ondergrond dient volledig schoon te zijn.			
			Te verlijmen oppervlakken bevochtigen			
			Mortel aanmaken volgens voorschriften leverancier.			
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken			
411960	252702		Op hoogte brengen bestaande putafdekking.	st	8,00 V	
			Betreft: op hoogte brengen bestaande putafdekking			
			Situering: bestaande inspectieputten in plantsoenen			
		.1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		8,00 I
			Pijlpunt op deksel in stroomrichting plaatsen.			
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton. gerekend met 2 stelringen per rioolput.			
			Stelmortel Poltec 700 zak van 25 kg, 15 kg per stelring	kg		360,00 L
			Dikte Stelring: 50 mm	st		16,00 L
		.1.	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van overmaats aangebrachte stellaag van krimparme snelhardende stelmortel. Ondergrond dient volledig schoon te zijn.			
			Te verlijmen oppervlakken bevochtigen			
			Mortel aanmaken volgens voorschriften leverancier.			
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken			
416			HULPSTUKKEN			
4161			<u>PVC hulpstukken 125 mm</u>			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
416110	252899		Aanbrengen zadelstuk/reparatieblok, Ø 125 mm.	st	48,00	V	
			Betreft: aanbrengen zadelstuk/reparatieblok op				
			bestaande betonbuis.				
			Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool				
			Inlaatblok	st			48,00 L
			met aansluiting Ø 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mortelspecie. poltec 700, 10 kg per inlaat				
			Inlaat volgens bestekspostnr(s). 417410				
416120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	135,00	V	
			Betreft: aanbrengen combikap				
			Situering: op vervallen kolkinlaten op hoofdriool na				
			verwijderen uitleggers.				
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			135,00 L
			Combikap				
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	400,00	V	
			Betreft: aanbrengen bochtstuk 45°				
			Situering: in kolkaansluitleiding,				
			Er is gerekend met 2 bochtstukken per leiding en 2				
			bochtstukken per kolk.				
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			400,00 L
			Bochtstuk 45°				
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	118,00	V	
			Betreft: aanbrengen bochtstuk 90°				
			Situering: op standpijp				
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			118,00 L
			Bochtstuk 90°				
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	118,00	V	
			Betreft: aanbrengen zettingsmof				
			Situering: onder standpijp				
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			118,00 L
			Zettingsmof				
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416160	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	118,00	V	
			Betreft: aanbrengen standpijp op inlaat				
			Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool.				
			Gerekend met 0,50 m standpijp				
	2.		Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			118,00 L
			Standpijp, PVC,				
			Kleur: groen				
	.2.1.		Nominale middellijn 125 mm				
	1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
4162			<u>PVC hulpstukken 160 mm</u>				
							



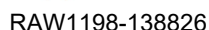
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
416210	252899		Aanbrengen zadelstuk/reparatieblok, Ø 160 mm.	st	2,00 V		
			Betreft: aanbrengen zadelstuk/reparatieblok op				
			bestaande betonbuis..				
			Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool				
			Inlaatblok	st		2,00 L	
			met aansluiting Ø 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v.				
			mortelspecie. poltec 700, 10 kg per inlaat				
			Inlaat volgens bestekspostnr(s). 417420				
416220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00 V		
			Betreft: aanbrengen bochtstuk 45°				
			Situering: in kolkaansluitleiding,				
			Er is gerekend met 2 bochtstukken per leiding				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00 L	
			Bochtstuk 45°				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Betreft: aanbrengen bochtstuk 90°				
			Situering: op standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L	
			Bochtstuk 90°				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Betreft: aanbrengen zettingsmof				
			Situering: onder standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L	
			Zettingsmof				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
416250	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Betreft: aanbrengen standpijp op inlaat				
			Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool				
			Gerekend met 0,50 m standpijp				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L	
			Standpijp, PVC,				
			Kleur: groen				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
417			INLATEN				
4174			<u>Inlaat in betonbuis</u>				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
417410	252832	Maken inlaat. Betreft: maken inlaat in bestaande betonbuis Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .2. Wanddikte 50 tot 70 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer. .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. inlaatblok volgens bestekspostnr(s). 416110	st	48,00 V	
417420	252832	Maken inlaat. Betreft: maken inlaat in bestaande betonbuis Situering: nieuwe uitleggers op bestaand riool In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .2. Wanddikte 50 tot 70 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Stort- en acceptatiekosten voor rekening aannemer. .1. As-inlaat loodrecht op as-buis .1 Verbinding inlaat-buis d.m.v. inlaatblok volgens bestekspostnr(s). 416210	st	2,00 V	
42		HUIS- EN KOLKAANSLUITLEIDINGEN De toe te passen PVC buizen voor de riolering en huis-en kolkaansluitingen dienen de navolgende kleur te hebben: - Vuilwater: bruin - Regenwater: groen - Infiltratie: groen			
421		Kolkaansluitleidingen (PVC)			
421510	252299	Aanbrengen kolkaansluitleiding, PVC Ø 125 mm. Betreft: compleet aanbrengen kolkaansluitleiding Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool	m	500,00 V	
421511	240101	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: graven sleuf t.b.v. aan te brengen kolkaansluitingen Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m .1. Ontgravings breedte op sleufbodem ten minste 0,60 m .2 Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		500,00 I
421512	252201	Aanbrengen PVC-buis Betreft: aanbrengen kolkaansluitleding Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool 2. Rechte bus, stijfheidsklasse: SN 8 Kleur groen .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m		500,00 I
			m		500,00 L



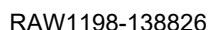
BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					5
421513	240121	.	.	.	.	Aanvullen sleuf.	m		500,00	I
		.	.	.	.	Betreft: graven sleuf t.b.v. aan te brengen				
		.	.	.	.	kolkaansluitingen				
		.	.	.	.	Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool				
		2.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		.1.	.	.	.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het				
		.	.	.	.	ontgraven				
		.	.	.	.1.	De aanvulling verdichten				
		.	.	.	.					
421520	252299	.	.	.	.	Aanbrengen kolkaansluitleiding, PVC Ø 160 mm.	m	50,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: compleet aanbrengen kolkaansluitleiding				
		.	.	.	.	Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool				
		.	.	.	.					
421521	240101	.	.	.	.	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m		50,00	I
		.	.	.	.	Betreft: graven sleuf t.b.v. aan te brengen				
		.	.	.	.	kolkaansluitingen				
		.	.	.	.	Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool				
		2.	.	.	.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	.	.	.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	.	.	.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		.1.	.	.	.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,70 m				
		.	.	.	.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar				
		.	.	.	.	mogelijk naast de sleuf deponeren				
		.	.	.	.					
421522	252201	.	.	.	.	Aanbrengen PVC-buis	m		50,00	I
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen kolkaansluitleding				
		.	.	.	.	Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool				
		.	.	.	.	Situaties waar meer dan 2 kolken op een uitlegger				
		.	.	.	.	worden aangesloten				
		2.	.	.	.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		50,00	L
		.	.	.	.	Kleur groen				
		.2.3.	.	.	.	Nominale middellijn 160 mm				
		.	.	.	.1	Verbinding buizen vrijvervalrioel d.m.v. mof met				
		.	.	.	.	rubbermanchet				
		.	.	.	.					
421523	240121	.	.	.	.	Aanvullen sleuf.	m		50,00	I
		.	.	.	.	Betreft: graven sleuf t.b.v. aan te brengen				
		.	.	.	.	kolkaansluitingen				
		.	.	.	.	Situering: aansluiten nieuwe kolken op bestaand riool				
		2.	.	.	.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,0 m				
		.1.	.	.	.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het				
		.	.	.	.	ontgraven				
		.	.	.	.1.	De aanvulling verdichten				
		.	.	.	.					
43		.	.	.	.	STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN				
		.	.	.	.					
433620	252613	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	8,00	V	
		.	.	.	.	Situering: op diverse locaties volgens tekening.				
		.	.	.	.	Betreft kolken passend in trottoirbanden 180/200x250				
		.	.	.	.	mm.				
		1.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		.4.	.	.	.	Trottoirkolk, klasse D400	st		8,00	L
		.	.	.	.	Type TRK-4717/90 GB1				
		.	.	.	.	Met zij uitlaat Ø 125 mm spie, bovenmaat 350x450 mm;				
		.	.	.	.	GY inlaatstuk met aangest. onderbak; GY inlaatgarn.,				
		.	.	.	.	stankscherm en vuilrooster.				
		.1.	.	.	.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	.	.	.	Constructie: eendelig				
		.	.	.	.					



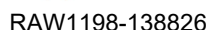
BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
		1	2	3	4	5				6				
433630	252613	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	92,00	V				
		.	.	.	.	.	Situering: op diverse locaties volgens tekening.							
		.	.	.	.	.	Betreft kolken passend in geleidebanden 50/200x200 mm.							
		1.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken							
		.	4.	.	.	.	Trottoirkolk, klasse D400	st					92,00	L
		.	.	.	.	.	Type TRK-2020/90 GB1							
		.	.	.	.	.	Met achter uitlaat Ø 125 mm spie, bovenmaat 450x450 mm; GY inlaatstuk met aangest. onderbak; GY inlaatgarn., stankscherm en vuilrooster.							
		.	.	.	.	1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m							
		.	.	.	.	1	Constructie: eendelig							
		.	.	.	.	.								
433640	252613	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	7,00	V				
		.	.	.	.	.	Situering: op diverse locaties volgens tekening.							
		.	.	.	.	.	Betreft kolken passend in RWS-banden.							
		1.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken							
		.	4.	.	.	.	Trottoirkolk, klasse D400	st					7,00	L
		.	.	.	.	.	Type TRK-2000 RWS							
		.	.	.	.	.	Met zij uitlaat Ø 125 mm spie, bovenmaat 450x450 mm; GY inlaatstuk met aangest. onderbak; GY inlaatgarn., stankscherm en vuilrooster.							
		.	.	.	.	1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m							
		.	.	.	.	1	Constructie: eendelig							
		.	.	.	.	.								
433660	252613	.	.	.	.	.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	88,00	V				
		.	.	.	.	.	Situering: in molgootdelen op diverse locaties volgens tekening.							
		1.	.	.	.	.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken							
		.	4.	.	.	.	Straatkolk, klasse BD400	st					88,00	L
		.	.	.	.	.	Type STR-3545							
		.	.	.	.	.	Met zij uitlaat Ø 125 mm spie, bovenmaat 350x450 mm; GY inlaatstuk met aangest. onderbak; GY inlaatgarn., stankscherm en vuilrooster.							
		.	.	.	.	1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m							
		.	.	.	.	1	Constructie: eendelig							
		.	.	.	.	.								
		.	.	.	.	.								



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5			VERHARDINGEN			
51			FUNDERINGEN			
511			Afwerken zandbed			
511010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van de zandbaan geprofileerd volgens bestekspostnr(s). 251010 Situering: rijbaan Weg naar Voorst ter hoogte van de middengeleider Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,55 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	1.366,00	V
511020	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van de zandbaan geprofileerd volgens bestekspostnr(s). 252010 Situering: t.p.v. nieuw fietspad Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken .1. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,10 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	1.301,00	V
511030	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van de zandbaan geprofileerd volgens bestekspostnr(s). 253010 Situering: rijbaan Weg naar Voorst Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	10.900,00	V



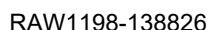
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
511040	800101	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	2.425,00	V
		.	Betreft: het afwerken van de zandbaan geprofileerd volgens bestekspostnr(s). 254010			
		.	Situering: parkeervakken en inritten langs de Weg naar Voorst			
		.	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken			
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m			
		.1.	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard			
		.	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef			
511050	800101	.	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag.	m2	20,00	V
		.	Betreft: het afwerken van de zandbaan geprofileerd volgens bestekspostnr(s). 256010			
		.	Situering: halteplaatsen langs de Kanonsdijk			
		.	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken			
		.2.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m			
		.1.	Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard			
		.	De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef			
512		.	Aanbrengen wegfundering			
512010	800202	.	Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel.	m2	1.260,00	V
		.	Betreft: aanbrengen van een fundering van menggranulaat.			
		.	Situering: rijbaan Weg naar Voorst ter hoogte van de nieuwe middengeleiders.			
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m			
		.1.	Hydraulisch menggranulaat 0/31,5	ton		700,00
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.2.	Op een zandbed dat is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 511010			
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
512020	800201	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	1.036,00	V
		.	Betreft: aanbrengen van een fundering van menggranulaat			
		.	Situering: t.p.v. nieuw fietspad			
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m			
		.7.	Menggranulaat	ton		480,00
		.2.	Sortering 0/31,5			
		.1.	Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA			
		.2.	Op een zandbed, dat is voorbereid volgens bestekspostnr(s). 511020			
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4					5	6
512030	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen van een fundering van menggranulaat Situering: rijbaan Weg naar Voorst 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511030 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	10.100,00	V		
		.	.	.	.		ton			5.606,00	L
512040	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen van een fundering van menggranulaat Situering: parkeervakken en inritten langs de Weg naar Voorst 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511040 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.720,00	V		
		.	.	.	.		ton			1.510,00	L
512050	800201	.	.	.	.	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: aanbrengen van een fundering van menggranulaat Situering: halteplaatsen langs de Kanonsdijk 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511050 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	20,00	V		
		.	.	.	.		ton			12,00	L
513		.	.	.	.	Schoonhouden wegen					
513010	101199	.	.	.	.	Schoonhouden wegen Betreft: het verwijderen van materialen die gedurende de werkzaamheden door transport en overige werkzaamheden de wegen hebben vervuild. Situering: Weg naar Voorst, fietspaden Weg naar Voorst, Kanonsdijk en ook het fietspad Wijze van verwijderen en frequentie in overleg en ter goedkeuring door de directie. Stofvorming voorkomen tijdens deze werkzaamheden. Instandhoudingsperiode gedurende de uitvoeringsperiode van het werk en direct na het verwijderen van het depot. Vervuiling van te behouden wegen verwijderen en afvoeren.	EUR		N		
52		.	.	.	.	ASFALTVERHARDINGEN Weg naar Voorst					
522		.	.	.	.	Vorbereidende werkzaamheden					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
522010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen nieuwe asfaltverharding t.b.v. aansluiten straatbakstenen Situering: aansluiting straatbakstenen met asfalt Weg naar Voorst westzijde 1. Asfaltverharding aangebracht volgens bestekspostnr(s). .2.2. . . . Zaagdiepte gemiddeld 130 mm tot ten hoogste 140 mm	m	6,00 V		
522020	810199		Beschermen Straatwerk Betreft: beschermen straatwerk bij asfalteer werkzaamheden Situering: aansluiting asfalt en elementenverharding Beschermen elementenverharding met middelen van de aannemer	m2	12,00 V		
523			Asfaltwapening				
523010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken gefreesd asfalt Situering: gefreesde vakken volgens bestekspostnr(s) 115380 9. Breedte afhankelijk van de gefreesde vakken volgens bestekspostnr(s) 115380 .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Het verhardingsoppervlak onder hoge druk reinigen (max. 300 bar waterdruk), vegen en zuigen .9. Het schoonmaken dient maximaal één dag voor het aanbrengen van de kleeftlaag te worden uitgevoerd .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	250,00 V		
523020	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: aanbrengen Inlage van staalkoord Fortifix o.g. Situering: onder in gefreesde bakken Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens . Inlage: Fortifix 1-C o.g. Functionele eisen zie bepalingen 81.16.01 Leverancier: Bekaert (Intercodaminfra) Metalen wapening van doorfreesbaar staalkoord Maaswijdte: 40 x 30 mm Gewicht: 0,335 kg/m2 Aan te brengen in de kleeftlaag onderzijde bakken 9. Machinaal aanbrengen conform richtlijnen leverancier .3. Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr(s). 115380 en schoongemaakt volgens bestekspostnr(s) 523010 .2. Hechtlaag aanbrengen volgens verwerkingsvoorschrift leverancier	m2	250,00 V		
524			Aanbrengen kleeftlaag				
524010	812101		Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: aanbrengen kleeftlaag op voorgaande asfaltverhardingen Situering: voor het aanbrengen van de asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s). 525130 deklaag zwart 525140 deklaag rood 526140 tussenlaag middengeleider 526150 deklaag rijbaan 1. Kleeftlaag van Bitumenemulsie: type O .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	6.500,00 V		
				m2		2.025,00 I	
				m2		50,00 I	
				m2		1.050,00 I	
				m2		3.375,00 I	
				ton		2,00 L	



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4				5	6	
524020	812101	.	.	.	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	3.500,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen kleeflaag op gefreesde				
		.	.	.	.	.	asfaltverhardingen				
		.	.	.	.	.	Situering: voor het aanbrengen van de				
		.	.	.	.	.	asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	.	525110 profileerlaag fietspad	m2			1.175,00 I
		.	.	.	.	.	526110 profileerlaag rijbaan	m2			2.325,00 I
		1.	.	.	.	.	Bitumenemulsie: type O	ton			2,00 L
		.3.	.	.	.	.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
524030	812101	.	.	.	.	.	Aanbrengen kleeflaag.	m2	250,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen kleeflaag op gefreesde bakken				
		.	.	.	.	.	Situering: voor het aanbrengen van de				
		.	.	.	.	.	asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s)				
		.	.	.	.	.	526120 gefreesde bakken	m2			250,00 I
		1.	.	.	.	.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O.	ton			1,00 L
		.5.	.	.	.	.	Hoeveelheid 0,9 kg/m2				
525		.	.	.	.	.	Asfaltverharding Fietspad				
525110	812201	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton.	ton	74,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen van een profileerlaag				
		.	.	.	.	.	Situering: fietspad Weg naar Voorst tussen				
		.	.	.	.	.	spoorwegovergang en komgrens				
		.	.	.	.	.	Totaal 1.175 m2				
		2.	.	.	.	.	Asfalt: AC 11 bin	ton			74,00 L
		.1.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: TL- A				
		.3.	.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	.	.	.	.	Dikte ten minste 25 mm				
		.3	.	.	.	.	Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 115330				
525120	812131	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	182,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen onderlaag fietspad				
		.	.	.	.	.	Situering: fietspaden ter hoogte middengeleider tot				
		.	.	.	.	.	aansluiting bestaand fietspad				
		.	.	.	.	.	Totaal 855 m2				
		2.	.	.	.	.	Asfalt: AC 22 base	ton			182,00 L
		.1.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	.	.	.	.	Totale laagdikte 85 mm				
		.6	.	.	.	.	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 512020				
525130	812111	.	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	178,00	V	
		.	.	.	.	.	Betreft: aanbrengen deklaag				
		.	.	.	.	.	Situering: fietspad Weg naar Voorst tussen				
		.	.	.	.	.	spoorwegovergang en komgrens				
		.	.	.	.	.	Totaal 2.025 m2				
		1.	.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf	ton			178,00 L
		.2.	.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-A				
		.3.	.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.	.	.	.	.	Laagdikte 35 mm				
		.5	.	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht				
		.	.	.	.	.	volgens bestekspostnr(s). 525110				
		.	.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
525140	812111	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen deklaag fietspad Situering: fietspaden ter hoogte middengeleider tot aansluiting bestaand fietspad Totaal 50m2	ton	5,00	V	
		1.	.	.	.	Asfalt: AC 8 surf	ton			5,00 L
		.9.	.	.	.	Mengseleigenschappen: DL-A Colburnedred + kleur: roodbruin zwart bitumen met 2% tilrood pigment				
		.2.	.	.	.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.2.	.	.	.	Laagdikte 35 mm				
		.5	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 525120				
526		.	.	.	.	Asfaltverharding Rijbaan				
526110	812201	.	.	.	.	Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen van een profileerlaag Situering: rijbaan Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens Totaal: 2.325 m2	ton	146,00	V	
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 11 bin	ton			146,00 L
		.1.	.	.	.	Mengseleigenschappen: TL- A				
		.3.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	.	.	.	Dikte ten minste 25 mm				
		.3	.	.	.	Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr(s). 115320				
526120	812121	.	.	.	.	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen tussenlaag Situering: in gefreesde bakken rijbaan Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens Totaal 250 m2	ton	38,00	V	
		4.	.	.	.	Asfalt: AC 16 bind	ton			38,00 L
		.1.	.	.	.	Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.2.	.	.	.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.4.	.	.	.	Totale laagdikte 60 mm				
		.2	.	.	.	Op een asfaltwapening die is aangebracht volgens bestekspostnr(s). 523020				
526130	812131	.	.	.	.	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag rijbaan Situering: ter hoogte middengeleider Totaal 1.050m2	ton	171,00	V	
		2.	.	.	.	Asfalt: AC 22 base	ton			171,00 L
		.1.	.	.	.	Mengseleigenschappen: OL-IB				
		.3.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	.	.	.	Totale laagdikte 65 mm				
		.6	.	.	.	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512010				
526140	812121	.	.	.	.	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen tussenlaag rijbaan Situering: ter hoogte middengeleider Totaal 1.050m2	ton	158,00	V	
		4.	.	.	.	Asfalt: AC 16 bind	ton			158,00 L
		.1.	.	.	.	Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.3.	.	.	.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	.	.	.	Totale laagdikte 60 mm				
		.5	.	.	.	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 526130				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
526150	812112	.	.	.	.	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: aanbrengen deklaag rijbaan Situering: Weg naar Voorst tussen spoorwegovergang en komgrens Met bitumen 70/100 Totaal 3.375 m2 4. Asfalt: SMA-NL 11A . 3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . 3. . . . Laagdikte 35 mm 4 Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr(s). 115320	ton	296,00	V	
527		.	.	.	.	Markeringen				
527010	320199	.	.	.	.	Uitzetten wegmarkering Betreft: aan te brengen wegmarkering volgens tekening P220140-4041 t/m 4048 Situering: rijbaan en kruisingen Uitzetten van alle lengte- en dwarsmarkering, figuraties, e.d.	EUR		N	
527020	320106	.	.	.	.	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen lengtemarkering Situering: Weg naar voorst tussen spoorwegovergang en middengeleider 2. Onderbroken streep 3,00 - 9,00 . 2. . . . Breedte: 0,10 m . . 3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . . 1. . . . Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1. . . . Uitvoeringsvorm: type II 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	750,00	V	
527030	320112	.	.	.	.	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen puntstuk markering Situering: ter hoogte van middengeleider 7. Puntstuk en/of witte vlakken . . 3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . . 1. . . . Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1. . . . Uitvoeringsvorm: type II 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	60,00	V	
527040	320112	.	.	.	.	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen (piano) markering t.b.v. drempel Situering: drempel tussen middengeleider en overgang gebakken materiaal 9. (piano) markering t.b.v. drempel . . . 1. . . . Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 1. . . . Uitvoeringsvorm: type II 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	9,00	V	
53		.	.	.	.	ASFALTVERHARDING Kanonsdijk				
531		.	.	.	.	Vorbereidende werkzaamheden				
		.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
531010	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen nieuwe asfaltverharding t.b.v. aansluiten straatbakstenen Situering: aansluiting straatbakstenen met asfalt Weg naar Voorst oostzijde - Kanonsdijk 1. Asfaltverharding aangebracht volgens bestekspostnr(s). 534130 .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 130 mm tot ten hoogste 140 mm	m	10,50	V	
531020	810199	.	.	.	.	Beschermen Straatwerk Betreft: beschermen straatwerk bij asfalteer werkzaamheden Situering: aansluiting asfalt en elementenverharding Beschermen elementenverharding met middelen van de aannemer	m2	21,00	V	
532		.	.	.	.	Asfaltwapening				
532010	810102	.	.	.	.	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken gefreesd asfalt Situering: gefreesde vakken volgens bestekspostnr(s) 115380 9. Breedte afhankelijk van de gefreesde vakken volgens bestekspostnr(s) 115380 .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Het verhardingsoppervlak onder hoge druk reinigen (max. 300 bar waterdruk), vegen en zuigen .9. Het schoonmaken dient maximaal één dag voor het aanbrengen van de kleeftlaag te worden uitgevoerd .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	m2	315,00	V	
532020	810104	.	.	.	.	Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: aanbrengen Inlage van staalkoord Fortifix o.g. Situering: in gefreesde bakken Kanonsdijk. Inlage: Fortifix 1-C o.g. Functionele eisen zie bepalingen 81.16.01 Leverancier: Bekaert (Intercodaminfra) Metalen wapening van doorfreesbaar staalkoord Maaswijdte: 40 x 30 mm Gewicht: 0,335 kg/m2 9. Machinaal aanbrengen conform richtlijnen leverancier .3. Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens bestekspostnr(s). 115380 en schoongemaakt volgens bestekspostnr(s) 532010 .2. Hechtlaag aanbrengen volgens verwerkingsvoorschrift leverancier	m2	315,00	V	
533		.	.	.	.	Aanbrengen kleeftlaag				
533010	812101	.	.	.	.	Aanbrengen kleeftlaag. Betreft: aanbrengen kleeftlaag op voorgaande asfaltverhardingen Situering: voor het aanbrengen van de asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s). 535020 deklaag fietspad rood nieuw 1. Bitumenemulsie: Kationisch type soort O. .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	15,00	V	
		.	.	.	.		m2 ton			15,00 I 0,01 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
533020	812101					Aanbrengen kleeflaag.	m2	8.225,00	V	
						Betreft: aanbrengen kleeflaag op gefreesde				
						asfaltverhardingen				
						Situering: voor het aanbrengen van de				
						asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s).				
						525130 deklaag fietspad best	m2			2.025,00 I
						534120 tussenlaag rijbaan	m2			3.100,00 L
						534130 deklaag rijbaan	m2			3.100,00 I
		1.				Bitumenemulsie:	ton			33,00 L
						Kationisch type soort O.				
533030	812101	.3.				Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
						Aanbrengen kleeflaag.	m2	315,00	V	
						Betreft: aanbrengen kleeflaag op gefreesde bakken				
						volgens bestekspostnr(s). 115380				
						Situering: voor het aanbrengen van de				
						asfaltverhardingen volgens bestekspostnr(s)				
						534120 gefreesde bakken	m2			315,00 I
		1.				Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O.	ton			0,28 L
		.5.				Hoeveelheid 0,9 kg/m2				
534						Asfaltverharding Rijbaan				
534110	812121					Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	465,00	V	
						Betreft: aanbrengen tussenlaag-profileerlaag				
						Situering: Kanonsdijk				
						Totaal 3.100 m2				
		2.				Asfalt: AC 16 bin	ton			465,00 L
		.1.				Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.5.				Totale laagdikte 60mm				
		.4.				Op een bestaande verhardingslaag gefreesd volgens				
						volgens bestekspostnr(s). 115430				
534120	812121					Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	48,00	V	
						Betreft: aanbrengen tussenlaag-profileerlaag				
						Situering: in gefreesde bakken Kanonsdijk				
						Totaal 315m2				
		4.				Asfalt: AC 16 bind	ton			48,00 L
		.1.				Mengseleigenschappen: TL-IB				
		.2.				Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.4.				Totale laagdikte 60 mm				
		.2.				Op een asfaltwapening die is aangebracht volgens				
						bestekspostnr(s). 532020				
534130	812111					Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	272,00	V	
						Betreft: aanbrengen deklaag				
						Situering: Kanonsdijk				
						Totaal 3.100 m2				
		3.				Asfalt: AC 16 surf	ton			272,00 L
		.9.				Mengseleigenschappen: DL-IB hoogstabel				
		.3.				Totale breedte 2,50 m en groter				
		.3.				Laagdikte 35 mm				
		.5.				Op de voorgaande verhardingslaag aangebrachte				
						volgens bestekspostnr(s). 534110				
535						Asfaltverharding fietspad				



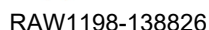
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
535010	812131	. 2.1.3.1.6	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen onderlaag fietspad Situering: fietspad tussen de Oude Kanonsdijk en de Kanonsdijk Totaal 14 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-IB Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 85 mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 512030	ton	3,00 V		
535020	812111	. 1.9.3.2.5	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen deklaag fietspad Situering: fietspad tussen de Oude Kanonsdijk en de Kanonsdijk Totaal 140m2 Asfalt: AC 8 surf Mengseleigenschappen: DL-A Colburnedred + kleur: roodbruin zwart bitumen met 2% tilrood pigment Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 35 mm Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s). 535010	ton	13,00 V		3,00 L
537			Markeringen fietspad				
537010	320199	. .	Uitzetten wegmarkering Betreft: aan te brengen wegmarkering volgens tekening P220140-4041 t/m 4048 Situering: fietspaden en aansluitingen Uitzetten van alle lengte- en dwarsmarkering, figuraties, e.d.	EUR		N	
537020	320112	. 8.3.1.1	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: aanbrengen driehoeks (haaiantanden) markering Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en Kanonsdijk Letters, cijfers en/of symbolen haaiantanden 0,50 x 0,50 (driehoeksmarkering) Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	1,00 V		
537030	320106	. 6.2.3.1.1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en Kanonsdijk Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	m	36,00 V		
537040	320106	. 6.2.3.1.1	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en Kanonsdijk Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een dichte bitumineuze ondergrond Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2 Uitvoeringsvorm: type II Kleur markeringsmateriaal: wit	kg			8,00 L
537040	320106	. .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en Kanonsdijk	m	5,00 V		



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
537050	320106	.	.	Kanonsdijk				
		3.	.	Onderbroken streep 100 - 1.00				
		.2.	.	Breedte: 0,10 m				
		.	3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		2,00	L
		.	.	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
		.	.	een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
		.	.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.	.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		.	.					
537060	320112	.	.	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	12,00	V	
		.	.	markeringsmateriaal in m.				
		.	.	Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad				
		.	.	Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en				
		.	.	Kanonsdijk				
		1.	.	Ononderbroken streep				
		.2.	.	Breedte: 0,10 m				
		.	3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		9,00	L
		.	.	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
537070	320112	.	.	een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
		.	.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.	.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		.	.					
		.	.	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m ²	3,00	V	
		.	.	markeringsmateriaal.				
		.	.	Betreft: aanbrengen dwarsmarkering fietspad				
		.	.	Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en				
		.	.	Kanonsdijk				
		2.	.	Dwarsmarkering: stopstreep 0,20				
538	320112	.	3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		5,00	L
		.	.	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
		.	.	een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
		.	.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.	.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		.	.					
		.	.	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m ²	3,50	V	
		.	.	markeringsmateriaal.				
		.	.	Betreft: aanbrengen dwarsmarkering fietspad				
538010	320199	.	.	Situering: fietspad tussen Oude Kanonsdijk en				
		.	.	Kanonsdijk				
		1.	.	Dwarsmarkering: onderbroken 0.50 - 0.50				
		.	3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		2,00	L
		.	.	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
		.	.	een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
		.	.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.	.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		.	.					
538020	320106	.	.	Markeringen Kanonsdijk				
		.	.					
		.	.	Uitzetten wegmarkering	EUR		N	
		.	.	Betreft: aan te brengen wegmarkering volgens tekening				
		.	.	P220140-4041 t/m 4048				
		.	.	Situering: rijbaan en kruisingen				
		.	.	Uitzetten van alle lengte- en dwarsmarkering, figuraties,				
		.	.	e.d.				
		.	.					
		.	.	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	215,00	V	
538020	320106	.	.	markeringsmateriaal in m.				
		.	.	Betreft: aanbrengen lengtemarkering				
		.	.	Situering: Kanonsdijk				
		1.	.	Ononderbroken streep				
		.2.	.	Breedte: 0,10 m				
		.	3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.	.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg		151,00	L
		.	.					
		.	.					
		.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
538030	320106					markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
				1.		Uitvoeringsvorm: type II				
				1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	25,00	V	
						markeringsmateriaal in m.				
						Betreft: aanbrengen lengtemarkering				
						Situering: Kanonsdijk ter hoogte bushalte				
		1.				Ononderbroken streep				
		9.				Breedte: 0,30 m				
538040	320112			3.		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1.		Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			53,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
				1.		Uitvoeringsvorm: type II				
				1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m ²	2,50	V	
						markeringsmateriaal.				
						Betreft: aanbrengen puntstukmarkering				
						Situering: kruising Kanonsdijk				
538050	320112	7.				Puntstuk en/of witte vlakken				
				3.		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1.		Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			18,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
				1.		Uitvoeringsvorm: type II				
				1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m ²	14,50	V	
						markeringsmateriaal.				
						Betreft: aanbrengen pijlmarkering				
538060	320112					Situering: Kanonsdijk				
		5.				Pijlmarkering	m ²			15,00 I
						Pijl rechtsaf 1,50 m ² 3 st	m ²			4,50 I
						Pijl linksaf 1,50 m ² 4 st	m ²			6,00 I
						Pijl rechtdoor 1,20 m ² 5 st	m ²			3,60 I
				3.		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1.		Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			15,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 7 kg/m ²				
				1.		Uitvoeringsvorm: type II				
538070	320106			1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	90,00	V	
						markeringsmateriaal in m.				
						Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad				
						Situering: kruising Kanonsdijk - Weg naar Voorst				
		3.				Onderbroken streep 1,00 - 1,00				
				2.		Breedte: 0,10 m				
				3.		Op een dichte bitumineuze ondergrond				
				1.		Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			32,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
538080	320112		een hoeveelheid van 7 kg/m2					
		1.	Uitvoeringsvorm: type II					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
								
			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	45,00	V		
			markeringsmateriaal.					
			Betreft: aanbrengen oversteekmarkering					
			Situering oversteek voetgangers en fiets t.p.v. kruising					
			Kanonsdijk - Weg naar Voorst					
		1.	Dwarsmarkering: onderbroken 0.50 - 0.50					
. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond							
. . . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			16,00	L		
.	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met							
.	een hoeveelheid van 7 kg/m2							
.1.	Uitvoeringsvorm: type II							
.1	Kleur markeringsmateriaal: wit							
538090	320106							
			Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	105,00	V		
			markeringsmateriaal in m.					
			Betreft: aanbrengen lengtemarkering fietspad					
			Situering: kruising Kanonsdijk - Weg naar Voorst					
		2.	Onderbroken streep 1 -3					
		.9.	Breedte: 0,30 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			56,00	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
.	een hoeveelheid van 7 kg/m2							
.1.	Uitvoeringsvorm: type II							
.1	Kleur markeringsmateriaal: wit							
538100	320112							
			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	60,00	V		
			markeringsmateriaal.					
			Betreft: aanbrengen dwarsmarkering					
			Situering: kruising Kanonsdijk					
		2.	Dwarsmarkering: stopstreep 0,30					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			126,00	L
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
			een hoeveelheid van 7 kg/m2					
.1.	Uitvoeringsvorm: type II							
.1	Kleur markeringsmateriaal: wit							
538110	831133							
			Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating;	m2	4,50	V		
			verband aanpassen.					
			Betreft: aanbrengen verkeerstegels					
			Situering: doorsteek naar uiterwaarden langs					
			Kanonsdijk					
			Afwerking: Intrillen na afstrooien en inwassen met					
			brekerzand					
		.1.	Dwarsmarkering: verkeerstegels en tussentegels					
		. .1. . . .	Op straatlaag					
. . .5. . .	Verkeerstegels van beton	st			11,00	L		
.	Afmetingen 500x 500x 95mm							
.	Tussen tegels van beton							
.	Afmetingen: 500 x 250 x 95 mm	st			12,00	L		
. . . .2. .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen							
.	materialen							
538120	320112							
			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	2,00	V		
			markeringsmateriaal.					
			Betreft: aanbrengen dwarsmarkering t.b.v. zone					
			markering					
			Situering: kruising Weg naar Voorst - Kanonsdijk op					
			asfalt					
		1.	Dwarsmarkering: onderbroken breedte 0,20 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			14,00	L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
538130	320112		markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met	m2	3,00 V		
			een hoeveelheid van 7 kg/m2				
54		2.	Uitvoeringsvorm: type II				
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
540			Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	kg		21,00 L	
			markeringsmateriaal.				
540010	831199		Betreft: aanbrengen dwarsmarkering t.b.v. zone				
			markering				
541			Situering: kruising Weg naar Voorst - Kanonsdijk op				
			asfalt				
541020	831101	1.	Dwarsmarkering: onderbroken breedte 0,30 m				
		3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
541030	831101	1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch				
			markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
541030			een hoeveelheid van 7 kg/m2				
		2.	Uitvoeringsvorm: type II				
541030		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
							
541030			ELEMENTENVERHARDINGEN				
			Afwerking:				
541030			- tegels afstrooien en invegen met straatzand				
			- SBS afstrooien en inwassen met brekerzand				
541030			- BSS afstrooien en inwassen met brekerzand				
							
541030			Vervoeren bestratingsmateriaal	EUR		N	
			Vervoeren bestratings materiaal				
541030			Betreft: Transport van de ter beschikking gestelde				
			stenen vanaf het werkdepot (nabij het spoor) naar het				
541030			werk.				
			Gerekend: 10% van de hoeveelheid ter beschikking				
541030			gestelde stenen, kan gelost worden op de depotruimte.				
			Enkele reis maximaal 2,50 km				
541030				EUR		N	
			Afroepen directie levering				
541030			Betreft: afroepen directie levering ter beschikking				
			gestelde straatbakstenen volgens bestekspostnr(s). 544				
541030			met bijkomende administratieve werkzaamheden, oa				
			voorraadbeheer, leverantiebeheer.				
541030				m2	12.820,00 V		
			Straatlagen				
541030			Aanbrengen straatlaag.				
			Betreft: aanbrengen straatlaag				
541030			Situering: op fundering van menggranulaat				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
541030			hoogste 60 mm				
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
541030		6.	Op een funderingslaag aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s)				
541030			512030 rijbaan Weg naar Voorst	m2		10.100,00 I	
			512040 parkeervakken en inritten				
541030		3.	Brekerzand	m3		2.720,00 I	
							
541030			Aanbrengen straatlaag.	m2	4.800,00 V		
			Betreft: aanbrengen straatlaag				
541030			Situering: op bestaande ondergrond na verwijderen				
			elementenverharding				
541030			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
541030		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		9.	Op bestaande ondergrond t.b.v bestekspostnr(s).				
541030			545110 trottoir	m2		4.800,00 I	
		1.	Straatzand				
541030				m3		240,00 L	
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542			Verharding betonstraatstenen				
5421			<u>Betonstraatstenen bestrating</u>				
542110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen Situering: aansluiten op bestaand asfalt 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. 2 streklagen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant .9 Voorzien van voegvulling conform standaard detail	m2	3,00 V		
542120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen markering op- en afrit plateau en schijn talud. Situering: Weg naar Voorst en aansluitende wegen 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .9. Plateau 30 km/u hoogte: 0,08 m Taludmarkering conform publicatie 344 CROW .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Kleur: Wit 15 stenen per m2 Kleur: Zwart 37 stenen per m2 Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant .2 Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2 st st st m3	170,00 V		135,00 L 8.840,00 I 2.550,00 L 6.290,00 L 2,00 L
542130	831303		Aanbrengen molgoot. Betreft: aanbrengen molgoot van BSS Situering: langs het trottoir van de Weg naar Voorst 2. Bestaand uit 5 streklagen .1. In straatlaag .6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: standaard grijs Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant .9 Afstrooien en inwassen met brekerzand	m st m3	1.300,00 V		30.953,00 L 13,00 L
542140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen betonstraatstenen in fietspad Situering: aansluiting asfalt fietspad op rijbaan bij komgrens 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen, dubbelklinker met kleine vellingkant Kleur: zwart Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant .2 Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2 st m3	45,00 V		1.035,00 L 1,00 L
542150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft: aanbrengen streklaag langs dubbelklinkers, fietspad Situering: aansluiting asfalt fietspad op rijbaan bij komgrens 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: zwart	m2 st	5,00 V		225,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
542160	831112							Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant				
								2 Afstrooien en inwassen met brekerzand				
								Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	100,00	V	
								Betreft: aanbrengen verbandstenen vrijgekomen				
								volgens bestekspostnr(s) 111180				
								Situering: bushalte en doorsteek langs kanonsdijk				
		3.						Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.						In halfsteensverband				
		.1.						Op straatlaag				
		.1.						Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
542170	830301							betonstraatsteen: verbandstenen	st			4.500,00 I
								2 Afstrooien en inwassen met brekerzand	m3			1,00 L
								Zagen van bestrating.	m	33,00	V	
								Betreft: het zagen van de verbandstenen aangebracht				
								volgens bestekspostnr(s) 542160				
								Situering: bushalte en doorsteek langs kanonsdijk				
		1.						Bestrating betonstraatstenen, verbandstenen				
		.1.7.						Zaagdiepte 80 mm				
		.9.						De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
								materialen.				
5422								<u>Betonstraatstenen markering</u>				
542210	320199							Uitzetten wegmarkering	EUR		N	
								Betreft: aan te brengen wegmarkering volgens tekening				
								P220140-4041 t/m 4048				
								Situering: rijbaan Weg naar Voorst t.p.v.				
								elementenverharding				
542220	831199							Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV WZ..	m	17,00	V	
								Betreft: aanbrengen lengtemarkering van BSS in				
								straatbakstenen in keperverband				
								Situering: Weg naar Voorst westzijde bij aansluiting op				
								asfalt.				
								Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand	m3			0,17 L
								Ononderbroken streep				
								Breedte: 0,10 m				
								Betonstraatstenen, halve stenen, dik 80 mm	st			162,00 L
								kleur: Wit				
								Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant.				
								Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s) 542290				
								De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
								materialen.				
542230	831199							Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV WZ..	m	62,00	V	
								Betreft: aanbrengen lengtemarkering van BSS in				
								straatbakstenen in keperverband				
								Situering: Weg naar Voorst westzijde bij aansluiting op				
								asfalt.				
								Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand.	m3			0,62 L
								Onderbroken streep 1 -1				
								Breedte: 0,10 m				
								Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			296,00 L
								kleur: Wit				
								Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant				
								Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s) 542290				
								De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
								materialen.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542240	831199		Aanbrengen dwarsmark in bestrating, Wnv WZ.	m	5,90	V	
			Betreft: aanbrengen dwarsmarkering van BSS in				
			straatbakstenen in keperverband				
			Situering: Weg naar Voorst westzijde bij aansluiting op				
			asfalt.				
			Dwarsmarkering bestaat uit:				
			- breed 0.21 m (2x bss) zone markering	m2			1,24 I
			- breed 0.32 m (3x bss) zone markering	m2			2,00 I
			Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand.	m3			0,30 L
			Verband bestrating: halfsteensverband				
			Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			141,00 L
			kleur: Wit				
			Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant.				
			Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s). 542290				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen.				
542250	831199		Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV OZ..	m	86,00	V	
			Betreft: aanbrengen lengtemarkering van BSS in				
			straatbakstenen in keperverband				
			Situering: Weg naar Voorst oostzijde bij aansluiting op				
			asfalt				
			Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand	m3			1,00 L
			Ononderbroken streep				
			Breedte: 0,10 m				
			Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			410,00 L
			kleur: Wit				
			Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant.				
			Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s). 542290				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen.				
542260	831199		Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV OZ.	m	13,00	V	
			Betreft: aanbrengen lengtemarkering van BSS in				
			straatbakstenen in keperverband				
			Situering: Weg naar Voorst oostzijde bij aansluiting op				
			asfalt				
			Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand.	m3			0,13 L
			Onderbroken streep 1 -1				
			Breedte: 0,10 m				
			Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			62,00 L
			kleur: Wit				
			Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant.				
			Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s). 542290				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen.				
542270	831199		Aanbrengen lengtemarkering in bestrating, WnV OZ..	m	14,00	V	
			Betreft: aanbrengen lengtemarkering van BSS in				
			straatbakstenen in keperverband				
			Situering: Weg naar Voorst oostzijde bij aansluiting op				
			asfalt				
			Afwerking: Afstrooien en inwassen met brekerzand.	m3			0,14 L
			Onderbroken streep 1 -3				
			Breedte: 0,10 m				
			Betonstraatstenen, dik 80 mm	st			20,00 L
			kleur: Wit				
			Uitvoering: splintervrije kop met vellingkant.				
			Zagen sbs bestrating volgens bestekspostnr(s). 542290				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen.				



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542280	831199	. .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
543030	831501	. 1.1.3.2	Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: pas maken voegstenen aangebracht volgens bestekspostnr(s) 543010 Situering: middengeleiders in de Kanonsdijk Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 543010 Pasmaken door middel van zagen Dikte 80 tot 100 mm De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen	m	190,00 V		
544			Straatbaksteen verharding				
544410	831111	 3. .1.3.1.9.2	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. rabatstrook Situering: rabatstrook langs de rijbaan Weg naar Voorst Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70 Kleur: Mastiek Totale breedte tot 1,50 m In keperverband Op straatlaag Langs de gootlaag 1 streklaag aanbrengen Afstrooien en inwassen met brekerzand.	m2 st m3	1.200,00 V		60.000,00 T
544420	831111	 3. .1.9.1.2	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. gootlaag Situering: gootlaag langs de rijbaan Weg naar Voorst Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70 Kleur: Mastiek Totale breedte tot 1,50 m In 2 streklagen Op straatlaag Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2 st m3	685,00 V		34.250,00 T
544430	831111	 3. .3.3.1.2	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. rijbaan Situering: rijbaan Weg naar Voorst Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70 Kleur: Ravenna Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband Op straatlaag Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2 st m3	4.450,00 V		222.500,00 T
544440	831111	 3. .3.3.1.2	Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. plateau's Situering: plateau's in de Weg naar Voorst Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70 Kleur: Mastiek Totale breedte 3,00 m en meer In keperverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Afstrooien en inwassen met brekerzand	m2 st m3	3.450,00 V		172.500,00 T
							35,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
544450	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	600,00 V		
			Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. rand parkeervakken				
			Situering: parkeervakken langs de Weg naar Voorst				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st		30.000,00 T	
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70				
			Kleur: Ravenna				
		.1. . . .	Totale breedte tot 1,50 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		2	Afstrooien en inwassen met	m3		6,00 L	
			brekerzand				
544460	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	790,00 V		
			Betreft: aanbrengen SBS t.b.v. vakmarkering				
			parkeervakken				
			Situering: parkeervakken langs de Weg naar Voorst				
		3.	Straatbaksteen zichtkant met vellingkant en	st		39.500,00 T	
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: keiformaat, afm. ca. 200 x 100 x 70				
			Kleur: Mastiek				
		.1. . . .	Totale breedte tot 1,50 m				
		. .4. . .	In elleboogverband				
		. . .1. .	Op straatlaag				
		2	Afstrooien en inwassen met	m3		8,00 L	
			brekerzand				
544470	831199		Uitwisselen van stenen rijbaan - rabatstrook	EUR		N	
			Betreft: SBS stenen langs de rabatstrook				
			Situering: overgang rabatstrook en rijbaan.				
			Zie detail 3 op tekening P220140-4051				
			Betreft SBS stenen langs de rabatstrook en de rijbaan,				
			willekeurig uitwisselen met stenen rabatstrook kleur.				
			Voor de beeld vorming. Na het 1ste deel gedaan te				
			hebben, overleggen met de directievoerder en de				
			stedebouwkundige. Of het resultaat naar wens is en zo				
			nodig iets aanpassen.				
			Rekening houden met 20% uitwisselen per m1 (totaal				
			10 stenen uitwisselen) (5 voor de rabatstrook en 5 voor				
			de rijbaan)				
545			Betontegels				
5451			<u>Betontegels</u>				
545110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	4.800,00 V		
			Betreft: aanbrengen betontegels				
			Situering: trottoir langs de Weg naar Voorst				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		. . .3. .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		52.800,00 L	
			(NEN-EN 1339) 60				
			Kleur: standaard grijs				
		3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		5.280,00 L	
		2	Afstrooien en inwassen met straatzand				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
545120	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	1.660,00	V	
			Betreft: aanbrengen betontegels				
			Situering: inritten langs de Weg naar Voorst				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.9.	In halfsteensverband haaks op de rijrichting				
		.1.	Op straatlaag				
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			18.260,00 L
			(NEN-EN 1339) 60				
			Kleur: standaard grijs				
		. . .3. . .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			1.826,00 L
			Afstrooien en inwassen met straatzand				
545130	831399		Aanbrengen betontegels, 300 x 150 mm, gootlaag.	m	615,00	V	
			Betreft: aanbrengen gootlaag van betontegels				
			Situering: Kansondijk langs de RWS banden				
			In cementspecie aanbrengen op fundering,				
			gerekend met 0.01 m3/m1	m3			5,00 L
			Gootlaag van betontegels.				
			Betontegels 150 x 300 x 70 mm, breuklastklasse	st			2.050,00 L
			(NEN-EN 1339) 70				
			Kleur: grijs				
			zonder facet				
5452			<u>Loopstrook</u>				
545210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	72,00	V	
			Betreft: aanbrengen loopstrook van GeoColor160				
			Situering: loopstrook van Weg naar Voorst huis nr 5 naar				
			uitkijkpunt over de uiterwaarden				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		. . .9. . .	Betonstraatstenen: klein keiformaat, afmeting 200 x 100	st			3.600,00 L
			x 80 mm				
			Kleur: GeoColor 160 Edelgrijs				
		. . .2. . .	Afstrooien en inwassen met brekerzand	m3			1,00 L
545220	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	72,00	V	
			Betreft: aanbrengen straatlaag tb.v. betonstraatstenen				
			GeoColor 160				
			Situering: loopstrook van Weg naar Voorst huis nr 5 naar				
			uitkijkpunt over de uiterwaarden				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
		.1.	Op het zandbed				
		.1.	Straatzand	m3			4,00 L
545230	830301		Zagen van bestrating.	m	51,00	V	
			Betreft: pasmaken Geocolor160 betonstraatstenen				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s). 545210				
		1.	Bestrating Geocolor160 edelgrijs				
		.1.7. . . .	Zaagdiepte 80 mm				
545240	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	17,00	V	
			Betreft: aanbrengen streetprint				
			Situering: in loopstrook t.p.v. asfalt verharding				
		2.	Totale breedte groter dan 1,00 m en kleiner dan of gelijk				
			aan 2,50 m				
		.9.	Het oppervlak voorzien van een figuratiepatroon				
			keiformaat halfsteensverband				
		. . .1. . .	Losliggend afdek materiaal van het behandelde				
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten				
			verwijderen				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
545250	330299	.	.	.	.	Aanpassingen t.b.v. loopstrook Betreft: verwijderen houten geleiderail, verhoogde band en betonsloof Situering: t.p.v. loopstrook Het verwijderen van de houten geleiderail, de verhoogde band en de betonsloof ter hoogte van de loopstrook. En het afwerken van de bestaande constructie na het aanbrengen van de loopstrook	EUR		N	
545260	810501	.	.	.	.	Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen asfaltverharding fietspad Situering: t.p.v. loopstrook 1. Asfaltverharding zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 100 mm tot ten hoogste 110 mm	m	12,00	V	
545270	810301	.	.	.	.	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: opbreken bestaande asfalt constructie Situering: t.p.v. loopstrook Teervrij asfalt: zie ook de bijlage 06 milieukundig bodemonderzoek. Boring A117 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,10 m .1. Op zandbed .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	12,50	V	
5453		.	.	.	.	<u>Geleidelijn bushalte</u>	ton			4,00 I
545310	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen geleidelijntegels (7 golven) Situering bij bushaltes langs Kanonsdijk 1. Totale breedte tot 1,50 m .5. In blokverband .6. Betontegels 300 x 600 x 65 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 65 Kleur: standaard wit geleidelijntegels (7 golven) .2 Afstrooien en inwassen met straatzand	m2	23,00	V	
545320	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen rubber waarschuwingstegels. Situering bij bushaltes langs Kanonsdijk 1. Totale breedte tot 1,50 m .5. In blokverband .6. Betontegels 300 x 600 x 65 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 65 Kleur: rubber rubber waarschuwingstegels zonder klank .2 Afstrooien en inwassen met straatzand	m2	4,00	V	
545330	830301	.	.	.	.	Zagen van bestrating. Betreft: pasmaken geleidelijntegels aangebracht volgens bestekspostnr(s). 545310 1. Bestrating geleidelijntegels (7 golven) .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 65 mm tot ten hoogste 70 mm	m	4,00	V	
546		.	.	.	.	Grasbetontegels				



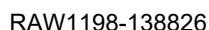
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING	
546010	831113	.	.	.	.	Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen grasbetontegels Situering: halfverharde vakken langs de Weg naar Voorst 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 400 x 400 x 120 mm . Vlak, type v.d. Bosch Beton .9. Intrillen en mazen vullen met uitkomende grond	m2	57,00	V	
546020	830301	.	.	.	.	Zagen van bestrating. betreft: pasmaken grasbetontegels aangebracht volgens bestekpostnr(s). 546010 .2.2. Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 130 mm	m	41,00	V	
547		.	.	.	.	Herstraten trottoir en rijbaan				
547010	831402	.	.	.	.	Herstraten betonstraatstenen. Betreft: herstraten betonstraatstenen Situering: aansluiten nieuwe situatie op bestaande situatie. Tekort komend materiaal gebruiken uit vrijkomend materiaal. 9. Inritten van diverse breedten. .9. Diverse verbanden .3. Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer. .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat .3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand	m2	100,00	V	
547020	831401	.	.	.	.	Herstraten straatbakstenen. Betreft: herstraten straatbakstenen Situering: aansluiten nieuwe situatie op bestaande situatie. Tekort komend materiaal gebruiken uit vrijkomend materiaal. 9. Inritten van diverse breedten. .9. Diverse verbanden .3. Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer. .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten .9. Straatbakstenen diverse formaten .3. Intrillen na afstrooien en inwassen met brekerzand.	m2	50,00	V	
547030	831403	.	.	.	.	Herstraten betontegels. Betreft: herstraten betontegels Situering: aansluiten nieuwe situatie op bestaande situatie. Tekort komend materiaal gebruiken uit vrijkomend materiaal. 9. Inritten van diverse breedten. .1. In halfsteensverband .3. Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer. .9. Betontegels 300 x 300 x 60 en 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels zoveel mogelijk vrijkomend materiaal gebruiken .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	100,00	V	



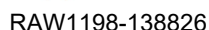
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
548			Herstraten verharding kunstwerk				
548010	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Betreft: aanbrengen verharding van straatbakstenen Situering: rondom kunstwerk	m2	85,00	V	
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: waalformaat Kleur: hergebruik Straatbakstenen vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 112030 Tekortkomende stenen vanuit bestekspostnr(s). 112010	st			8.500,00 I
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.2	Afstrooien en inwassen met brekerzand				
548020	831501		Pasmaken van bestratingsmateriaal. Betreft: pasmaken van straatbakstenen waalformaat	m	75,00	V	
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s). 548010				
		.9.	Pasmaken door hakken				
		.2.	Dikte 50 tot 80 mm				
		.2	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare vrijgekomen materialen				
549			Herstraten inritten				
549010	831408		Herstraten sierbestrating. Betreft: her- of aanstraten particuliere inritten Situering: particuliere inritten langs de Weg naar Voorst. Gerekend met 100 inritten en 6,00 m2 per inrit. Tekort komend materiaal gebruiken uit vrijkomend materiaal.	m2	600,00	V	
		9.	Diverse materialen, straatbakstenen, betonstraatstenen en/of betontegels. in diverse verbanden				
		.3.	Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
549020	831408		Herstraten sierbestrating. Betreft: her- of aanstraten particuliere inrit Situering: inrit Weg naar Voorst 219 Tekort komend materiaal gebruiken uit vrijkomend materiaal.	m2	30,00	V	
		1.	Straatbakstenen keiformaat halfsteensverband				
		.3.	Vrijgekomen, niet te herstraten materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
55			HALFVERHARDING				
551			Vorbereidende werkzaamheden				
5511			<u>afwerken bestaande ondergrond</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
551110	830101	. 1. 1. 1. 5512	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van de bestaande ondergrond t.b.v. aanbrengen beluchttingsmat Situering: t.p.v. van de halfverharding in park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk Locatie 1 25 m2 Locatie 2 150 m2 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,10 m Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard. De verdichtingsgraad wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef <u>Voorzieningen voor halfverharding</u>	m2	175,00 V		
551210	224602	. 9. 5513	Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: aanbrengen beluchttingsmat t.p.v. van bomen Situering: t.p.v. van de halfverharding in park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk Locatie 1 25 m2 Locatie 2 30 m2 Grondsoorten: bestaande ondergrond, afgewerkt volgens bestekspostnr(s). 551110 Driedimensionale nylon structuurmat dikte: 0,01 m werkende breedte: 1,00 m open ruimte: 90% mat voorzien van vlies dat als flap over de naad met een volgende baan wordt gelegd De beluchttingsmat is onderdeel van de constructie. Breedte te bedekken ondergrond 5,00 m De banen aanbrengen met een overlap d.m.v. van filtervlies <u>Aanbrengen fundering halfverharding</u>	m2	55,00 V		
551310	220301	. 1. 4. 1. 6. 1. 1 . 5514	Grond verwerken in cunet Betreft: aanbrengen fundering t.b.v. Achterhoeks padvast Situering: t.p.v. van de halfverharding in park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk Grondsoort: drainzand Gemiddelde hoogte 0,10 m Bovenoppervlakte 130 m2 Taluds 1 : 1 Profileren volgens bestekspostnr. 551410 Verdichten volgens bestekspostnr. 551420 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking <u>profileren en verdichten fundering half verharding</u>	m3	13,00 V		
551410	220421	. 1. 1. 1.	Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van het drainzand Situering: het aangebrachte drainzand volgens bestekspostnr(s). 551310 Grondsoort: zand in zandbed Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Oppervlakken: 130 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	130,00 V		



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					5
551420	220411	.	.	.	.	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten drainzand Situering: het aangebrachte drainzand volgens bestekspostnr(s). 551310 Grondsoort: drainzand 1. Oppervlakken: 130 m2 .1. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,10 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	130,00	V	
552		.	.	.	.	Aanbrengen halfverharding				
552010	800299	.	.	.	.	Aanbrengen ongebonden halfverh - padvast 0/14. Betreft: aanbrengen volgens opgave leverancier half verharding van Achterhoeks padvast 0/14, onderlaag Situering: t.p.v. van de halfverharding in park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,12 m Achterhoeks Padvast 0/14 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 551410 en 551420 Wijze van verdichten volgens opgave van de leverancier	m2	130,00	V	
		.	.	.	.		ton			28,00 L
552020	800299	.	.	.	.	Aanbrengen ongebonden halfverh - padvast 0/6. Betreft: aanbrengen volgens opgave leverancier half verharding van Achterhoeks padvast 0/6, toplaag Situering: t.p.v. van de halfverharding in park tussen Weg naar Voorst en Kanonsdijk Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,03 m Achterhoeks Padvast 0/6 Op Achterhoeks padvast wat is aangebracht volgens bestekspostnr(s). 552010 Wijze van verdichten volgens opgave van de leverancier	m2	130,00	V	
		.	.	.	.		ton			7,00 L
56		.	.	.	.	BETONVERHARDING				
561		.	.	.	.	Betonverharding overrijdbaar				
561010	820599	.	.	.	.	Aanbrengen verharding van beton met figuratie Betreft: betonverharding t.p.v. overrijdbare bocht verbredingen Situering: in de binnenbocht van de Kanonsdijk (komende vanaf de brug) naar de Weg naar Voorst (rechtsaf). Situering volgens tekening.	m2	21,00	V	
561011	820501	.	.	.	.	Aanbrengen onderlegmateriaal. Betreft: onderlaag t.b.v. aanbrengen beton Situering: tpv betonverharding als rammelstrook in de binnenbocht van de Kanonsdijk (komende vanaf de brug) naar de Weg naar Voorst (rechtsaf).	m2			21,00 I
		2.	.	.	.	Folie: bekistingsfolie	m2			21,00 L
		.1.	.	.	.	Aanbrengen met een overlap				



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5						6
561012	820502	.	.	.	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Betreft: aanbrengen verhardingslaag van beton Situering: in de binnenbocht van de Kanonsdijk (komende vanaf de brug) naar de Weg naar Voorst (rechtsaf).	m2			21,00	I
		1.	.	.	.	.	Ongewapende betonverharding					
		4.	.	.	.	.	Breedte verlopend van 0,00 m tot 2,00 m, volgens tekening nr. P220140-4047					
		9.	.	.	.	.	Op bestaande funderingslaag					
		1.	.	.	.	.	Laagdikte 0,25 m					
		.	.	.	.	.	Betonspecie: Milieuklasse XC2	m3			6,00	L
		.	.	.	.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer					
		.	.	.	.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5					
		.	.	.	.	.	Sterkteklasse C 28/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)					
		.	.	.	.	.	Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005:2017, ter keuze van de aannemer					
561013	820402	.	.	.	.	.	Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft: aanbrengen van figuratie in beton Situering: beton aangebracht volgens bestekspostnr(s). 561012	m2			21,00	I
		9.	.	.	.	.	De figuratie voor het toepassen voorbehandelen met ontkistingspoeder.					
		.	.	.	.	.	Het oppervlak voorzien van een figuratiepatroon keiformaat halfsteensverband conform gewaarmerkt monster van de leverancier Betonfiguratie B.V. te Rucphen og.					
561014	820499	.	.	.	.	.	Aanbrengen coating / impregnering Betreft: aanbrengen coating op beton. Situering: beton aangebracht volgens bestekspostnr(s). 561012	m2			21,00	I
		.	.	.	.	.	Hydrofoberen van de beton	lt			11,00	L
		.	.	.	.	.	Hoeveelheid: 0,5 ltr / m2					
		.	.	.	.	.	Kleur: kleurloos, conform gewaarmerkt monster.					
		.	.	.	.	.	Wijze van aanbrengen conform de voorwaarden van de leverancier Betonfiguratie B.V. te Rucphen og.					
561060	820799	.	.	.	.	.	Aanbrengen omtrekvoegen Betreft het aanbrengen van omtrekvoegen t.p.v. gestorte beton en banden. Situering: beton aangebracht volgens bestekspostnr(s). 561012	m	18,00	V		
		.	.	.	.	.	Aanbrengen d.m.v. plaatsen Ethafoam opvulstrook of gelijkwaardig tegen achterzijde kantopsluiting/ verharding					
		.	.	.	.	.	Dikte 12 mm	m			18,00	L
		.	.	.	.	.	Bovenste 30 mm van voeg voorzien van Sikaflex Pro 3 voegafdichting of gelijkwaardig systeem	m3			0,01	L
562		.	.	.	.	.	Betonsloof versteviging					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
562010	820507	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van vezelbeton in één laag.	m2	52,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen constructieve				
		.	.	kunststofvezelbetonsloof achter RWS-, trottoir- of				
		.	.	opsluitband t.b.v. stabiliseren rijbaan				
		.	.	Situering: RWS-, trottoir- of opsluitband ter hoogte van				
		.	.	verharding, volgens tekening 4047 en 4048 t.p.v.				
		.	.	verharding				
		.	.	Bovenkant betonsloof 110 mm onder bovenkant band.				
		9.	.	Gewapende betonverharding; met kunststof vezels				
		.1.	.	Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen				
		.6.	.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		.9.	.	Laagdikte 0,30 m	m3			16,00 L
		.	.	Constructieve kunststofvezelbeton, geschikt voor deze				
		.	.	toepassing.				
		.	.	Milieuklasse XC2				
		.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5				
		.	.	Druksterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte				
		.	.	conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
562020	820507	.	.	Aanbrengen verhardingslaag van vezelbeton in één laag.	m2	76,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen constructieve				
		.	.	kunststofvezelbetonsloof achter RWS-, trottoir- of				
		.	.	opsluitband t.b.v. stabiliseren rijbaan				
		.	.	Situering: RWS-, trottoir- of opsluitband ter hoogte van				
		.	.	groen, volgens tekening 4047 en 4048 t.p.v. groen				
		.	.	Bovenkant betonsloof 70 mm onder bovenkant band.				
		9.	.	Gewapende betonverharding; met kunststof vezels				
		.1.	.	Totale breedte 0,50 m; in 1 keer aan te brengen				
		.6.	.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		.9.	.	Laagdikte 0,30 m	m3			23,00 L
		.	.	Constructieve kunststofvezelbeton, geschikt voor deze				
		.	.	toepassing.				
		.	.	Milieuklasse XC2				
		.	.	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		.	.	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5				
		.	.	Druksterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte				
		.	.	conform NEN-EN 206+NEN 8005:2017)				
562030	421122	.	.	Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2	80,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen bekisting t.b.v. storten beton				
		.	.	Situering: buitenzijde en kopse kanten betonrand,				
		.	.	aangebrachte volgens bestekspostnr(s). 562010 en				
		.	.	562020				
		1.	.	Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond				
		.	.	menggranulaat				
		.1.1.	.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.1.	.	Betonoppervlakte: 128 m2				
		.	.	562010 52 m2				
		.	.	562020 76 m2				
		.3	.	Toepassen centerpennen is niet toegestaan				
57		.	.	KANTOPSLUITING: TROTTOIRBANDEN				
571		.	.	Trottoirbanden 180 / 200 mm				
571210	831304	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	258,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen trottoirbanden 180 / 200 mm				
		.	.	Situering: langs de Kanonsdijk en kruising met de Weg				
		.	.	naar Voorst				
		6.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			16,00 L
		.	.	van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		.6.	.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			258,00 I
		.	.	Kleur: grijs				
		.	.	rechte banden	st			258,00 L
		.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
571220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	V	
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden 180 / 200 mm				
			Situering: langs de Kanonsdijk en kruising met de Weg				
			naar Voorst				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,00 L
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			8,00 I
			Kleur: standaard donker grijs				
			hulpstukken				
			- Inritverloopbanden				
			links	st			3,00 L
			rechts	st			4,00 L
			- hoekstukken	st			1,00 L
							
571230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	67,00	V	
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden 180 / 200 mm				
			Situering: langs de Kanonsdijk en kruising met de Weg				
			naar Voorst				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			5,00 L
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		. .6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			90,00 I
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte: 0,785 m				
			gebogen banden				
			- R=0.50	st			3,00 L
			- R=2.00	st			5,00 L
			- R=3.00	st			6,00 L
			- R=6.00	st			12,00 L
			- R=8.00	st			9,00 L
			- R=10.00	st			17,00 L
			- R=15.00	st			38,00 L
							
572			Trottoirbanden 480 x 160 mm				
							
572310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	249,00	V	
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden 480 x 160 mm				
			Situering: uitstapstrook achter parkeervakken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			15,00 L
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		. .9. . . .	Profiel 480 x 160 mm, lengte 1,00 m				
			Kleur: grijs				
			rechte banden				
			- midden	st			198,00 L
			- eind rechts	st			25,00 L
			- eind links	st			26,00 L
							
572320	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	22,00	V	
			Betreft: aanbrengen trottoirbanden 480 x 160 mm				
			Situering: in bocht van Weg naar Voorst naar Vliegendijk				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			2,00 L
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		. .9. . . .	Profiel 480 x 160 mm, lengte 1,25 mm				
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte: 1,25 m				
			bochten banden				
			- R=12.00	st			18,00 L
							
573			RWS banden.				
							
5731			<u>RWS band 240 hoog</u>				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
573110	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	690,00	V		
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen RWS banden					
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst en					
		.	.	.	.	Kanonsdijk					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3				56,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1					
		.	8.	.	.	Profiel 115/225 x 240 mm	st				690,00 L
		.	.	.	.	Kleur: standaard donkergrijs					
573120	831304	.	.	.	.	Rechte banden, lengte 1,00 m					
		.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	90,00	V		
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen RWS banden					
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst en					
		.	.	.	.	Kanonsdijk					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3				8,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1					
		.	8.	.	.	Profiel 115/225 x 240 mm	st				90,00 I
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	Eindband					
		.	.	.	.	- links, lengte 1,00 m	st				2,00 L
		.	.	.	.	- rechts, lengte 1,00 m	st				2,00 L
		.	.	.	.	Inritverloopband					
		.	.	.	.	- links, lengte 1,00 m	st				40,00 L
		.	.	.	.	- rechts, lengte 1,00 m	st				40,00 L
		.	.	.	.	verloopband naar 50/200x250					
		.	.	.	.	- links, lengte 1,00 m	st				3,00 L
		.	.	.	.	- rechts, lengte 1,00 m	st				3,00 L
573130	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V		
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen RWS banden					
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst en					
		.	.	.	.	Kanonsdijk					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3				0,48 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1					
		.	8.	.	.	Profiel 115/225 x 240 mm	st				6,00 I
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
573140	831304	.	.	.	.	Hulpstukken					
		.	.	.	.	- Hoekstuk, 90 graden uitwendig, beenlengte 0,50 m	st				6,00 L
		.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	39,00	V		
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen RWS banden					
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst en					
		.	.	.	.	Kanonsdijk.					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3				4,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van .. schraal beton 0.08 m3/m1..					
573150	831304	.	8.	.	.	Profiel 115/225 x 240 mm	st				39,00 I
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
		.	.	.	.	Hulpstukken					
		.	.	.	.	- verlaagd/tussenstuk	st				39,00 L
		.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	52,00	V		
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen RWS banden					
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst en					
		.	.	.	.	Kanonsdijk					
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3				5,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1					
		.	8.	.	.	Profiel 115/225 x 240 mm	st				65,00 I
		.	.	.	.	Kleur: grijs					
.	.	.	.	Werkende lengte: 0,785 m							
.	.	.	.	Gebogen banden							
.	.	.	.	- R= 0.50 m	st				4,00 L		
.	.	.	.	- R= 1.00 m	st				11,00 L		
.	.	.	.	- R= 1.50 m	st				11,00 L		
.	.	.	.	- R= 3.00 m	st				6,00 L		
.	.	.	.	- R= 6.00 m	st				12,00 L		
.	.	.	.	- R= 15,00 m	st				21,00 L		
.	.	.	.								



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
5732			RWS band 160 hoog				
573210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen RWS banden Situering: nieuwe middengeleider Kanonsdijk 9. Op tussenlaag gefreesd asfalt, In cementspecie 0.03 m3/1 .9. Profiel 115/225 x 160 mm, lengte 1,00 m1	m m3 st	71,00 V		3,00 L 71,00 L
573220	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen RWS banden Situering: nieuwe middengeleider Kanonsdijk 9. Op tussenlaag gefreesd asfalt, In cementspecie 0.03 m3/1 .9. Profiel 115/225 x 160 mm, lengte 0,74 m1	m m3 st	8,00 V		1,00 L 10,00 L
573230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: aanbrengen RWS banden Situering: nieuwe middengeleider Kanonsdijk 9. Op tussenlaag gefreesd asfalt, In cementspecie 0.03 m3/1 .9. Profiel 115/225 x 160 mm, lengte 0,785 m1 Kleur: wit Werkende lengte: 0,785 m Gebogen banden - R=1.50 m - R=5,00 m	m st st st	5,00 V		8,00 L 3,00 L 5,00 L
574			Pasmaken trottoirbanden				
574010	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 571210 33 st 571230 8 st 2. D.m.v. zagen .1.6. Trottoirband 180/200 x 250 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer.	st	41,00 V		
574020	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 572310 33 st 572320 2 st 2. D.m.v. zagen .9.9. Trottoirbanden 480 x 160 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer.	st	35,00 V		
574030	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 573110 75 st 573140 39 st 573150 39 st 2. D.m.v. zagen .1.8. Trottoirband 115/225 x 240 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer.	st	153,00 V		



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
574040	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	22,00 V		
			Betreft: pasmaken van trottoirbanden aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s).				
			573210 14 st				
			573220 5 st				
			573230 3 st				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Profiel 115/225 x 160 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
58							
581			KANTOPSLUITING: OPSLUITBANDEN				
							
			Opsluitbanden 60 x 200 mm				
581110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	155,00 V		
			Betreft: aanbrengen opsluitbanden tussen groen en				
			verharding				
			Situering: in park tussen Kanonsdijk en Weg naar Voorst				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		10,00 L	
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		.3. . . .	Profiel 60 x 200 mm	st		155,00 I	
			Kleur: standaard grijs				
			rechte banden	st		45,00 L	
			hergebruik	st		110,00 I	
582							
			Opsluitbanden 100 x 200 mm				
582210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1.960,00 V		
			Betreft: aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm				
			Situering: langs voetpaden en trottoir verspreid ove r het				
			gehele werk				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		118,00 L	
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		1.960,00 I	
			Kleur: standaard donker grijs				
			rechte banden	st		1.960,00 L	
582220	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	35,00 V		
			Betreft: aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm				
			Situering: langs het trottoir, parkeervakken en				
			groenvakken				
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3		3,00 L	
			van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1				
		.5. . . .	Profiel 100 x 200 mm	st		44,00 I	
			Kleur: standaard donker grijs				
			hulpstukken				
			- hoekstukken, 90 graden, beenlengte 0,40m	st		44,00 L	
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
582230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluitbanden 100 x 200 mm Situering: langs het trottoir, parkeervakken en groenvakken	m	75,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1	m3			5,00 L
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			95,00 I
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte: 0,785 m				
			gebogen banden				
			- R= 0.50	st			4,00 L
			- R= 1.00	st			5,00 L
			- R= 2.00	st			3,00 L
			- R= 3.00	st			4,00 L
			- R= 5.00	st			32,00 L
			- R= 8.00	st			12,00 L
			- R=10.00	st			10,00 L
			- R=15.00	st			25,00 L
583			Opsluitbanden 200 x 250 mm				
583310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm Situering: langs de parkeervakken, plateau's en groenvakken	m	1.110,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1	m3			67,00 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm				
			Kleur: standaard donker grijs				
			rechte banden	st			1.110,00 L
583320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm Situering: langs de parkeervakken, plateau's, zijwegen en groenvakken	m	40,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1	m3			3,00 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm				
			Kleur: standaard donker grijs				
			hulpstukken				
			- hoekstukken, 90 graden, beenlengte 0,45 m	st			40,00 L
			Hoekstukken op plateau 1 kant zagen volgens bestekspostnr(s). 584420				
583330	831399		Verlijmen opsluitbanden Betreft: onderling verlijmen van opsluitbanden op plateau Situering: opsluitbanden op plateau Het verlijmen van het hoekstuk volgens bestekspostnr(s). 583320	st	117,00	V	
			en de 2 volgende rechte opsluitbanden	st			78,00 L
			Verlijmen dm.v. poltec 700, dikte ca. 5 mm o.g	kg			25,00 L
583340	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: aanbrengen opsluitbanden 200 x 250 mm Situering: langs de parkeervakken, plateaus's, zijwegen en groenvakken	m	100,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van schraal beton 0.06 m3/m1	m3			6,00 L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm	st			128,00 I
			Kleur: grijs				
			Werkende lengte: 0,785 m				
			gebogen banden				
			- R=5.00	st			119,00 L
			- R=15.00	st			9,00 L
584			Pasmaken opsluitbanden				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
584410	831502	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	11,00	V	
		.	.	Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht				
		.	.	volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	581110 11 st				
		2.	.	D.m.v. zagen				
		.2.3.	.	Opsluitband 60 x 200 mm				
		.	.	1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
584420	831502	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	231,00	V	
		.	.	Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht				
		.	.	volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	582210 213 st				
		.	.	582230 18 st				
		2.	.	D.m.v. zagen				
		.2.5.	.	Opsluitband 100 x 200 mm				
		.	.	1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
584430	831502	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	359,00	V	
		.	.	Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht				
		.	.	volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	583310 recht 306 st				
		.	.	583320 hoekstuk 39 st				
		.	.	583340 gebogen 14 st				
		2.	.	D.m.v. zagen				
		.9.9.	.	Opsluitband 200 x 250 mm				
		.	.	1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
59		.	.	KANTOPSLUITING: GELEIDEBANDEN				
591		.	.	Geleidebanden 50 / 200 mm				
591210	831304	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.590,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen geleidebanden 50 / 200 mm				
		.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst				
		6.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			128,00 L
		.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1				
		.9.	.	Profiel 50/200 x 200 mm	st			1.590,00 I
		.	.	Kleur: grijs				
		.	.	rechte banden	st			1.590,00 L
591220	831304	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	215,00	V	
		.	.	Betreft: aanbrengen geleidebanden 50 / 200 mm				
		.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst				
		6.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			20,00 L
		.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1				
		.9.	.	Profiel 50/200 x 200 mm	st			215,00 I
		.	.	Kleur: grijs				
		.	.	inritverloopbanden				
		.	.	- links	st			86,00 L
		.	.	- rechts	st			83,00 L
		.	.	verloopbanden 50/200x250 => 200x250				
		.	.	- links	st			22,00 L
		.	.	- rechts	st			20,00 L
		.	.	verloopbanden 50/200x250 => 130/150x250				
		.	.	- links	st			2,00 L
		.	.	- rechts	st			2,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
591230	831304	.	.	.	.	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	45,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen geleidebanden 50 / 200 mm				
		.	.	.	.	Situering: langs de rijbaan van de Weg naar Voorst				
		6.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			4,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.08 m3/m1				
		.	9.	.	.	Profiel 50/200 x 200 mm	st			56,00 I
		.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	.	.	.	Werkende lengte: 0,785 m				
		.	.	.	.	gebogen banden				
		.	.	.	.	- R= 0.50	st			1,00 L
		.	.	.	.	- R= 3.00	st			17,00 L
		.	.	.	.	- R= 5.00	st			9,00 L
		.	.	.	.	- R=15.00 inwendig	st			3,00 L
		.	.	.	.	- R=15.00 uitwendig	st			26,00 L
592		.	.	.	.	Pasmaken geleidebanden				
592310	831502	.	.	.	.	Pasmaken van betonbanden.	st	134,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: pasmaken van geleidebanden aangebracht				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	591210 127 st				
		.	.	.	.	591230 7 st				
		2.	.	.	.	D.m.v. zagen				
		.	9.	.	.	Geleideband 50-200x250				
		.	.	.	1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer.				
594		.	.	.	.	Aanbrengen halteplaatsen				
594010	831199	.	.	.	.	Aanbrengen busperronbanden beton	m	24,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: aanbrengen profiel perronbanden				
		.	.	.	.	Situering: 2 halteplaatsen langs Kanonsdijk				
		.	.	.	.	Volgens tekeningnr.(s): P220140-4048				
		.	.	.	.	Aanbrengen op funderingslaag volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr.(s): 512050				
		.	.	.	.	Voegen tussen elementen behandelen				
		.	.	.	.	volgens bestekspostnr.: 594040				
		.	.	.	.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			6,00 L
		.	.	.	.	van steunrug van schraal beton 0.21 m3/1				
		.	.	.	.	Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding				
		.	.	.	.	Type: Profiel Perronband	st			20,00 L
		.	.	.	.	Profiel (lxbxh): 120 x 44 x 28 cm				
		.	.	.	.	Betonkwaliteit: C45/55				
		.	.	.	.	Milieuklasse: XF4				
		.	.	.	.	Verkeersklasse: 60				
		.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	.	.	.	Met 18 cm zicht.				
		.	.	.	.	Oppervlak: antislip ruitstructuur				
		.	.	.	.	Markering: zwart-wit blokmarkering				
		.	.	.	.	Sluiting: vlak				
		.	.	.	.					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
594020	831199	.	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging links	st	2,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen profiel perronbanden				
		.	Situering: 2 halteplaatsen langs Kanonsdijk				
		.	Volgens tekeningnr.(s): P220140-4048				
		.	Aanbrengen op funderingslaag volgens				
		.	bestekspostnr.(s): 512050				
		.	Voegen tussen elementen behandelen				
		.	volgens bestekspostnr.: 594040				
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,00 L
		.	van steunrug van schraal beton 0.21 m3/1				
594030	831199	.	Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding				
		.	Type: Profiel Perronband				
		.	Elementen:				
		.	- trottoir links, 120 cm met zwart-wit markering	st			2,00 L
		.					
		.	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging rechts	st	2,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen profiel perronbanden				
		.	Situering: 2 halteplaatsen langs Kanonsdijk				
		.	Volgens tekeningnr.(s): P220140-4048				
		.	Aanbrengen op funderingslaag volgens				
594040	820799	.	bestekspostnr.(s): 512050				
		.	Voegen tussen elementen behandelen				
		.	volgens bestekspostnr.: 594040				
		.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,00 L
		.	van steunrug van schraal beton 0.21 m3/1				
		.	Leverancier: Leicon Verkeersgeleiding				
		.	Type: Profiel Perronband				
		.	Elementen:				
		.	- trottoir rechts, 120 cm met zwart-wit markering	st			2,00 L
		.					
		.	Aanbrengen voegafdichting busperronbanden	m	22,00	V	
		.	Betreft: aanbrengen profiel perronbanden				
		.	Situering: 2 halteplaatsen langs Kanonsdijk				
		.	Volgens tekeningnr.(s): P220140-4048				
		.	Voegafdichtingssysteem bestaande uit:	m			22,00 L
		.	- voegvulling				
		.	- separatietape				
		.	- elastische kit				
		.	Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften				
		.	leverancier				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			INRICHTING				
61			BEBAKENINGEN Verkeersborden voorzien van aanpassing ten behoeve van kleurenblinden. Bij bevestiging van verkeersbord(en) aan VRI-mast beschermband aanbrengen tussen staalband en mast De hoogte van de onderkant van het bord ten opzichte van het wegdek bedraagt minimaal 2,20 m binnen de bebouwde kom. De hoogte mag minder zijn indien het bord is geplaatst op een verkeerseiland of buiten een pad of trottoir, doch bedraagt dan tenminste 1,20 m. Afstand zijkant bord tot zijkant rijbaan minstens 0,60 m binnen de bebouw kom.				
611			Verkeersbordpalen Waar mogelijk verkeersborden aan lichtmasten bevestigen.				
611010	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft: aanbrengen verkeersbordpaal t.b.v. aan te brengen verkeersborden en straatnaamborden Situering; in maaiveld naast de rijbaan t.b.v. bestekpost 612010 19 st	st	19,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			19,00 L
			Stalen paal Ø48 / 76 mm, halsversterkt thermisch verzinkt				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
611020	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betreft:aanbrengen verkeersbordpaal t.b.v. aan te brengen verkeersborden en straatnaamborden Situering; in bestrating naast de rijbaan t.b.v. bestekpost 612010 2 st 612030 1 st	st	3,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis thermisch verzinkt, Ø48 / 76 mm, halsversterkt	st			3,00 L
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
612			Verkeersbord Waar mogelijk verkeersborden aan lichtmasten bevestigen.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
612010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	21,00	V		
			bevestigingsmiddelen.					
			Betreft: aanbrengen RVV verkeersborden aan					
			verkeersbordpalen					
			Situering: langs de Weg naar Voorst, Sprabanenweg en					
			dijkje Kanonsdijk					
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens					
			bestekspostnr(s). 611010					
		2. .	Afmetingen volgens type I	st			21,00	I
			B01	st			3,00	L
			B06	st			8,00	L
			D02-RO aanlichtmast	st			2,00	L
			G11	st			6,00	L
			G12	st			1,00	L
			L10 - 31 linksaf	st			1,00	L
			Verkeersborden Nabasco-Sign, Diamond Grade					
			De palen die in de verharding komen v.v. bijpassende					
			grondpot.					
		3. .	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		612020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	2,00	V
.	bevestigingsmiddelen.							
.	Betreft: aanbrengen RVV verkeersborden aan							
.	verkeersbordpalen							
.	Situering: ter hoogte spoorweg onderdoorgang							
.	De borden bevestigen aan: aan bestaande bevestiging							
.	op spoorweg viaduct							
.2. .	Afmetingen volgens type I			st			2,00	I
.	L01 - 40			st			2,00	L
.	Verkeersborden Nabasco-Sign, Diamond Grade							
.3. .	Retroflecterend, klasse II							
.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen							
612030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	1,00	V		
			bevestigingsmiddelen.					
			Betreft: aanbrengen RVV verkeersborden aan					
			verkeersbordpalen					
			Situering: ter hoogte spoorweg onderdoorgang					
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens					
			bestekspostnr(s). 611020					
		2. .	Afmetingen volgens type I	st			1,00	I
			L10					
			hergebruik volgens bestekspostnr(s). 143400					
.3. .	Retroflecterend, klasse II							
.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen							
613			Onderborden					
613010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	1,00	V		
			bevestigingsmiddelen.					
			Betreft: aanbrengen onderbord					
			Situering: nabij kruising Weg naar Voorst -					
			Sprabanenweg onder bord G11					
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen volgens					
			bestekspostnr(s). 611010					
		2. .	Afmetingen volgens type I	st			1,00	I
		2. .	Retroflecterend, klasse I					
			OB501-L	st			1,00	L
.	Verkeersborden Nabasco-Sign, Diamond Grade							
.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen							
615			Zoneportalen					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
615010	322102		Aanbrengen portaal.	st	3,00	V	
			Betreft: aanbrengen zoneportaal				
			Situering: Langs Weg naar Voorst en Sprabanenweg				
			Portaal nader aangegeven op tek.nr.	st			3,00 I
			Portaal type: Zoneportaal IND 80 - wit RAL 9010 - Type II				
			- dubbelzijdig				
			- Retroreflecterend Klasse 3				
			Vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 143300				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							
615020	322102		Aanbrengen portaal.	st	2,00	V	
			Betreft: aanbrengen zoneportaal				
			Situering: Langs Weg naar Voorst kruising Kanonsdijk				
			Portaal nader aangegeven op tek.nr.	st			2,00 L
			Portaal type: Zoneportaal IND 80 - wit RAL 9010 - Type II				
			- dubbelzijdig				
			- Retroreflecterend Klasse 3				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							
							
615030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	8,00	V	
			bevestigingsmiddelen.				
			Betreft: aanbrengen RVV zoneborden in zoneportaal				
			Situering: Langs Weg naar Voorst en Sprabanenweg				
			De borden bevestigen aan: zoneportaal volgens				
			bestekspostnr(s). 615010 en 615020				
		. . .2.	Afmetingen volgens type I	st			8,00 I
			A01-30-zb	st			2,00 L
			A02-30-ze	st			2,00 L
			A01-60-zb	st			2,00 L
			A01-60-ze	st			2,00 L
		. . .3.	Retroflecterend, klasse II				
		. . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
							
							
616			Plaatsnaamborden				
616010	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	4,00	V	
			bevestigingsmiddelen.				
			Betreft: aanbrengen RVV plaatsnaamborden in				
			zoneportaal				
			Situering: Langs Weg naar Voorst en Sprabanenweg				
			De borden bevestigen aan: zoneportaal volgens				
			bestekspostnr(s). 615010				
		. . .2.	Afmetingen volgens type I	st			4,00 I
			H01-B	st			2,00 L
			H02-B	st			2,00 L
617	321399						
			Grondpot				
							
			Aanbrengen Grondpot met draaisluiting	st	4,00	V	
			Betreft: aanbrengen grondpot in elementenverharding				
			en voegstenen				
			Situering: gehele Weg naar Voorst en midden geleider				
			Kanonsdijk				
			Grondpot met draaisluiting				
			Afmeting: 76 x 400 mm	st			4,00 L
617010	321399		Type: grondpot met draaisluiting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
617030	321399		Aanbrengen verkeerszuil, midden geleider Betreft: aanbrengen verkeerszuil Situering: aan weerszijde spoorweg onderdoor gang Weg naar Voorst.en in midden geleider Kanonsdijk Zie ook tekening in het bestrating Verkeerszuil/geleidingsbaken BB22 kleur geel reflecterend Verkeersbord D02-RO op BB22 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00 V	
62			GROENSCHERM			
621			Scherf Het groenscherm bestaat uit 2 gedeeltes. Gedeelte 1 is lang 167 m1 Gedeelte 2 is lang 487 m1 Totaal 654 m1 Voor de hoeveelheden is gerekend met de totale lengte. Langs het groenscherm komt een haag volgens bestekspostnr(s). 76			
621010	361199		Leveren en aanbrengen Kunststofpaal. Betreft: aanbrengen paal van kunststof t.b.v. steunconstructie groenscherm Vierkante paal afmeting 100 x 100 x 2000 mm met punt Materiaal: kunststof Gerecycled kunststof, kleur: zwart Plaatsen h.o.h. 1,80 m, 1,05 m boven maaiveld. Aanbrengen d.m.v. intrillen. Zie ook tekening P220140-4050, dwarsprofiel 24	st	366,00 V	
621020	361601		Aanbrengen regel. Betreft: leveren en aanbrengen kunststofregel tegen palenrij geplaatst volgens bestekspostnr(s) 621010 Regel: 50 x 100 x 3600 mm Gerecycled kunststof, kleur: zwart Bevestigen tegen stijlen met thermisch verzinkte zeskantbouten M12x180 incl. moer en ring, inclusief voorboren. Kop verzinken in regel. Regel bevestigen aan Kanonsdijk zijde van palen. Boven en onder regel Bevestigen op elke paal (3x per regel) Zie ook tekening P220140-4050, dwarsprofiel 24	st	370,00 V	
621030	361699		Leveren en aanbrengen golfplaten Betreft: Leveren en aanbrengen golfplaten tegen regels steunconstructie volgens bestekspostnr(s) 621010 & 621020 Metalen golfplaat 1,00 m hoog. golfplaten, thermisch verzinkt en geverfd in de Coating B-zijde - RAL kleur 6035, donker groen. Type 18/76, Werkende breedte golfplaten 760 mm, dikte plaatmateriaal 0.56 mm, golf hoogte 18 mm, gewicht 4.95 kg/m2, coating A zijde : Siliconen polyestercoating Onderzijde golfplaat 0.05 m boven maaiveld Bevestigen met houtdraadbout M6x50 incl. kunststof ring, inclusief voorboren. 6x per plaat bevestigen op kunststofregel, ter plaatse van overlap. Zie ook tekening P220140-4050, dwarsprofiel 24	m	654,00 V	
63			MEUBILAIR			
631			Aanbrengen ABRI			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
631010	321399		Aanbrengen ABRI	st	1,00 V		
			Betreft: aanbrengen ABRI				
			Situering: achter nieuwe bushalte langs Kanonsdijk				
			Betreft herplaatsen ABRI opgenomen volgens	st		1,00 I	
			bestekspostnr(s). 146010				
			Inclusief benodigd grondwerk				
632			Afvalbak				
632020	321399		Aanbrengen afvalbak	st	1,00 V		
			Betreft: aanbrengen bestaande afvalbak vrijgekomen				
			volgens bestekspostnr(s). 148020				
			Situering: langs Weg naar Voorst in plantsoen				
			Afvalbak.	st		1,00 I	
			Afmetingen ca. 0,40 x 0,73 x 0,31 m				
			inhoud, ca. 50 liter				
			materiaal: staal				
			Montage aan beugelpaal van gegalvaniseerd staal in				
			funderingspoer van beton				
			Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
			Inclusief benodigd grondwerk.				
64			VERLICHTING				
640010	102399		Coördinatie openbare verlichting.	keer	1,00 V		
			Betreft: per deelopdracht afstemmen van de				
			werkzaamheden met de aannemer welke de openbare				
			verlichting aanbrengt.				
65			VRI				
651			Aanpassen verkeersregel toestel				
651010	351099		Aanpassen verkeersregeltoestel.	st	1,00 V		
			Betreft het aanpassen van het bestaande				
			verkeersregeltoestel van het fabrikaat KoHartog. Betreft:				
			- Aanpassen signaalgroeypten (fiets naar voetganger)	st		4,00 I	
			- Reductie van enkele lusdetectoren	st		6,00 I	
			- Toevoeging drukknopingangen	st		2,00 I	
			- Toevoegen akoestische signalering	st		4,00 I	
			- Toevoegen uitgangssignalen voor	st		2,00 I	
			wachttijdvoorspellers (2) (fiets) - uitsturing conform type				
			wachttijdvoorspeller				
			- Aanpassen GUI	st		1,00 I	
			- Ombouw naar iVRI, inclusief levering ITS-box, RIS en	st		1,00 I	
			ITF bestand (allen gecertificeerd op moment van iSAT)				
651020	351099		Programmering.	st	3,00 V		
			Het volledig geautomatiseerd omzetten van de broncode	st		3,00 T	
			aangeleverd in CCOL versie 12.0, met VLOG 3.0.0 (file				
			based en streaming), naar machinecode voor het				
			regeltoestel, e.e.a. aanvullend en conform de				
			aanvullende omzettingen en implementaties volgens de				
			paragrafen 1.04 en 1.07 (deel 1).				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
651030	356002		Aansluiten van een verkeersregelininstallatie. Betreft het aansluiten van grondkabels, nieuw aan te brengen. Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). 655 .1. Aansluiten op het communicatienetwerk . . .1. Inclusief het verzorgen van de aanvraag voor aansluiting op het communicatienetwerk Inclusief alle bijkomende werkzaamheden om de iVRI via UDAP te ontsluiten, waaronder ook het verzorgen van het IVERA formulier (koppelvakformulier).	EUR		N	
652			Aanbrengen mast				
652010	353001		Aanbrengen mast. Betreft het leveren en plaatsen van een mast.	st	1,00 V		
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			1,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			Betreft mast voor lantaarn 06.1.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		. .1. . . .	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:	I			0,10 L
			Kleur van de conservering: RAL 7032				
		. . .1. . .	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		2. .	Mast afvullen met vochtwerende korrels	m3			0,20 L
		1	Grondstukbescherming	st			1,00 L
652020	353099		Verplaatsen mast. Betreft het opnemen en verplaatsen van een mast binnen een straal van 1 meter, inclusief funderen.	st st	3,00 V		3,00 H
652030	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft het aanbrengen van een opzetstuk. Hergebruik vanuit bestekspostnummer: 160060	st	2,00 V		
		1.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn	st			2,00 H
			Betreft opzetstuk voor lantaarns 04.1 en 06.1.				
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		. .1. . . .	Conservering	I			0,10 L
			Kleur van de conservering: RAL 7032				
652040	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft het aanbrengen van een opzetstuk. Hergebruik vanuit bestekspostnummer: 160050	st	1,00 V		
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns	st			1,00 H
			Betreft opzetstuk voor lantaarns 07.1/35.1.				
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		. .1. . . .	Conservering	I			0,10 L
			Kleur van de conservering: RAL 7032				
652050	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft het leveren en aanbrengen van een opzetstuk.	st	1,00 V		
		3.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 3 verkeerslantaarns	st			1,00 L
			Betreft opzetstuk voor lantaarns 08.2/35.2/36.1.				
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		. .1. . . .	Conservering	I			0,10 L
			Kleur van de conservering: RAL 7032				



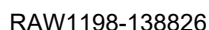
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652060	353002		Aanbrengen zweepmast. Betreft het plaatsen van een staander met ligger. Hergebruik vanuit bestekspostnummer: 160100 en 160110	st	1,00 V		
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal	st		1,00 H	
			Inclusief klemmenstrook				
			Lengte van de uithouder: 9m				
		. 1. . . .	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7032				
		. . 1. . .	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		. . . 2. .	Staander afvullen met vochtwerende korrels				
		 1.	Staander voorzien van vaste grondankers Aantal ankers:				
			2				
		 1	Grondstukbescherming				
652070	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	8,00 V		
			Betreft het leveren en aanbrengen van een				
			drukknopschakelaar zonder terugsignalering.				
			Aanbrengen na het conserveren.				
		1.	Drukknopschakelaar	st		8,00 L	
			Inclusief het aanbrengen van de gaten in de masten.				
652080	354010		Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	2,00 V		
		1.	Type aanduiding: sticker	st		2,00 L	
		. 1. . . .	Afbeelding: fietsers				
652090	354010		Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	6,00 V		
		1.	Type aanduiding: sticker	st		6,00 L	
		. 2. . . .	Afbeelding: voetganger binnen kanalisatiestrepen				
652100	354011		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	4,00 V		
		1.	Codering bij verkeerslantaarn	st		4,00 L	
652110	354099		Aanbrengen railklemmen.	set	10,00 V		
			Betreft het aanbrengen van setjes van 6 railklemmen in	set		10,00 L	
			masten.				
652120	562499		Verwijderen van een sticker nabij een drukknop.	st	4,00 V		
			Betreft het verwijderen van een sticker met fiets- /	st		4,00 I	
			voetgangers afbeelding van mast of drukknopmast.				
			Materialen worden geacht geen waarde te hebben en				
			komen te vervallen aan de aannemer.				
652130	562499		Verwijderen van een sticker (overig).	st	4,00 V		
			Betreft het verwijderen van een sticker van mast,	st		4,00 I	
			staander of drukknopmast. Materialen worden geacht				
			geen waarde te hebben en komen te vervallen aan de				
			aannemer.				
652140	562499		Verwijderen bestaande verflaag.	st	8,00 V		
			Betreft het volledig verwijderen van bestaande verflagen	st		8,00 I	
			van een bestaande mast, inclusief opzetstuk, exclusief				
			verkeerslantaarn. Inclusief het gangbaar maken van het				
			toegangsluikje (luikjes) voor de aansluitklemmen,				
			waarbij ook op de randen alle verflagen worden				
			verwijderd. Inclusief het gladschuren van het gehele				
			element, exclusief het grondbeschermstuk en				
			drukknop(houder). Inclusief het milieuvriendelijk				
			afvoeren van alle verfresten.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
652150	562499		Verwijderen bestaande verflaag. Betreft het volledig verwijderen van bestaande verflagen van een bestaande drukknopmast. Inclusief het gangbaar maken van het toegangsluikje (luikjes) voor de aansluitklemmen, waarbij ook op de randen alle verflagen worden verwijderd. Inclusief het gladschuren van het gehele element, exclusief het grondbeschermsstuk en drukknop(houder). Inclusief het milieuvriendelijk afvoeren van alle verfresten.	st st	2,00 V	2,00	I
652160	562499		Verwijderen bestaande verflaag. Betreft het volledig verwijderen van bestaande verflagen van een bestaande staander met een uitlegger (lengte ligger maximaal 9 m), inclusief opzetstukken, exclusief verkeerslantaarns. Inclusief het gangbaar maken van het toegangsluikje (luikjes) voor de aansluitklemmen, waarbij ook op de randen alle verflagen worden verwijderd. Inclusief het gladschuren van het gehele element, exclusief het grondbeschermsstuk en drukknop(houder). Inclusief het milieuvriendelijk afvoeren van alle verfresten.	st st	2,00 V	2,00	I
652170	562499		Vullen van gaten in masten en staanders. Betreft het vullen van boorgaten in masten en staanders, inclusief het vlak afwerken van deze vulplekken.	st st	10,00 V	10,00	L
652180	562499		Conserveren staander met een uitlegger. Betreft het conserveren van een staander met een uitlegger (lengte maximaal 9 m), inclusief opzetstukken, exclusief verkeerslantaarns. Inclusief schoonmaken en voorbehandelen. Conserveren conform de richtlijn ASOV 2020 (paragraaf 3.10.1). Inclusief kosten hoogwerker, exclusief kosten wegfazetting. Kleurstelling boven de 2,20 meter volgens opgave opdrachtgever. Mastluikjes in geopende toestand conserveren, pas herplaatsen na volledige uitharding. Rekening houdend met doorlopende zwart-wit blokmarkering. Inclusief verf en schildermaterialen.	st st	2,00 V	2,00	L
652190	562499		Conserveren mast. Betreft het conserveren van een mast, inclusief opzetstuk, exclusief verkeerslantaarns. Inclusief schoonmaken en voorbehandelen. Conserveren conform de richtlijn ASOV 2020 (paragraaf 3.10.1). Exclusief kosten wegfazetting. Kleurstelling boven de 2,20 meter volgens opgave opdrachtgever. Mastluikje in geopende toestand conserveren, pas herplaatsen na volledige uitharding. Rekening houdend met doorlopende zwart-wit blokmarkering. Inclusief verf en schildermaterialen.	st st	8,00 V	8,00	L
652200	562499		Conserveren drukknopmast. Betreft het conserveren van een drukknopmast. Inclusief schoonmaken en voorbehandelen. Conserveren conform de richtlijn ASOV 2020 (paragraaf 3.10.1). Exclusief kosten wegfazetting. Mastluikje in geopende toestand conserveren, pas herplaatsen na volledige uitharding. Rekening houdend met doorlopende zwart-wit blokmarkering. Inclusief verf en schildermaterialen.	st st	2,00 V	2,00	L
653			Verkeerslantaarns				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
653010	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een verkeerslantaarn				
			inclusief achtergrondschild. Hergebuik vanuit				
			bestekspostnummer: 160020				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			4,00 H
			Betreft verkeerslantaarns: 04.1, 06.1, 07.1 en 08.2				
653020	354001	.1.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032				
		. .3. . . .	Lens met een diameter van 300 mm				
		. . .9. . .					
		6. .	Lamptype: LED klasse II				
							
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00	V	
653030	354001		Betreft het aanbrengen van een verkeerslantaarn				
			inclusief achtergrondschild en neiginrichting. Hergebuik				
			vanuit bestekspostnummer: 160030				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			2,00 H
			Betreft verkeerslantaarns: 07.2 en 08.1				
		.1.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032				
653050	354001	. .3. . . .	Lens met een diameter van 300 mm				
		. . .9. . .					
		6. .	Lamptype: LED klasse II				
							
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00	V	
			Betreft het leveren en aanbrengen van een				
653060	354001		fietsonderlicht met in het 4e aspect een				
			wachttijdvoorspeller.				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			2,00 L
			Betreft verkeerslantaarns: 22.1 en 82.1.				
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. .1. . . .	Lens met een diameter van 80 mm				
653050	354001	. . .2. . .	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
		6. .	Lamptype: LED klasse II				
							
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00	V	
			Betreft het leveren en aanbrengen van een				
			voetgangerslantaarn.				
653060	354005	2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			4,00 L
			Betreft verkeerslantaarns: 35.1, 35.2, 36.1 en 36.2.				
		.1.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032				
			Fabriek Groenpol.				
		. .2. . . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .3. . .	Sjabloonfiguren op lens: voetganger				
653060	354005	6. .	Lamptype: LED klasse II				
							
			Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	4,00	V	
			Betreft het leveren en aanbrengen van een 42 Volt				
			rateltikker.				
		3.	Mechanische rateltikker	st			4,00 L
654			Inbouwen in de mast				
			Betreft verkeerslantaarns: 32.1, 32.2, 35.1 en 36.2.				
		.2.	Aansluiten vanuit het verkeersregelstoestel via software				
							
			Detectie				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
654010	352001	 1.1.2.1.1.9	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Aantal lussen: 28 In asfaltverharding Slijplengte: 475m Toe te passen lusdraad: 6x0,5 mm2 Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m m	475,00 V	475,00 L
654020	352004	. 1.1.	Aansluiten detectielus op grondkabel. Betreft het aansluiten op bestaande- of nieuw aan te brengen grondkabel. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa	st st	28,00 V	28,00 L
655			Kabels en leidingen			
655010	266001	 2.1.1.1.1.11	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft kabel ten behoeve van de verkeerslantaarns. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 4-aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen. Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3m	m m st	200,00 V	200,00 L 80,00 L
655020	266001	 2.1.3.1.1.11	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft kabel ten behoeve van de onderlichten met WTV Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 12-aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen. Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3m	m m st	50,00 V	50,00 L 15,00 L
655030	266002	. 3.1.1.2.1	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft kabel ten behoeve van nieuw aan te brengen detectielussen en drukknoppen.. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3 m. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 2-aderige grondkabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m m st	200,00 V	200,00 L 80,00 L
655040	266001	 1.1.1.2.3.1	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft kabel ten behoeve van combinatie OV/NBd. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur buitenmantel: grijs Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 4-aderige kabel Aderdoorsnede: 2,5 mm2 Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3m	m m	75,00 V	75,00 L
655050	266099	. .	Opnemen bestaande grondkabels voor hergebruik. Betreft het opnemen van grondkabels voor hergebruik en het daarna terugleggen. Volgens document "Hergebruik grondkabels.xlsx"	EUR	N	



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
655060	266099		Verwijderen grondkabels. Betreft het verwijderen van grondkabels. Volgens document "Hergebruik grondkabels.xlsx" De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen die dienen te worden afgevoerd door de aannemer conform lid 01.17.01 uit deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
656			Grondwerk				
656010	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	200,00	V	
		7.	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m				
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
		1.	Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen				
		1	Boven de leiding waarschuwinglint aanbrengen met de tekst "VERKEERSLICHTEN"	m			100,00 L
656020	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	50,00	V	
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
		. . .9. .					
656030	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	50,00	V	
		1.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
		3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels	st			20,00 L
			Onbruikbare tegels dienen door de aannemer te worden aangevuld met identieke tegels.				
		5	Afstrooien en invegen met zand en afrillen				
656040	240299		Funderingen en masten.	EUR		N	
			Het verrichten van grondwerk t.b.v. funderingen en masten.				
658			Mantelbuizen				
658010	262199		Stalen buis.	m	40,00	V	
			Het leveren en aanbrengen van een ø 5" stalen buis d.m.v. wegpersen. Aan te brengen in de lijn van masten 04.1, 06.1 en 07.1.	m			40,00 L
659			Overige werkzaamheden				
659010	010899		KLIC-melding.	st	1,00	N	
			Het doen van een KLIC-melding voor de uitvoering van werkzaamheden op het betreffende kruispunt.	st			1,00 I
659020	356001		Leveren documentatie verkeersregelininstallatie.	EUR		N	
			Betreft: leveren revisiegegevens buiteninstallatie en verkeersregeltoestel.				
		1.	Documentatie verkeersregelininstallatie				
		.1. . . .	Aantal sets documentatie: 2				
		. .1. . .	Documentatie op papier aanleveren				
		. . .1. .	Documentatie digitaal aanleveren				
659030	356099		Factory Acceptation Test (iFAT).	st	1,00	N	
			Betreft: het verzorgen en bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie tijdens de Factory	st			1,00 I
			Acceptance Test (iFAT).				
			Inclusief het testen van de verbinding met UDAP.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
659040	356099		Site Acceptation Test (iSAT).	st	1,00 N		
			Betreft: het bijstaan van de afname in de vorm van het	st			1,00 I
			technisch verlenen van assistentie bij het				
			inbedrijfstellen en				
			technisch op leveren van de installatie tijdens de Site				
			Acceptance Test (iSAT). Tijdens deze iSAT dient de				
			aannemer				
			een hoogwerker incl. bestuurder ter beschikking te				
			stellen.				
			Uitgangspunt is dat de SAT voor dit kruispunt in het				
			weekend				
			wordt uitgevoerd.				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			GROENVOORZIENINGEN Het handboek bomen is van toepassing voor alle werkzaamheden die plaats vinden aan en/of met bomen. Alle plantwerkzaamheden zoals omschreven in dit hoofdstuk dienen in 1 plantseizoen te worden aangebracht. Onderhoudstermijn : - De inboet dient jaarlijks plaats te vinden in het plantseizoen. De bomen dienen te worden beoordeeld, door de European Tree Worker van de gecertificeerde hovenier die ook voor de groenaanplant en het groengrondwerk zorgt. - De aannemer dient er voor te zorgen dat de bomen en de beplanting in topconditie blijven. - Voor bomen 3 jaar. Bij afkeuren van een boom binnen deze termijn door de Gemeente Zutphen moet deze worden ingeboet en geldt opnieuw de onderhoudsperiode van 3 jaar. - Voor het overig groen 3 jaar. Bij meer dan 10% inboet gaat er voor al het groen een nieuwe onderhoudsperiode in. - Voor aanplant vak ook vrij maken van (steen)puin resten. Alle groen werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een door gecertificeerd Hoveniersbedrijf die onder andere in het bezit is van een European Tree Worker (ETW-er)-certificaat. Alle grondwerkzaamheden ten behoeve van het groen dienen door gecertificeerd Hoveniersbedrijf uitgevoerd te worden.			
71			KEURING BOMEN			
711			Keuren bomen door directie			
711010	515299		Keuren bomen door directie Betreft: het keuren d.m.v. binden (label met naam) van de bomen door de directie. Situering: op de kwekerij De directie bind de bomen aan op de kwekerij en keurt de bomen bij levering. Tijdig aangeven aan de directievoerder, het tijdstip waarop de bomen op het werk worden afgeleverd een aangeplant. Zodat de opdrachtgever gelegenheid heeft de bomen te beoordelen en keuren voor de aanplant.	st	67,00	V
711020	515299		Opstellen werkplan Betreft: opstellen werkplan voor het planten van bomen Situering: te planten bomen volgens bestekpostnr(s). 725 Opstellen werkplan conform het handboek bomen.	EUR		N
72			PLANTEN BOMEN			
721			Voorbereidende werkzaamheden plantgaten			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
721010	510303		Maken plantgat.	st	67,00 V		
			Betreft: maken van plantgat t.b.v. de te planten				
			bomen in de aangebrachte grondverbetering voor				
			bomen volgens bestekspostnr(s). 725				
			Situering: in plantgat volgens tekening P220140-4061				
			t/m 4068				
		.1. . . .	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .9. . .	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,50 m				
		. . .9. .	Diepte: 1,00 m				
		1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
721030	222199		Doorspitten plantplaats opwaardering	m2	88,00 V		
			Betreft: het doorspitten van de plantplaats opwaardering				
			t.b.v. bomen door middel van het doorspitten van een				
			plantvak van 2,00 x 2,00 m				
			Situering: plantplaats open grond, in de bermen.				
			Ontgraven volgens bestekspostnr(s).				
			Bewerking passen voor aanvullen met bomengrond				
			volgens bestekspostnr(s). 258310				
			Gerekend met 22 plantplaatsen.				
			Bewerkingsdiepte; 0,50 m				
			Per plantplaats de volgende stoffen toevoegen :				
			- Zeoliet, 750 gr/m2 BioMyPro-ZF-plus (zeoliet)	kg		66,00 T	
			- 4% groencompost per plantplaats	m3		2,00 T	
			- 400 gr/m2 DCM Ecomix 1	kg		36,00 T	
			- 350 gr/m2 DCM Ecomix 2	kg		31,00 T	
			- 200 gr/m2 magnesiumoxide	kg		18,00 T	
			- 400 gr/m2 BioMYPro-Tree (granulaat met	kg		36,00 T	
			mycorrhizaschimmels)				
722			Voorbereidende werkzaamheden				
722010	510516		Aanbrengen van een beluchtingssysteem in de	st	17,00 V		
			groeiplaats van een boom.				
			Betreft: aanbrengen samengesteld beluchtingssysteem				
			Situering: in grondverbetering t.b.v. te planten bomen				
		2.	Bij een te planten boom				
			volgens bestekspostnr(s). 725				
		.9. . . .	Beluchtingskokers horizontaal:				
			- HDPE, slagvast en UV-bestending				
			- wanddikte 4-6 mm				
			- wandperforatie 45% of meer				
			- incl. nylon filterkous				
			- horizontale beluchtingsbuis HDPE, diameter 100				
			mm				
			- 24,00 m1 per boom				
			Beluchtingskokers verticaal:				
			- materiaal PE				
			- gesleufde drainbuis				
			- kleur zwart				
			- incl. nylon kous				
			- diameter 100 mm				
			- 2,00 m1 per boom				
			Hulpstukken per systeem:				
			- PP T-stuk, zwart, diameter 100 mm, 2 st per boom	st		34,00 L	
			- PP Bocht 90°, zwart, diameter 100 mm, 4 st per	st		68,00 L	
			boom				
			- PP Klikmof, zwart, diameter 100 mm, 16 st per	st		272,00 L	
			boom				
			- Eindkap, Stalen Eindkap 17 x 17 cm, klapdeksel	st		34,00 L	
			met beluchtingsgaten, onderbak verzinkt, rooster				
			gesherardiseerd, 2 st per boom				
			Afmeting beluchtingssysteem, ca. 9,50 x 2,50 m1				
			Leverancier: Greenmax o.g.				
		. .9. . .	Lengte beluchtingskokers horizontaal: 24,00 m	m		408,00 L	
			Lengte beluchtingskokers verticaal: 2 x 1,00 m	m		34,00 L	
		2.	Diepte van het systeem: is de onderkant van de				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
723			grondverbetering Aantal verticaal aan te brengen beluchtungskanalen: 2				
723010	510701		Aanbrengen wortelgeleiding Aanbrengen wortelscherm. Betreft: aanbrengen wortelgeleiding Situering: in grondverbetering t.b.v. nieuwe bomen in de nabijheid van kabels en leidingen. Volgens tekeningen 4061 t/m 4068 9. Langs aan te brengen boom .3. Breedte sleuf: 0,30 tot 0,50 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm .9. Wortelgeleidingsscherm HDPE 2 mm TRG60 o.g. hoogte 60 cm. met grondankers, verticale geleidingsribben en afgeronde dubbele bovenrib. Geleidingsribben zijn minimaal 1 cm hoog. Afstand geleidingsribben max. 15 cm uit elkaar. (Horizontaal dubbelprofiel moet zichtbaar zijn en aan onderkant scherm min. 20 cm doorwortelbare ruimte laten). Aanvullen met vrijgekomen grond. De aanvulling verdichten. Aan buitenzijde van het scherm (gladde kant) aanvulling verdichten tot minimaal 3 mPa. Bovenkant scherm ca. 10 mm onder maaiveld, aanvulling verdichten. Aanbrengen volgens opgave leverancier. Werkzaamheden afstemmen op uitvoering.	m	110,00 V		
724			Lossen en zonodig inkuilen bomen				
724010	515299		Lossen en zonodig inkuilen bomen Betreft: het lossen en zonodig inkuilen van bomen geleverd volgens bestekpostnr(s). 725 Situering: op enkele verzamelplaatsen i.o.m. de hovenier Bomen met kluit. De bomen dienen te worden gelost op het werk, i.o.m. de hovenier die ze gaat planten. Tijdig aangeven aan de directievoerder, het tijdstip waarop de bomen op het werk worden afgeleverd een aangeplant. Zodat de opdrachtgever gelegenheid heeft de bomen te beoordelen en keuren voor de aanplant. De bomen dienen te worden gelost met een bomenhaak Er dient een grondwerker hulp te bieden bij het lossen De aannemer dient rekening te houden met transport op het werk van de losplaats naar de plantplaats Bomen lossen	st	67,00 V		
724020	515201		Vervoeren bomen. 9. Bomen gelost op enkele verzamelplaatsen i.o.m. de hovenier volgens bestekspostnr(s). 724010 .2. Bomen met kluit .2. Te vervoeren bomen: geleverd volgens bestekpostnr(s). 725 .9. Vervoeren naar plaats van verwerking volgens bestekspostnr(s). 725	st	67,00 V		
725			Planten van bomen				



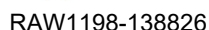
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
725110	515204	.	.	.	.	Planten bomen.	st	6,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B1 incl transport vanaf				
		.	.	.	.	kwekerij.				
		.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
		.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.	.	.	.	Bomen met kluit	st			6,00 L
		.	.	.	.	B1 Celtis australis (Oosterse Netelboom)				
		.	.	.	.	Enkelstammig				
		.	.	.	.	Boommaat: 20-25				
		.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter				
		.4.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120				
		.9.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
		.	.	.	.	grondverbetering				
		.	.	.1.	.	De boomspiegel vlak afwerken				
		.	.	.1	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
725120	515204	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de				
		.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.	Planten bomen.	st	7,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B2 incl transport vanaf				
		.	.	.	.	kwekerij.				
		.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
		.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.	.	.	.	Bomen met kluit	st			7,00 L
		.	.	.	.	B2 Carpinus betulus 'Lucas' (Haagbeuk zuilvorm)				
		.	.	.	.	Enkelstammig				
		.	.	.	.	Boommaat: 20-25				
		.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.				
		.4.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120				
		.9.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
725130	515204	.	.	.	.	grondverbetering				
		.	.	.1.	.	De boomspiegel vlak afwerken				
		.	.	.1	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
		.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de				
		.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.	Planten bomen.	st	7,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B3 incl transport vanaf				
		.	.	.	.	kwekerij.				
		.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
		.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.	.	.	.	Bomen met kluit	st			7,00 L
		.	.	.	.	B3 Platanus orientalis 'Minaret' (Oosterse plataan)				
		.	.	.	.	Enkelstammig				
		.	.	.	.	Boommaat: 20-25				
		.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.				
		.4.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120				
		.9.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
		.	.	.	.	grondverbetering				
		.	.	.1.	.	De boomspiegel vlak afwerken				
		.	.	.1	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
		.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de				
		.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden				
		.	.	.	.					



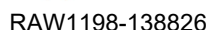
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
725140	515204					Planten bomen.	st	1,00 V		
						Betreft: planten van bomen B4 incl transport vanaf				
						kwekerij.				
						Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
						Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.				Bomen met kluit	st		1,00 L	
						B4 Styphnolobium japonicum 'Fleright' (Honingboom)				
						Enkelstammig				
						Boommaat: 20-25				
						Bij aanplant watergeven 90 liter.				
		.4.				In grondverbetering aangebracht volgens				
						bestekspostnr(s). 258120				
		.9.				Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
						grondverbetering				
		.1.				De boomspiegel vlak afwerken				
		.1				Inclusief nazorg voor oplevering van de				
725150	515204					aanplantwerkzaamheden				
						Inclusief nazorg na oplevering van de				
						aanplantwerkzaamheden				
						Planten bomen.	st	10,00 V		
						Betreft: planten van bomen B5 incl transport vanaf				
						kwekerij.				
						Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
						Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.				Bomen met kluit	st		10,00 L	
						B5 Tilia tomentosa 'Brabant' Zilverlinde				
						Enkelstammig				
						Boommaat: 20-25				
						Bij aanplant watergeven 90 liter.				
		.4.				In grondverbetering aangebracht volgens				
						bestekspostnr(s). 258120				
		.9.				Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
725160	515204					grondverbetering				
		.1.				De boomspiegel vlak afwerken				
		.1				Inclusief nazorg voor oplevering van de				
						aanplantwerkzaamheden				
						Inclusief nazorg na oplevering van de				
						aanplantwerkzaamheden				
						Planten bomen.	st	10,00 V		
						Betreft: planten van bomen B6 incl transport vanaf				
						kwekerij.				
						Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst				
						Periode van planten : van half november tot eind april				
		2.				Bomen met kluit	st		10,00 L	
						B6 Fagus sylvatica (Beuk)				
						Enkelstammig				
						Boommaat: 20-25				
						Bij aanplant watergeven 90 liter.				
		.4.				In grondverbetering aangebracht volgens				
						bestekspostnr(s). 258120				
		.9.				Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde				
						grondverbetering				
		.1.				De boomspiegel vlak afwerken				
		.1				Inclusief nazorg voor oplevering van de				
						aanplantwerkzaamheden				
						Inclusief nazorg na oplevering van de				
						aanplantwerkzaamheden				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
725170	515204	.	.	.	.	.	Planten bomen.	st	9,00 V	
		.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B7 incl transport vanaf			
		.	.	.	.	.	kwekerij.			
		.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst			
		.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april			
		2.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st		9,00 L
		.	.	.	.	.	B7 Quercus robur (zomereik)			
		.	.	.	.	.	Enkelstammig			
		.	.	.	.	.	Boommaat: 20-25			
		.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.			
		.4.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120			
		.9.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde			
		.	.	.	.	.	grondverbetering			
		.1.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken			
		.1	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
725180	515204	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de			
		.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	Planten bomen.	st	4,00 V	
		.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B8 incl transport vanaf			
		.	.	.	.	.	kwekerij.			
		.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst			
		.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april			
		2.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st		4,00 L
		.	.	.	.	.	B8 Acer monspessulanum (Franse Esdoorn)			
		.	.	.	.	.	Meerstammig			
		.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm			
		.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.			
		.4.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120			
725190	515204	.9.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde			
		.	.	.	.	.	grondverbetering			
		.1.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken			
		.1	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
		.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de			
		.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.				
		.	.	.	.	.	Planten bomen.	st	5,00 V	
		.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B9 incl transport vanaf			
		.	.	.	.	.	kwekerij.			
		.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst			
		.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april			
		2.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st		5,00 L
		.	.	.	.	.	B9 Prunus sargentii 'Charles Sagent' (Sierkers)			
		.	.	.	.	.	Meerstammig			
		.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm			
		.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.			
		.4.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens			
		.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120			
		.9.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde			
		.	.	.	.	.	grondverbetering			
		.1.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken			
		.1	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de			
		.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de			
		.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden			
		.	.	.	.	.				



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE								RESULTAATS- VERPLICHTING	VERPLICHTING		
1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6													
725200	515204	.	.	.	.	.	.	Planten bomen.	st		4,00	V	
		.	.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B10 incl transport vanaf					
		.	.	.	.	.	.	kwekerij.					
		.	.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst					
		.	.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april					
		2.	.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st				4,00 L
		.	.	.	.	.	.	B10 Liriodendron tulipifera (Amerikaanse tulpenboom)					
		.	.	.	.	.	.	Meerstammig					
		.	.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm					
		.	.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.					
		.4.	.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens					
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120					
		.9.	.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde					
		.	.	.	.	.	.	grondverbetering					
		.1.	.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken					
		.1	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
		.	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
725210	515204	.	.	.	.	.	.	Planten bomen.	st		1,00	V	
		.	.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B11 incl transport vanaf					
		.	.	.	.	.	.	kwekerij.					
		.	.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst					
		.	.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april					
		2.	.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st				1,00 L
		.	.	.	.	.	.	B11 Celtis occidentalis (Westerse netelboom)					
		.	.	.	.	.	.	Meerstammig					
		.	.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm					
		.	.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.					
		.4.	.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens					
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120					
		.9.	.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde					
		.	.	.	.	.	.	grondverbetering					
		.1.	.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken					
		.1	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
		.	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
725220	515204	.	.	.	.	.	.	Planten bomen.	st		3,00	V	
		.	.	.	.	.	.	Betreft: planten van bomen B12 incl transport vanaf					
		.	.	.	.	.	.	kwekerij.					
		.	.	.	.	.	.	Situering: in de bermen langs de Weg naar Voorst					
		.	.	.	.	.	.	Periode van planten : van half november tot eind april					
		2.	.	.	.	.	.	Bomen met kluit	st				3,00 L
		.	.	.	.	.	.	B12 Amelanchier lamarckii (Krentenboompje)					
		.	.	.	.	.	.	Meerstammig					
		.	.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm					
		.	.	.	.	.	.	Bij aanplant watergeven 90 liter.					
		.4.	.	.	.	.	.	In grondverbetering aangebracht volgens					
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 258120					
		.9.	.	.	.	.	.	Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde					
		.	.	.	.	.	.	grondverbetering					
		.1.	.	.	.	.	.	De boomspiegel vlak afwerken					
		.1	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg voor oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
		.	.	.	.	.	.	Inclusief nazorg na oplevering van de					
		.	.	.	.	.	.	aanplantwerkzaamheden					
726		.	.	.	.	.	.	Na aanplant					
		.	.	.	.	.	.						



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
726010	515531	 Specifieke snoei bomen. Betreft: snoeien bomen na aanplant Situering: bomen aangeplant volgens bestekspostnr(s). 725 1. Boomhoogteklasse: tot 6 m .1. Betreft: innemen kroon . .1. . . . Bereikbaar met hoogwerker . . .1. . . Vrije takval mogelijk2 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening aannemer	st	67,00	V
726020	515502	 Water geven bomen. Betreft: water geven bomen direct na aanplant volgens bestekspostnr(s). 725 Situering: binnen gietrand aangebracht volgens bestekspostnr(s). 727 .2. Water op te pompen uit open water . . .3. . . Hoeveelheid: ten minste 90liter per boom. Gerekend is met een frequentie van 1x na aanplant9. Water met beleid toe dienen in gietrand	st	67,00	V
727		 Voorzieningen voor bomen Aan de directie melden wanneer de boompalen, gietrand en boomschors aangebracht gaan worden, minimaal 2 dagen van te voren. .	lt		6.030,00 L
727010	515402	 Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Betreft: aanbrengen boompalen met band t.p.v. de bomen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 725 , palen dienen ter bescherming van de boom Situering: bij aan te planten bomen Boompalen aanbrengen buiten gietrand 3. Verankering door middel van 3 boompalen per boom .1. Boompaal: Lengte: 2,00m Diameter: 0,12 m inlands naaldhout, ca. 2000 x 120 mm kniepaal . .1. . . . Boomband:1 band per paal autogordel, 45 x 3500 mm . . .1. . . Lengte van de paal boven maaiveld: 1,00 m4. Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom1 Boompalen verticaal aanbrengen	st	67,00	V
727020	515404	 Aanbrengen gietrand. Betreft: aanbrengen gietrand t.p.v. de bomen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 727 Situering: ter plaatse van te planten bomen 1. Gietrand:boompalen buiten gietrand houden. Gietrand sluiten met koppelprofiel. Koppeling 30. Hoogwaardig gereycled HPDE 3 mm. Volledig UV-stabiel. Gietrand 0,30 m hoog. Incl. bevestigingsmiddelen. .1. Lengte per gietrand: 3.00m . .1. . . . Diameter gietrand: ca. 1.00m . . .1. . . Hoogte gietrand boven maaiveld: 0,20m9. Buitenzijde aanvulling verdichten	st	67,00	V
727030	515499	 Aanbrengen mulchlaag Betreft: aanbrengen mulchlaag Situering: binnen gietranden aangebracht volgens bestekspostnr(s). 727020 Mulchlaag: dikte: ca. 2 a 3 cm. niet dikker	m3	3,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
727040	515499		Aanbrengen bodem vochtigheidsmeter	st	4,00	V	
727050	515499		Uitlezen sensoren	EUR		N	
728			Onderhoud bomen				
728010	515411		Controleren boomvoorziening.	st	67,00	V	
			Betreft: controleren boompalen, boombanden				
			Situering: boompalen en boombanden aangebracht				
			volgens bestekspostnr(s). 727010				
		2.	Betreft bovengrondse verankering				
		.9.	Gerekend is met een frequentie van 2 controle(s)	keer			402,00 I
			per jaar gedurende de gehele onderhouds periode				
			van 3 jaar.				
			Betreft 67 bomen 2x per jaar de verankering				
			controleren gedurende 3 jaar. (67 * 2 = 134 * 3 =				
			402 keer)				
		.2.	Rapportage digitaal en schriftelijk aanleveren tijdstip van				
			controle doorgeven aan de directie 2 weken voor				
			aanvang.				
728020	515411		Controleren boomvoorziening.	st	67,00	V	
			Betreft: controleren gietrand				
			Situering: gietrand aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 727020				
		4.	Betreft gietrand				
		.9.	Gerekend is met een frequentie van 2 controle(s)	keer			402,00 I
			per jaar gedurende de gehele onderhouds periode				
			van 3 jaar.				
			Betreft 67 bomen 2x per jaar de gietrand				
			controleren gedurende 3 jaar. (67 * 2 = 134 * 3 =				
			402 keer)				
		.2.	Rapportage digitaal en schriftelijk aanleveren				
728030	515502		Water geven bomen.	st	67,00	V	
			Betreft: water geven bomen				
			aangebracht volgens bestekspostnr(s). 725				
			Situering: binnen gietrand aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s). 727				
		.2.	Water op te pompen uit open water				
		. .3.	Hoeveelheid: ten minste 90 liter per boom.	lt			301.500,00 L
			Gerekend is met een frequentie van				
			Jaar 1 - 25 keer				
			Jaar 2 - 15 keer				
			Jaar 3 - 10 keer				
			Totaal - 50 keer * 67 stuks	keer			3.350,00 I
		. . .9.	Water met beleid toe dienen in gietrand				
729			Nazorg bomen				
			De inboet dient jaarlijks plaats te vinden in het				
			plantseizoen. De bomen dienen te worden beoordeeld,				
			door de European Tree Worker van de gecertificeerde				
			hovenier die ook voor de groenaanplant en het				
			groengrondwerk zorgt.				
			- De aannemer dient er voor te zorgen dat de bomen				
			en de beplanting in topconditie blijven.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
729010	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725110				
			B1 Celtis australis.				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729020	515602		omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
			Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725120				
			B2 Carpinus betulus 'Lucas'				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
729030	515602	2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
			Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725130				
			B3 Platanus orientalis 'Minaret'				
729040	515602		Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
			Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
729050	515602		725140				
			B4 Styphnolobium japonicum 'Fleright'				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
			Inboeten bomen.	st	2,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			2,00 L
			725150				
			B5 Tilia tomentosa 'Brabant'				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
729060	515602		Inboeten bomen.	st	2,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			2,00 L
			725160				
			B6 Fagus sylvatica				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729070	515602		Inboeten bomen.	st	2,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			2,00 L
			725170				
			B7 Quercus petraea				
			Enkelstammig				
			Maat 20-25				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729080	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725180				
			B8 Acer monspessulanum				
			Enkelstammig				
			Boommaat: 250-300 cm				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729090	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725190				
			B9 Prunus sargentii 'Charles Sagent'				
			Meerstammig				
			Boommaat: 250-300 cm				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729100	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).	st			1,00 L
			725200				
			B10 Liriodendron tulipifera				
			Meerstammig				
			Boommaat: 250-300 cm				
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
729110	515602		Inboeten bomen.	st	1,00	V	
			Betreft: inboeten van bomen				
							



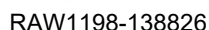
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
729120	515602	.	.	.	.	.	.	Gerekend 20% inboet	st	1,00	V	L
		1.	.	.	.	.	.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	.	.	725210				
		.	.	.	.	.	.	B11 Celtis occidentalis				
		.	.	.	.	.	.	Meerstammig				
		.	.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm				
		.	.	.	.	.	.	2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
		.	.	.	.	.	.	omgevingsvergunning.				
		.	.	.	.	.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
74	222107	.	.	.	.	.	.	Inboeten bomen.	st	1,00	V	L
		.	.	.	.	.	.	Betreft: inboeten van bomen				
		.	.	.	.	.	.	Gerekend 20% inboet				
		1.	.	.	.	.	.	Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s).				
		.	.	.	.	.	.	725220				
		.	.	.	.	.	.	B12 Amelanchier lamarckii				
		.	.	.	.	.	.	Meerstammig				
		.	.	.	.	.	.	Boommaat: 250-300 cm				
		.	.	.	.	.	.	2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
		.	.	.	.	.	.	met een door het bevoegd gezag verleende				
741	221131	.	.	.	.	.	.	omgevingsvergunning.	are	70,00	V	L
		.	.	.	.	.	.	Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
		.	.	.	.	.	.	BLOEMRIJKGRASLAND				
		.	.	.	.	.	.	Herstellen bermen				
		.	.	.	.	.	.	Frezen.				
		.	.	.	.	.	.	Betreft: het frezen voorafgaand aan het zaaien				
		.	.	.	.	.	.	Situering: de aangevulde bermen volgens				
		.	.	.	.	.	.	bestekspostnr(s). 259130				
		3.	.	.	.	.	.	Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2				
		.1.	.	.	.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
742	511101	.	.	.	.	.	.	1 Frezen met de rijrichting mee	are	70,00	V	L
		.	.	.	.	.	.	Egaliseren.				
		.	.	.	.	.	.	Betreft: het afwerken van de bermen				
		.	.	.	.	.	.	Situering: de aangevulde bermen				
		.	.	.	.	.	.	volgens bestekspostnr(s). 259130				
		3.	.	.	.	.	.	Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2				
		.1.	.	.	.	.	.	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		.2.	.	.	.	.	.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		.1.	.	.	.	.	.	Toegepaste positieve afwijking 0,02 m				
		.1.	.	.	.	.	.	Toegepaste negatieve afwijking 0,02 m				
742010	511101	.	.	.	.	.	.	Inzaaien bermen	are	70,00	V	L
		.	.	.	.	.	.	Zaaien.				
		.	.	.	.	.	.	Betreft: het inzaaien van de aangevulde bermen				
		.	.	.	.	.	.	Situering: de aangevulde bermen van de Weg naar				
		.	.	.	.	.	.	Voorst.				
		.	.	.	.	.	.	Zaaien in september				
		.	.	.	.	.	.	Gerekend met een netto oppervlak van 7050 m2				
		1.	.	.	.	.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	.	.	.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.1.	.	.	.	.	.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar				
		.	.	.	.	.	.	maken door het aandrukken en verkruiden van de	kg	7,00	L	L
		.	.	.	.	.	.	bovenste 20 tot 30 mm				
		.	.	.	.	.	.	9. Zaadmengsel ten behoeve van bermen:				
		.	.	.	.	.	.	de Bolderik L1				
		.	.	.	.	.	.	Samenstelling :				
		.	.	.	.	.	.	- minimaal 20 soorten				
		.	.	.	.	.	.	Hoeveelheid: 0,1 kg/100 m2				
		.2.	.	.	.	.	.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond				
		.	.	.	.	.	.	aandrukken				
		.	.	.	.	.	.					



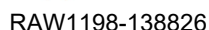
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
742020	512302		Beregenen terreinen.	keer	1,00 V	
			Betreft: het beregenen van het zaaivak direct na			
			zaaien van Bolderik L1 volgens bestekspostnr(s).			
			742010			
			Situering: 23 plantvakken verdeeld over het werk			
			Gerekend met een netto oppervlak van 6838 m2			
			Aantal percelen: 23 plantvakken verdeeld over het werk			
		.2.	Water op te pompen uit open water	m3		69,00 L
		1.	Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld			
			aanbrengen			
			Gerekend is met een frequentie van 1 keer			
743			Nazorg bloemrijkgrasland			
			De inboet dient jaarlijks plaats te vinden in het			
			plantseizoen. De bomen dienen te worden beoordeeld,			
			door de European Tree Worker van de gecertificeerde			
			hovenier die ook voor de groenaanplant en het			
			groengrondwerk zorgt.			
			- De aannemer dient er voor te zorgen dat de bomen			
			en de beplanting in topconditie blijven.			
743010	511101		Zaaien.	are	7,00 V	
			Betreft: het bijzaaien van de aangevulde berm			
			Situering: de aangevulde berm van de Weg naar			
			Voorst.			
			Zaaien in april			
			Gerekend met 10 % bijzaaien			
			Gerekend met een netto oppervlak van 684 m2			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar			
			maken door het aandrukken en verkrummen van de			
			bovenste 20 tot 30 mm			
		9.	Zaadmengsel ten behoeve van berm:			
			de Bolderik L1			
			Samenstelling :			
			- minimaal 20 soorten	kg		1,00 L
			Hoeveelheid: 0,1 kg/100 m2			
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond			
			aandrukken			
744			Onderhoud bloemrijkgrasland			
			De inboet dient jaarlijks plaats te vinden in het			
			plantseizoen. De bomen dienen te worden beoordeeld,			
			door de European Tree Worker van de gecertificeerde			
			hovenier die ook voor de groenaanplant en het			
			groengrondwerk zorgt.			
			- De aannemer dient er voor te zorgen dat de bomen			
			en de beplanting in topconditie blijven.			
744010	512504		Maaien kruidachtigen.	are	70,00 V	
			Betreft: het in het vroege voorjaar, voorafgaand aan het			
			uitlopen, maaien van de vegetatie.			
			Situering: 23 plantvakken verdeeld over het werk			
			Ingestelde maaierhoogte: ca. 5 cm boven maaiveld.			
			Maaisel ongeveer 1 week laten drogen hierna			
			afvoeren (niet opzuigen)			
			Vrijkomend maaisel afvoeren.			
			Incl. vrijgekomen materialen verzamelen en			
			vervoeren naar een inrichting.			
		2.	Standaard beheer			
		2.	Grootte per perceel: ca. 2000 m2 of meer			
		1.	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3			
		9.	Gerekend is met 1 maai- en afvoerbeurt in het najaar			



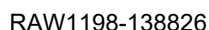
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
744020	512302		Beregenen terreinen.	keer	2,00 V		
			Betreft: Het beregenen van de aangebrachte zaaivak				
			Situering: 23 plantvakken verdeeld over het werk				
			Gerekend met een netto oppervlak van 6838 m2				
			Aantal percelen: 23 plantvakken verdeeld over het werk				
		.2.	Water op te pompen uit open water	m3		165,00 L	
		. .2. . . .	Terrein met vegetatie ingezaaid Bolderik L1				
		. . .1. . .	Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld				
			aanbrengen				
			Gerekend is met een frequentie van 2 beurten.				
			Watergift vooraf afstemmen met de opdrachtgever.				
75			PRAIRIE BEPLANTING				
			Fleur Robust vaste planten concept				
751			Aanleg				
			Uitgangspunt is dat het te beplanten areaal vrij is van				
			puin, wortelonkruiden en hardnekkige onkruidsoorten				
			zoals benoemd in artikel 51.44.02 in de Standaard				
			2020. In afwijking hierop dient het te beplanten areaal				
			voor 100% vrij te zijn van de in dit artikel genoemde				
			soorten.				
7512			<u>Grondwerk</u>				
			Uitgangspunt is dat de ondergrond op 8 cm onder het				
			toekomstige peil ligt voorafgaand aan het aanbrengen				
			van het lavagranulaat en de beplanting.				
751210	222104		Diepspitten.	are	21,00 V		
			Betreft: het spitten van toekomstige plantvakken.				
			Situering:				
		.2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		. . .1. . .	Spitten met open put				
		1.2	Bewerkingsdiepte: 0,50 m				
751220	220413		Verdichten grond.	m2	2.009,00 V		
			Betreft: verdichten na diepspitten				
			Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk				
			Grondsoort:				
		.1. . . .	Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa				
751230	221131		Egaliseren.	are	21,00 V		
			Betreft: na-egaliseren				
			Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk				
		.2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		. . .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . .9. . .	Na-egalisatie				
		1. .	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
751240	510221		Grondstructuurverbeteren terrein.	are	21,00 V		
			Betreft: het verbeteren van de grondstructuur				
			Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk				
		.2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2				
		. . .9. . .	Soort en hoeveelheid bodemverbeteraar volgens	m3		63,00 L	
			resultaat grondonderzoek				
		1. .	Hoeveelheid: gemiddeld 3 m3 per 100 m2				
		2	Bodemverbeteraar inwerken, bewerkingsdiepte 0,15 m				
							



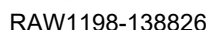
BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5				6	
751250	221131	.	.	.	.	.	Egaliseren. Betreft: na-egaliseren Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 2. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .1. Na-egalisatie .9. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1. Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	21,00	V	
751260	220413	.	.	.	.	.	Verdichten grond. Betreft: het aanlopen van de ondergrond voorafgaand aan het aanbrengen van het lavagranulaat. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk Grondsoort: .9. Verdichten in 1 gang - aanlopen	m2	2.009,00	V	
751270	510399	.	.	.	.	.	Uitzetten hoogtes Betreft het uitzetten van hoogtematen met behulp van klinkers (8 cm hoog) ten behoeve van het verkrijgen van een gelijkmatige spreiding van het lavagranulaat. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk Gerekend is met: het plaatsen van een klinker van 8 cm hoog elke 10 m1, met een maximum van 100 m2 per klinker. Klinkers met een hoogte van 8 cm Klinkers aanbrengen voorafgaand aan het aanbrengen van het lavagranulaat. Met materiaal van de aannemer. Klinkers direct na het aanbrengen van het lavagranulaat verwijderen.	EUR		N	
751280	800299	.	.	.	.	.	Natuurlijk gesteente verwerken, lavagranulaat. Betreft: het verwerken van natuurlijk gesteente. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking. Materiaal: lavagranulaat, natuurlijk gesteente met een fractie 3/8mm. (Prairieva óf Terras & Trends Caldera Mix o.g.) Soortelijk gewicht: ca. 1100kg/m3. Op basis van vaste m3's. Mogelijke leverancier: Breukers Bouwmaterialen Prairieva), Buiten Beton (Terras & Trends Caldera Mix) o.g. Laagdikte materiaal: 8 cm Zonder overhoogte. Lavagranulaat niet vermengen met de ondergrond. Inclusief profileren.	m3	165,00	V	
752		.	.	.	.	.	Plantwerk De in te zetten plantschop wordt bij levering van de planten gedurende een periode van 2 weken kosteloos in bruikleen gesteld door Lageschaar.	ton			182,00 L



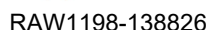
BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4				5	6
752010	512401	.	.	.	.	Planten van kruidachtigen. Betreft: het uitzetten en planten van vaste planten en grassen volgens een Prairie Garden® plantcombinatie met inzet van een prairieplantschop. Situering: 61 plantvakken verdeeld over het werk. (totaal 1228 m2 De beplanting planten waarbij bovenzijde van de kluit +/- 1cm onder de lavalaaag wordt aangebracht en de onderzijde van de kluit +/- 3 cm in de ondergrond. Na het planten de grond licht aandrukken.	st	12.280,00	V	
		3.	.	.	.	Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen maat P9 Soorten in afstemming met plantcombinatie van Lageschaar	st			12.280,00
		.	9.	.	.	Planten in voorbereekte grond (lavagranulaat) met behulp van de speciale prairieplantschop. Tijdens het planten de lavalaaag niet vermengen met de ondergrond.				
		.	.	.	.	2. Plantverband: plantwijze en stuks per m2, plantwijze in afstemming met het concept van Lageschaar. (uitgaand van 10 st/m2)				
752020	512401	.	.	.	.	Planten van kruidachtigen. Betreft: het inplanten van vaste planten volgens een Fleur Robuste® plantcombinatie. Situering: 8 plantvakken verdeeld over het werk.(totaal 781 m2) De beplanting planten waarbij bovenzijde van de kluit +/- 1cm onder de lavalaaag wordt aangebracht en de onderzijde van de kluit +/- 3 cm in de ondergrond. Na het planten de grond licht aandrukken.	st	7.810,00	V	
		3.	.	.	.	Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen maat P9 Soorten in afstemming met plantcombinatie van Lageschaar	st			7.810,00
		.	9.	.	.	Planten in voorbereekte grond (lavagranulaat) met behulp van de speciale prairieplantschop. Tijdens het planten de lavalaaag niet vermengen met de ondergrond.				
		.	.	.	.	2. Plantverband: plantwijze en stuks per m2, plantwijze in afstemming met het concept van Lageschaar. (uitgaand van 10 st/m2)				
752030	512302	.	.	.	.	Beregenen terreinen. Betreft: het beregenen van het plantvak direct na aanbrengen van de Prairie Garden® plantcombinatie. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk Gerekend met een netto oppervlak van 2009 m2 Aantal percelen: 69 plantvakken verdeeld over het werk	keer	1,00	V	
		2.	.	.	.	Water op te pompen uit open water	m3			21,00
		9.	.	.	.	Plantvakken met ingebracht lavagranulaat.				
		1.	.	.	.	Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld aanbrengen Gerekend is met een frequentie van 1 keer				
757		.	.	.	.	Onderhoud prairie beplanting Uitgangspunt is het jaarrond onderhoud.				



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
757010	512504	.	.	.	.	Maaien kruidachtigen. Betreft het in het vroege voorjaar, voorafgaand aan het uitlopen, maaien van de vegetatie. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk. Ingestelde maaihoogte: ca. 5 cm boven maaiveld. Vrijkomend maaisel afvoeren. Na het maaien en afruimen het plantvak schoonblazen en vrijkomend organisch materiaal afvoeren. Aanwezige toplaag van lavagranulaat dient behouden te blijven. Incl. vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. 2. Standaard beheer . 2. Grootte per perceel: ca. 2000 m2 of meer . . 1. Horizontaal of met een talud tot 1 : 3 . . . 9. Gerekend is met 1 maai- en afvoerbeurt in het vroege voorjaar	are	21,00	V
757020	514402	.	.	.	.	Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen. Betreft: het onkruidvrij maken van het plantvak Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk. Gerekend is met: - netto totaal oppervlak van 2009 m2. - leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant. - incl. vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting. 6. Betreft: kruidachtigen . 3. Onkruidvrij maken door wieden/schrepelen . . 1. Gerekend is met 4 onderhoudsbeurt(en) waarvan 1 beurt direct na het afmaaien volgens bestekpostnr(s). 757010 , 1 beurt eind april, 1 beurt medio mei en 1 beurt in juli.	m2	2.009,00	V
757030	514499	.	.	.	.	Monitoren sortimentsaandeel beplantingsconcept. Betreft het monitoren van het aanwezige sortiment ten behoefte van het handhaven van het oorspronkelijke aandeel percentage uit het beplantingsplan. Bij het uitvallen van de originele beplanting sturen op hervestiging middels zaailingen. Tevens monitoren op aanwezigheid gebreksziekte. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk. Periode: 1 beurt uitvoeren in mei en 1 beurt in juli gelijktijdig met de werkzaamheden volgens bestekpostnummer 757010 Waarnemingen opnemen in een rapportage en deze binnen 1 week na de monitoring in pdf-formaat aan de opdrachtgever ter beschikking stellen.	keer	2,00	V
757040	514499	.	.	.	.	Verwijderen zaailingen basisbeplanting. Betreft het verwijderen van zaailingen vanuit de oorspronkelijke aangebrachte beplanting indien de planten vanuit het beplantingsplan vitaal zijn teruggekeerd. Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk. Periode: 1 beurt uitvoeren in mei en 1 beurt in juli op basis van de verkregen informatie uit bestekpostnummer 757030	keer	2,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
757050	501411	.	Verwijderen blad.	are	21,00 V	
		.	Betreft: het verwijderen van hard en zuur blad en			
		.	natuurlijk afval ter voorkoming van zaailingen.			
		.	Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk.			
		.	Gerekend is met bladval van :			
		.	- Oosterse Netelboom			
		.	- Haagbeuk zuilvorm			
		.	- Oosterse plataan			
		.	- Honingboom			
		.	- Franse Esdoorn			
		.	- Sierkers			
		.	- Amerikaanse tulpenboom			
		.	- Westerse netelboom			
		.9.	Betreft: beplantingsvak met vaste planten concept.			
		. . .3. .	Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt per jaar direct na			
			de bladval periode			
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
			Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer			
		.				
757060	512302	.	Beregenen terreinen.	keer	2,00 V	
		.	Betreft: Het beregenen van de aangebrachte vaste			
		.	plantencombinaties met als doel het vochtig houden van			
		.	het lavagranulaat gedurende de eerste 3 maanden na			
		.	aanleg.			
		.	Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk			
		.	Gerekend met een netto oppervlak van 2009 m2			
		.	Aantal percelen: 69 plantvakken verdeeld over het werk	m3		402,00 L
		.2. . . .	Water op te pompen uit open water			
		. .2. . .	Terrein met vegetatie volgens beplantingsconcept			
		.	Prairie Garden®			
		. . .1. .	Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld			
		.	aanbrengen			
		.	Gerekend is met een frequentie van 2 beurten.			
		.	Watergift vooraf afstemmen met de opdrachtgever.			
		.				
757070	510205	.	Bemesten beplantingsvak.	m2	2.009,00 V	
		.	Betreft: het bemesten van het vaste planten concept			
		.	indien tijdens de monitoring volgens post 757030 is			
		.	waargenomen dat er sprake is van gebreksziekte.			
		.	Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk			
		.6. . . .	Betreft: kruidachtigen			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . .2. .	Korrelachtige meststof organische basis			
		1.	Hoeveelheid: ca. 7 kg per 100 m2	kg		141,00 L
		.				
758		.	Nazorg prairie beplanting			
		.	De inboet dient jaarlijks plaats te vinden in het			
		.	plantseizoen. De bomen dienen te worden beoordeeld,			
		.	door de European Tree Worker van de gecertificeerde			
		.	hovenier die ook voor de groenaanplant en het			
		.	groengrondwerk zorgt.			
		.	- De aannemer dient er voor te zorgen dat de bomen			
		.	en de beplanting in topconditie blijven.			
		.				



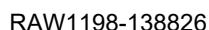
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
758010	512405	.	Inboeten kruidachtigen.	st	860,00	V
		.	Betreft: Het inboeten van vaste planten in een Prairie			
		.	Garden® aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
		.	752010			
		.	plantcombinatie met inzet van een prairieplantschop.			
		.	Inboeten op basis van de resultaten uit de rapportage			
		.	van de monitoring in de maand juli.			
		.	De beplanting planten waarbij bovenzijde van de kluit +/-			
		.	1cm onder de lavalaaag wordt aangebracht en de			
		.	onderzijde van de kluit +/- 3cm in de ondergrond. Na het			
		.	planten de grond licht aandrukken.			
		.	gerekend met 10 % inboet			
		.	Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk			
		9.	Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen maat P9	st		860,00 L
		.1.	In beplantingsvak			
		.2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting			
758020	512405	.	Inboeten kruidachtigen.	st	547,00	V
		.	Betreft: Het inboeten van vaste planten in een Prairie			
		.	Garden® aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
		.	752020			
		.	plantcombinatie met inzet van een prairieplantschop.			
		.	Inboeten op basis van de resultaten uit de rapportage			
		.	van de monitoring in de maand juli.			
		.	De beplanting planten waarbij bovenzijde van de kluit +/-			
		.	1cm onder de lavalaaag wordt aangebracht en de			
		.	onderzijde van de kluit +/- 3cm in de ondergrond. Na het			
		.	planten de grond licht aandrukken.			
		.	gerekend met 10 % inboet			
		.	Situering: 69 plantvakken verdeeld over het werk			
		9.	Kruidachtigen - potplanten; pot verwijderen maat P9	st		547,00 L
		.1.	In beplantingsvak			
		.2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting			
76		.	HAAG GROENSCHERM			
760010	510302	.	Maken plantstrook	m	1.310,00	V
		.	Betreft: ontgraven van grond t.b.v. te planten haag			
		.	Situering: aan weerszijden groenscherm			
		.9.	Breedte plantstrook: 0,35 m			
		.9.	Vrijgekomen grond naast de plantstrook uitspreiden			
		.	maaiveld			
		.5	Bewerkingsdiepte: 0,50 m			
760020	220301	.	Grond verwerken in plantstrook	m3	230,00	V
		.	Betreft: aanvullen plantstook ontgraven volgens			
		.	bestekspostnr(s). 760010			
		.	Situering: aan weerszijden groenscherm			
		.	Grondsoort: teelaarde RAG	m3		230,00 L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m			
		.1.	Breedte bovenzijde 0,35 m			
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		.	theoretisch profiel van verwerking			



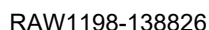
BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
760030	514204		Planten van spullen of veren	st	13.080,00 V		
			Betreft: leveren en planten van haag langs groenscherm				
			Situering: aan weerszijden groenscherm volgens				
			tek.nr(s) 4061 t/m 4068; Afwisselend 4 soorten haag				
			mengen.				
			Gerekend is met 2 rijen van 5 planten per m1 aan				
			weerszijden van het groenscherm				
		2.	Spullen of veren met kluit	st		13.080,00	I
			maat 60 -80				
			Ligustrum vulgare atrovirens	st		3.270,00	L
			Acer campestre	st		3.270,00	L
			Crataegus monogyna	st		3.270,00	L
			Carpinus betulus	st		3.270,00	L
		.2. . . .	In plantgaten of plantsleuven volgens bestekspostnr(s). 760010				
760040	514211		Aanvullen met teelgrond	m3		230,00	I
			RAG tot maaiveldhoogte				
		1	Inclusief nazorg voor oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
			Inclusief nazorg na oplevering van de				
			aanplantwerkzaamheden				
			Inboeten beplanting (nazorg) haag naast groenscherm.	st	2.620,00 V		
			Betreft: Inboeten van planten				
			Gerekend 20% inboet				
		1.	Plantmateriaal: spullen of veren zonder kluit	st		2.620,00	I
			Overenkomend met bestekspostnr(s) 760030				
			Ligustrum vulgare atrovirens	st		655,00	L
			Acer campestre	st		655,00	L
			Crataegus monogyna	st		655,00	L
			Carpinus betulus	st		655,00	L
		2	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
			Acceptatiekosten voor rekening aannemer				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERK ALGEMENE AARD				
810			TER BESCHIKKING STELLEN MENS EN MATERIEEL				
			Voor diverse door de directie op te dragen werkzaamheden.				
8101			<u>Inzetten werknemers</u>				
810110	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: inzetten vakman GWW Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): .1. Werknemers: Vakman GWW	uur	80,00 V		
810120	100599		Inzetten van straatmakersploeg (2 personen). Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Stratenmakersploeg, bestaande uit 2 personen.	uur	80,00 V		
810121	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: inzetten van opperman als onderdeel van stratenmakersploeg. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): .1. Werknemers: Opperman bestratingen	uur		80,00 I	
810122	100501		Inzetten van werknemer. Betreft: inzetten van straatmaker I als onderdeel van stratenmakersploeg. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): .1. Werknemers: Straatmaker I	uur		80,00 I	
810130	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. 1. Inzet overdag .1. Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren	uur	160,00 V		
810140	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. 2. Inzet 's nachts .1. Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren	uur	40,00 V		
8102			<u>Inzetten materieel</u>				
810210	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: inzetten mobiele graafmachine Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 6. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 .1. Wielgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	80,00 V		



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
810220	100516	.	.	.	.	Inzetten van een vrachtauto. Betreft: inzetten vrachtauto Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Laadvermogen: ten minste 12 ton .3. Driezijdig hydraulisch kipbaar . .1. . . . Met hydraulische laad- en losinrichting . . .1. . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	24,00	V
810230	100513	.	.	.	.	Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: inzetten minigraver Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bakinhoud: ten minste 0,3 m3 .2. Rupsgraafmachine . .1. . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
810240	100518	.	.	.	.	Inzetten van een tractor. Betreft: inzetten tractor met gronddumper. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Vermogen: ten minste 150 kW .1. Hulpvoorzieningen: gronddumper Laadvermogen: ten minste 10 m3 . .1. . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
810250	100599	.	.	.	.	Inzetten digitale tekstkar Betreft: inzetten digitale tekstkar met eigen energie voorziening. Situering: n.t.b. door opdrachtgever Duur: 9 dagen voorafgaand aan het werk.	uur	432,00	V
811		.	.	.	.	RAPPORTAGE / REVISIE			
811010	286401	.	.	.	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft: inmeten en verwerken van revisiegegevens van alle aangelegde en gewijzigde riolering incl. kolkaansluitleidingen en kolken. 9. Revisiegegevens nieuwe riolering uitwerken zoals gesteld in artikel 61.03.01/02 van deel 3 van dit bestek. .4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en verticaal in meters t.o.v. NAP. . .2. . . . Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in DWG-formaat Lagenstructuur conform de NLCS . . .2. . . Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden9 Gegevens (digitaal) uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken. Gegevens (analoog) in 1-voud verstrekken, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden. Op een leesbaar formaat en schaal.	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4				
811020	286401	.	.	.	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N
		.	.	.	.	Het betreft het inmeten van aangelegde of aangepaste			
		.	.	.	.	infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens en			
		.	.	.	.	het aanleveren van de revisietekeningen aan de			
		.	.	.	.	opdrachtgever.			
		.	.	.	.	Revisiegegevens van de volgende infrastructuur:			
		.	.	.	.	alle aangebrachte. verhardingen, en overige			
		.	.	.	.	aangebrachte elementen.			
		.	.	.	.	geometrietypen conform de gegevenscatalogus van de			
		.	.	.	.	BGT en IMGeo.			
		9.	.	.	.	Revisiegegevens nieuwe verhardingen uitwerken zoals			
		.	.	.	.	gesteld in artikel 25.13.03 van deel 3 van dit bestek.			
		.4.	.	.	.	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en verticaal in			
		.	.	.	.	meters t.o.v. NAP.			
		.	2.	.	.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,			
		.	.	.	.	digitaal in DWG-formaat			
		.	.	.	.	Lagenstructuur conform de NLCS			
		.	.	2.	.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen			
		.	.	.	.	(aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken			
		.	.	.	.	en dergelijke vermelden			
		.	.	.	9	Gegevens (digitaal) uiterlijk 2 weken na het			
		.	.	.	.	gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken.			
		.	.	.	.	Gegevens (analoog) in 1-voud verstrekken, uiterlijk 2			
		.	.	.	.	weken na het gereedkomen van de werkzaamheden. Op			
		.	.	.	.	een leesbaar formaat en schaal.			
811030	286401	.	.	.	.	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	EUR		N
		.	.	.	.	Het betreft het inmeten van aangeplant groen, het			
		.	.	.	.	verwerken van de revisiegegevens en het aanleveren			
		.	.	.	.	van de revisietekeningen aan de opdrachtgever			
		9.	.	.	.	Revisie gegevens inmeten, verwerken en aanleveren			
		.	.	.	.	volgens deel 3 van dit bestek, artikel 61 03 01 en artikel			
		.	.	.	.	61 03 01/04.			
		.4.	.	.	.	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet en verticaal in			
		.	.	.	.	meters t.o.v. NAP.			
		.	2.	.	.	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,			
		.	.	.	.	digitaal in DWG-formaat			
		.	.	.	.	Lagenstructuur conform de NLCS			
		.	.	2.	.	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen			
		.	.	.	.	(aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken			
		.	.	.	.	en dergelijke vermelden			
		.	.	.	9	Gegevens (digitaal) uiterlijk 2 weken na het			
		.	.	.	.	gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken.			
		.	.	.	.	Gegevens (analoog) in 1-voud verstrekken, uiterlijk 2			
		.	.	.	.	weken na het gereedkomen van de werkzaamheden. Op			
		.	.	.	.	een leesbaar formaat en schaal.			
812		.	.	.	.	DIGITAAL OPLEVERDOSSIER			
		.	.	.	.				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
812010	101199		Aanleveren digitaal opleverdossier. Betreft het verwerken en digitaal aanleveren van het opleverdossier. Het dossier dient te worden opgebouwd conform bijlage: Format digitaal opleverdossier De volgende onderdelen dienen hierin digitaal verwerkt te zijn: COMMUNICATIE - bewonersbrieven; - bouwverslagen (ondertekend). OPNAME, OPLEVERING EN AFDRACHTEN - goedgekeurde revisie ondergronds, bovengronds en verlichting; - afdrachten; BONNEN EN CERTIFICATEN - bonnen geleverd materiaal; - certificaten geleverd materiaal; - overzichtslijst totalen aangeleverde bonnen: Deze lijst per onderdeel uitwerken in excel met daarin minimaal: - weeknummer - datum - bonnummer - leverancier - hoeveelheid BEDRIJFSCONTROLES EN ONDERZOEKEN - aanvullende onderzoeken; - AP04 keuring; - bedrijfscontroles. Het digitaal opleverdossier dient uiterlijk 4 weken na oplevering te worden aangeleverd.	EUR		N
813			SOCIAL RETURN ON INVESTMENT			
813010	100599		Toepassen SROI Betreft: alle kosten voor het toepassen van SROI als beschreven in 01 26 16 van deel 3 van dit bestek, worden geacht in deze post te zijn opgenomen, alsmede de begeleidingskosten.	EUR		N
814			SEB-KEURING EN ONDERHOUD			
814010	831199		Afstrooien en invegen straatwerk. Betreft het afstrooien en invegen van al het straatwerk binnen dit werk. Uitvoering gedurende de onderhoudsperiode. Exacte moment in overleg met de directie. Afstrooien en invegen met brekerzand. Leverantie benodigd brekerzand dient te zijn inbegrepen.	keer	3,00	V
814020	831199		Afstrooien en invegen straatwerk. Betreft het afstrooien en invegen van al het tegelwerk binnen dit werk. Uitvoering gedurende de onderhoudsperiode. Exacte moment in overleg met de directie. Afstrooien en invegen met straatzand. Leverantie benodigd brekerzand dient te zijn inbegrepen.	keer	3,00	V
814030	831199		Verzorgen keuring-audit SEB. Betreft het laten verrichten van het geleverde straatwerk door het SEB (Stichting Erkenning Bestratingsbedrijf) Straatwerk dient te voldoen aan de Standaard RAW-bepalingen 2020 Gebreken uit de audit moeten voor oplevering hersteld zijn.	EUR		N



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
815			IBIS SYSTEMATIEK				
815010	109999		Toepassen GWW Bestekadministratie - Online - IBIS..	EUR		N	
			Betreft door de aannemer te maken kosten ten behoeve				
			van het toepassen van de GWW Bestekadministratie				
			Online - Advanced en GWW Bestekadministratie Mobiel				
			(t.b.v. App) ingevolge het bepaalde in 01.27.01, 01.27.02				
			en 01.27.03 van deel 3 van dit bestek.				
817			KEURING				
8171			<u>Keuring besluit bodemkwaliteit</u>				
817110	172199		AP04 keuring conform besluit bodemkwaliteit.	st	8,00	V	
			Betreft: AP04 keuring conform besluit bodemkwaliteit.				
			Bepalen van milieu-hygiënische kwaliteit van grond in				
			depots				
							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 1. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. n.v.t.: in het werk nader in overleg te bepalen.	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 1. Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	30.000,00	V
950020	100301		Stelpost acceptatiekosten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 6. Acceptatiekosten (Het betreft hierbij uitgaven, die betrekking hebben op het doen van betalingen aan derden overeenkomstig paragraaf 37 lid 10 van de UAV 2012) Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk..	EUR	20.000,00	V
950030	100301		Stelpost projectterrein en aanwonenden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. het projectterrein en de aanwonenden. Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	20.000,00	V
950040	100301		Stelpost omgeving en aansluitingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. de omgeving en aansluitingen. Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	15.000,00	V



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
950050	100301	 2. .	Stelpost melden van kabels en leidingen. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het melden van afwijkende liggingen van kabels en leidingen Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	250,00	V
950060	100301	 3. .	Stelpost onbekend ondergronds net. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het melden van het aantreffen van een onbekend ondergronds net Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	250,00	V
950070	356099	. .	Stelpost. Betreft stelpost met betrekking tot verkeersregelinstantaties Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden. Op het niet gebruikte deel van de stelpost geschiedt geen verrekening voor minderwerk.	EUR	7.500,00	V



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

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.

Tevens dient de aannemer te beschikken over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk, volgens de standaard kwaliteitsborging 01.20.

Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 03 Inschrijvingsstaat

- 06 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer, aan wie de opdrachtgever voornemens is het werk op te dragen, binnen 5 dagen na het daartoe ontvangen verzoek, een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitend op het bedrag waarvoor het werk is aangenomen) als ZSX-bestand en Excel-formaat in bij de directie.
- 07 Het bedrag van de korting onder de eenmalige kosten mag maximaal 5,00% van het subtotaal bedragen. Een inschrijving met een hogere korting wordt terzijde gelegd en komt niet voor gunning in aanmerking.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 07 Verrekening meer en minder werk
In aanvulling op paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 geldt het volgende:
Prijsvorming bestekswijzigingen:
Het ophoogpercentage dat wordt toegepast op de nieuwe eenheidsprijzen bij bestekswijzigingen wordt vastgesteld op 10%. Het ophoogpercentage bij minder werk wordt vastgesteld op het ophoogpercentage bij inschrijving.

01 01 14 AANVULLINGEN EN WIJZIGINGEN OP DE U.A.V. 2012

- 01 In aanvulling op paragraaf 1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt de volgende begripsbepaling:
Te verstaan wordt onder:
- Toepassen: het aanvoeren, het plaatsen, het in- en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde en door de aannemer ter beschikking gestelde zaken.
- 02 Paragraaf 6 lid 2 aanvullen met:
Indien de aannemer de door of namens de directie gegeven opdrachten niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften en of bepalingen niet naleeft, zal per geval een korting worden toegepast van € 250,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking, ongeacht de toerekenbaarheid van de tekortkoming aan de aannemer. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van Gemeente Zutphen op schadevergoeding onverlet.

HFD PAR ART LID

01 01 15 VRIJWARING EN UITSLUITINGEN M.B.T. WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

- 01 De opdrachtgever heeft noch jegens de aannemer, noch jegens eventuele onderaannemers enige verplichting om bij te dragen in door uitvoeringsorganen van de sociale verzekering danwel de belastingdienst geïnde premies, voorschotpremies of belastingen, welke een met (een deel van) het werk belaste onderaannemer onbetaald zal hebben gelaten.
- 02 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle aanspraken, welke door bedoelde uitvoeringsorganen of de belastingdienst terzake zullen worden gedaan, alsmede voor verhaalaanspraken van eventuele onderaannemers, die met (een deel van) het werk zullen worden belast.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 05 Rekeningen, die ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht moeten worden ingediend bij de directie (par. 3, UAV 2012).

Instantie voor het indienen van betreffende declaratie:

Gemeente Zutphen
Afdeling Financien
T.a.v. de heer A. Reuvers
's Gravenhof 2
Postbus 41
7200 AA Zutphen

- 07 Behalve de netaansluiting moet ook een energiemeter aangevraagd worden bij de energieleverancier. Zowel de aansluiting als de energiemeter moet op naam gesteld worden van:
Gemeente Zutphen
's Gravenhof 2
Postbus 41
7200 AA Zutphen

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 01 In aansluiting op de U.A.V. 2012, paragraaf 40 lid 06, draagt de aannemer zorg voor het opstellen van termijnstaten. Het opstellen van de termijnstaten dient geautomatiseerd te geschieden via een op de RAW-systematiek gebaseerd systeem.
Binnen 5 werkdagen na afloop van een termijn dient de aannemer een termijnstaat ter goedkeuring bij de directie in. Na goedkeuring van de termijnstaat kan de aannemer een declaratie indienen.
- 02 De declaratie van eventuele bestekswijzigingen dienen op de declaraties van de betalingstermijn van het bestek te worden aangegeven.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

HFD PAR ART LID

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 Wijzigingen in loonkosten, kosten voor brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen worden in 2023 niet verrekend.
- 03 Verrekening op basis van het CBS prijsindexcijfer vindt eenmaal per jaar plaats. Hierbij wordt als indexcijfer voor de aanbesteding het cijfer gehanteerd van de maand januari.
- 04 > Verrekening van wijzigingen geschiedt volgens de formule:
$$\frac{((\text{Index Ugem} - \text{Index A}) / \text{Index A}) \times \text{som van de deelopdrachten}}{\text{Hierin is:}}$$

Index A = CBS prijsindexcijfer van de maand januari
Index Ugem = gemiddeld CBS prijsindexcijfer in het jaar van uitvoering
- = minus
/ = gedeeld door
X = maal
Som van de deelopdrachten = het totaalbedrag van alle in het betreffende jaar uitgevoerde deelopdrachten. Indien een deelopdracht doorloopt naar een volgend jaar gelden de in het betreffende jaar verrekenende (termijn) bedragen.
- 05 Verrekening van de wijziging in loonkosten, kosten voor brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen dient als separate declaratie te worden ingediend.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 De declaraties, waarin de verschuldigde omzetbelasting apart wordt vermeld richten aan:
Gemeente Zutphen
Team Administratie
's Gravenhof 2
7201 DN ZUTPHEN,
ten name van dhr./mevr. <BUDGETHOUDER>
o.v.v. WBS nummer <> en bestek nummer.
- 02 Declaraties dienen te zijn voorzien van uw BTW-nummer en KvK-nummer.
- 03 Declaraties dienen 4 wekelijks te worden ingediend.
- 04 Declaraties bij voorkeur digitaal in pdf-formaat versturen naar factuurportal@zutphen.nl
Iedere declaratie als apart PDF-bestand met een unieke naam versturen. Per email kunnen meerdere declaraties verstuurd worden.

01 08 Bijdragen

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Een kopie van het betalingsbewijs voor de CROW afdracht RAW-systematiek indienen bij:
Gemeente Zutphen
Team Werken
's Gravenhof 2
7201 DN ZUTPHEN,
ten name van A. Reuvers

HFD PAR ART LID

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

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

01 09 Kabels en leidingen

01 09 01 Algemeen

- 02 Voordat de aanwezige straatpotten, merkstenen, enz. van waterleiding, gas, kabels enz. worden uitgebroken, dient de exacte plaats door meting nauwkeurig te worden vastgelegd. De vrijkomende potten e.d. dienen in een afgesloten ruimte te worden opgeslagen en naderhand op de oorspronkelijke plaats opnieuw en op de juiste hoogte te worden gesteld.

01 10 VERGUNNINGEN, ONTHEFFINGEN EN MELDINGEN

01 10 01 VERGUNNING E.D. TE VERZORGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 De aannemer dient zelf, zoals bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de U.A.V. 2012 de volgende vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, meldingen en registraties te verzorgen:
- Melding van de toepassing van bouwstoffen, grond en baggerspecie ingevolge de artikelen 32 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit.
De melding dient uiterlijk vijf werkdagen voor het toepassen plaats te vinden bij het Meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl).
Een afschrift van de melding dient in enkelvoud aan de directie te worden geleverd.
 - Melding onttrekken en lozen grondwater.
 - Transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoeren van afvalstoffen;

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 U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken, hetzij door of vanwege de opdrachtgever, hetzij door of vanwege derden, zijn of worden uitgevoerd en/of in uitvoering zijn:
- het leggen c.q. vernieuwen c.q. verwijderen c.q. omleggen van kabels en leidingen van de desbetreffende nutsbedrijven;
 - het plaatsen c.q. verwijderen en opnieuw plaatsen van lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
 - het plaatsen c.q. verwijderen en opnieuw plaatsen van de verkeersregelinstallatie inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
 - het kappen van bomen door derden;
 - werkzaamheden t.b.v. groen, door derden;
 - regulier onderhoud door of namens gemeente Zutphen en/of het Waterschap Rijn en IJssel;
 - normale bedrijfsactiviteiten van aanliggende bedrijven;
 - uitvoeren van de grondwerkzaamheden tbv beplanting door hovenier
 - onderhoud werkzaamheden aan de spoorrails op en nabij het werk.
 - asfalterings werkzaamheden Kanonsdijk en dat er dan geen afsluitingen op de Weg naar Voorst mogen zijn.
 - voor overige werkzaamheden wordt verwezen naar de website www.bereikbaargelderland.nl.
- Tot de coördinatie behoort tevens het inpassen/ of ruimte geven voor, de genoemde bovenstaande werkzaamheden, in de werkzaamheden van de aannemer.
- 02 Indien door onvoorziene omstandigheden door derden uit te voeren werkzaamheden de voortgang tijdelijk belemmert, waardoor vertraging zal ontstaan, kan de aannemer hieraan geen recht op schadevergoeding ontfangen.
- 03 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 31 lid 02 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de in elkaar grijpende werken door de aannemer.
- 04 ProRail voor de tunnel van het spoor en spoorwegovergang Weg naar Voorst, bevoegd gezag is, en

HFD PAR ART LID

eventueel onderhoud moet kunnen plegen en ten alle tijden erbij moet kunnen

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 01 ALGEMEEN

- 01 Bebordingen, afzettingen en verlichtingen uitvoeren in overleg met de politie, wegbeheerder en directie overeenkomstig het reglement Verkeersregels en Verkeerstekens. Het verkeersplan wordt door de Opdrachtgever besproken in het hulpdienstenoverleg. De Opdrachtgever zal z.s.m. na opdrachtverstrekking aangeven wanneer dit overleg plaatsvindt en het verkeersplan aangeleverd moet worden.
- 02 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van EUR 750,-- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Aan de eigenaren en/of gebruikers van aan het werk grenzende percelen, gebouwen en overige opstallen verleent de aannemer hulp om de hinder die voor hen uit het werk voortvloeit, zoveel mogelijk te beperken. De aannemer treft hiervoor de nodige maatregelen.(evt. met behulp van loopschotten)
- 04 De aannemer zorgt dat, tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft.
- 05 De aannemer geeft de directie ten minst drie weken voor de aanvang kennis van enigerlei voorgenomen belemmeringen, teneinde de directie in staat te stellen tijdig afkondiging van deze belemmering te doen.
- 06 Zonodig huisvuil/vuilcontainers afkomstig van bewoners verzamelen en vervoeren tot buiten het werk naar een voor verzameling bereikbaar punt. De aannemer pleegt hierover overleg met de vuilnisophaaldienst.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

- 01 In aanvulling op artikel 01.12.04 lid 01 moet men signaalkleding (veiligheidskleding) ook dragen binnen het werkvak.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd. In dit tijdschema is aangegeven op welke wijze, in welke volgorde, met welk materieel en met welke hulpmiddelen de aannemer voornemens is het werk en zijn onderdelen uit te voeren, alsmede welke tijdsduur hij voor elk onderdeel nodig acht. E.e.a. als omschreven in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012.
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema dient de aannemer rekening te houden met de uitvoering van de onder artikel 01.11.01 genoemde werken
- 03 De directie kan in overleg met de aannemer wijzigingen in het tijdschema aanbrengen.
- 04 Het tijdschema dient binnen tien werkdagen, nadat hier door de directie toe is verzocht, ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt. Bij niet tijdige verstrekking zal per dag een korting worden toegepast van EUR 250,-- per dag van ingebreke blijven.

HFD PAR ART LID

01 13 07 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- | | | |
|--|--------------------------|-----------|
| - een kwaliteitsplan, | zie art. 01.13.02 | Standaard |
| - een V&G plan uitvoeringsfase | zie art. 01.19.01 | bestek |
| - een plan voor het omgaan vrijg. mat. | zie art. 01.17.05 lid 01 | bestek |
| - een verkeersplan | zie art. 01.12.01 lid 06 | bestek |
| - een straatwerkplan | zie art. 31.43.02 | Standaard |
- 03 De directie kan in overleg met de aannemer wijzigingen in het werkplan aanbrengen.
- 04 Het tijdschema dient binnen drie werkdagen, nadat hier door de directie toe is verzocht, ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt. Bij niet tijdige verstrekking zal per dag een korting worden toegepast van EUR 250,- per dag van in gebreke blijven.

01 13 08 Aanvullende bepalingen m.b.t. het tijdschema en werkplan

- 01 Mocht de voortgang van het werk van het door de directie goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan afwijken, dan dient de aannemer op schriftelijk verzoek van de directie het algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan te herzien. Dit dient zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen tien werkdagen na het verzoek daartoe, aan de directie te worden voorgelegd. Ten aanzien van de beslissing op deze herziening is de U.A.V. 2012, paragraaf 26 lid 3, van toepassing.

01 13 09 WERKTIDEN

- 01 Tenzij elders in het bestek anders aangegeven, liggen de toegestane werktijden tussen: maandag t/m vrijdag van 07.00 uur - 19.00 uur.
Transporten van materieel c.q. materiaal mogen niet voor 07.00 op het werk plaatsvinden.
In overleg met en na toestemming van de directie kan hiervan worden afgeweken.
- 02 Indien naar het oordeel van de directie weers- of terrein- omstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, is zij bevoegd het werk of een gedeelte van het werk stil te leggen of op te schorten, zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op enige vergoeding. Wel kan de periode van stopzetting aanleiding zijn voor verlenging van de opleveringstermijn.
- 03 Eventueel optredende kosten of schadeposten voor de aannemer wegens hem verleend uitstel, zullen niet worden vergoed.

01 13 10 Reclameborden

- 01 In aanvulling op paragraaf 16 lid 3 van de UAV 2012 dienen reclameborden van de aannemer binnen 2 weken na oplevering zijn verwijderd.

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 01 Door opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen

- 01 De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| bouwstof | producent/leverancier |
| Bomen | nader te bepalen |
| Gebakken klinkers | Wienerberger |
| Menggranulaat | Reststoffencentrum Zutphen BV |
- 02 De opdrachtgever is met het Reststoffencentrum Zutphen B.V. (RSC) overeengekomen dat de bouwstoffen genoemd in lid 03 ter beschikking worden gesteld af RSC te Zutphen. De laadkosten zijn voor rekening van de opdrachtgever (laden door RSC in middel van vervoer opdrachtnemer). Transportkosten worden op de betreffende besteksposten verrekend.
- 03 Bouwstoffen af te roepen bij Reststoffencentrum Zutphen BV
- Menggranulaat
 - Hydraulisch menggranulaat
 - Hoogwaardig teelaarde/teelgrond
- 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 c.q. opgehaalde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

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 GASTEC NV 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, voorzover daarmede 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 U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door

HFD PAR ART LID

een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- PVC en PP buizen en hulpstukken;
 - betonbanden;
 - betonstraatstenen;
 - straatbakstenen;
 - kolken;
 - putranden met deksel;
 - granulaten.
- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 07 Voor zover bij materialen is vermeld "of gelijkwaardig" is dit ter beoordeling van de directie. Hierbij wordt o.a. beoordeeld op kwaliteit, afmetingen, materiaal en kleur.
- 08 Nieuw aan te brengen bestratingsmaterialen waarbij een specifieke kleur is vermeld, met uitzondering van de kleur grijs, moeten voor verwerking ter goedkeuring aan de directie worden aangeboden in het startoverleg.
- 09 De opdrachtnemer moet de gelijkwaardigheid van een bouwstof, minimaal 10 werkdagen voor het verwerken van deze bouwstof bij de directie melden. De opdrachtnemer moet hierbij de gelijkwaardigheid aan tonen door documentatie, productomschrijvingen, keuringsrapporten, keuringscertificaten en monsters.

01 14 06 Besluit bodemkwaliteit

- 06 Bij levering van zand en grond (>50 m3) zal de aannemer hiervoor melding moeten verrichten bij het meldpunt bodemkwaliteit. Ten minste vijf dagen voor levering zal de melding op www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl moeten zijn uitgevoerd en aan de opdrachtgever de ontvangst bevestiging acceptatiemelding verstrekt zijn.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 08 Indien er volgens het bestek baggerspecie over aangrenzende percelen verwerkt moet worden of worden afgevoerd zal de aannemer hiervoor melding moeten verrichten bij het meldpunt bodemkwaliteit. Ten minste vijf dagen voor het verrichten van de werkzaamheden of afvoer zal de melding op www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl moeten zijn uitgevoerd en de aan opdrachtgever de ontvangst bevestiging acceptatiemelding verstrekt zijn.
- 09 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- 10 Asfaltverhardingen vervaardigd van 'duurzaam asfalt' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de verhardingen voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.



HFD PAR ART LID

01 14 09 Duurzaam beton

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NENEN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Het beton moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De opdrachtnemer voert het werk met betrekking tot duurzaam beton uit conform de Duurzaam Beton Eigen Verklaringen aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam beton, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van de te leveren betonnen producten die vervaardigd worden van 'duurzaam beton'
 - de verwijderde betonnen producten.

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

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

01 14 10 Duurzaam asfalt

- 01 Duurzaam asfalt dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op <http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad>
- 02 Duurzaam Asfalt dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€) staat op <http://www.moederbestek.nl/asfalt/productblad>
De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat hij het te leveren asfalt heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Asfalt Eigen Verklaring voor nieuw asfalt, verklaart, dat het asfalt van de leverancier voldoet aan de gestelde eisen in lid 01 en 02 van dit artikel.
- 04 Het asfalt moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria zoals opgesteld door de opdrachtgever. De opdrachtnemer voert het werk met betrekking tot duurzaam asfalt uit conform de Duurzaam Asfalt Eigen Verklaring aangeboden bij de start van het werk. Om te toetsen of werkelijk is voldaan aan de eisen voor duurzaam asfalt, wordt het werk gecontroleerd. Voor deze toetsing dient de mogelijkheid geboden te worden dat een audit en inspectie uitgevoerd kan worden van:
- de productie van het te leveren asfalt
 - het verwijderde asfalt.
- Ten behoeve van deze toetsing legt de aannemer contractueel vast met de toeleverancier(s) dat de, door BouwCirculair als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling SKG-IKOB, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van duurzaam asfalt c.q. het te verwijderen asfalt c.q. de tussenopslag van verwijderd teerhoudend

HFD PAR ART LID

asfalt/asfaltbeton

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

01 16 Verzekeringen

01 16 01 CAR-Verzekering door opdrachtgever

- 01 Door de opdrachtgever zal voor de duur van het werk een z.g. Constructie All Risks-verzekering worden gesloten, mede ten behoeve van alle bij het project betrokkenen.
- 02 Onder deze verzekering zijn onder meer begrepen verlies of beschadiging aan het werk voortvloeiend uit eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en onvoldoende deskundigheid, een en ander met terzijdestelling van het bepaalde in art. 7:951 BW.
Deze verzekering dekt voorts binnen de overeengekomen voorwaarden aansprakelijkheid voor schade aan derden voortvloeiend uit de projectwerkzaamheden en voorzover van toepassing schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 03 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. alsmede eigendommen van directie en personeel van de betrokkenen is van de verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
De aannemer dient zorg te dragen voor een adequate verzekering daarvan.
- 04 Eventuele schadeuitkeringen uit deze C.A.R.-verzekering zullen uitsluitend aan opdrachtgever plaatsvinden.
- 05 De terzake van schade aan het werk van C.A.R. verzekeraars ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.
- 06 De polisvoorwaarden van deze C.A.R. verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 07 De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende partij blijven indien deze daarvoor uit hoofde van de aannemingsovereenkomst aansprakelijk is.
Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 08 De aannemer zal een verzekering sluiten tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M) gestelde condities, voortvloeiend uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.M. verzekeringsplicht bestaat.
- 09 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk. Het verzekerde bedrag zal minimaal € 2.500.000 bedragen.
De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 10 De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekeringen onder 3, 8 en 9 vermeld op diens verzoek aan de opdrachtgever te overleggen.

HFD PAR ART LID

01 16 04 Verzekeringen door opdrachtnemer

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de opdrachtnemer moet deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de opdrachtnemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.135.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 4.537,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De opdrachtnemer 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).
Als gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel moet tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 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.
- 04 De opdrachtnemer moet de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 16 05 Eigen verzekering aansprakelijkheid

- 01 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen zijn wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
 - Het verzekerde bedrag zal minimaal € 2.500.000 bedragen.
 - De opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 01 van de Standaard, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 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 vrijgekomen materialen die worden afgevoerd (niet zijnde naar het Reststoffencentrum Zutphen B.V. (RSC))
 - Daar waar in het bestek wordt aangegeven dat materialen afgevoerd moeten worden naar het Reststoffencentrum Zutphen B.V. (RSC) wordt bedoeld; bij voorkeur afvoeren naar het Reststoffencentrum Zutphen B.V. (RSC) in verband met duurzaamheid (met het oog op transportafstand).

Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en/of gescheiden vervoeren.

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 02 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting

HFD PAR ART LID

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 De bomenposter 'Werken rondom bomen' (zie www.bomenposter.nl) is van toepassing op dit werk
- 06 De aannemer draagt er zorg voor, dat geen keten, bouwmaterialen, brandstoffen, chemicaliën, zand en grond worden opgeslagen en voertuigen worden geparkeerd binnen de kroonprojectie van een boom of bomengroep.
- 07 Het verrichten van terreinophogingen, machinale ontgravingen en grondverdichtende werkzaamheden zijn binnen de kroonprojectie van een boom of bomengroep alleen toegestaan indien het bestek dit voorschrijft of als de directie dit verlangt.
- 08 Indien de aannemer onvoldoende voorzorgsmaatregelen dient de aannemer een schadevergoeding te betalen van € 250,- per boom per werkdag dat de bomen binnen de werkgrens niet aan de bepalingen voldoen.
Dit bedrag komt bovenop eventuele schade die de aannemer daarnaast aan de bomen heeft toegebracht. De veroorzaakte schade wordt in mindering gebracht bij betaling van de laatste termijn van de aanneemsom door de opdrachtgever.

01 18 02 Maatregelen in verband met bescherming te handhaven vegetatie

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.02 van de Standaard RAW Bepalingen moet de wijze van uitvoering van het werk zodanig zijn dat binnen de kroonprojectie van te handhaven bomen de grond in de wortelzone niet wordt verdicht.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.05 lid 01 geldt voor schadevergoeding aan bomen een minimum van vijfhonderd euro (€ 500,00) per boom.
- 04 In afwijking op het gestelde in artikel 01.18.05 lid 04 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 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.
- 02 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.

01 19 05 Korting niet naleven arbeidsomstandigheden

- 01 Als de opdrachtnemer de maatregelen volgens Arbo wetgeving en het V&G-plan met betrekking tot het gebruik van PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen) niet naleeft, zal per voorkomend geval en/of per dag een korting van vijfhonderd Euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaard zonder dat in gebreke stelling nodig is.

01 19 06 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het beheer en bewaking van de condities van de installaties conform bestek en wordt operationeel verantwoordelijk voor de installatie. De opdrachtgever zal de opdrachtnemer een Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) ter beschikking stellen.
Deze verantwoordelijkheid omvat tevens die van de werkverantwoordelijke (WV) volgens NEN3140 en wordt verder in dit bestek Operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) genoemd. De opdrachtnemer kan verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele, door hem of door zijn ondergeschikten, veroorzaakte schade, zowel directe schade als gevolgschade.
- 03 Gemeente Zutphen heeft voor de installaties behorende bij dit bestek geen

HFD PAR ART LID

installatieverantwoordelijke volgens NEN 3140 aangewezen. De opdrachtnemer dient daarom te zorgen voor een Operationele installatieverantwoordelijke(OIV), werkverantwoordelijke(WV) en vakbekwaam persoon(VP). De opdrachtgever dient de OIV-er, WV-er en VP- persoon aan te wijzen, deze overeenkomst wordt afgesloten met een rechtspersoon. De procesverantwoordelijke van de opdrachtnemer zal de opdrachtnemer hierbij ondersteunen.

- 04 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtgever schriftelijk de operationeel Installatieverantwoordelijke (OIV-er) aan en overhandigt de opdrachtnemer een door de OIV-er ondertekend afschrift van de aanwijzing bij aanvang van het werk aan de directie van de opdrachtgever. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 05 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen volgens de categorieën uit de NEN 3140.
- 06 Een lijst met de persoonsgegevens van alle OIV, WV en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient voor de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 07 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de OIV-er van de opdrachtnemer, de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden voortvloeiend uit het werk.
- 08 De in artikel 7 genoemde aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden komt weer bij de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen dienen te zijn geactualiseerd, dit zal op basis van een controle door Gemeente Zutphen gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er, uiteindelijk zal er een opleveringsdocument worden ondertekend. Deze tekeningen dienen te worden overhandigd volgens de eisen van het bestek en zijn geaccepteerd door de Installatie- en/of procesverantwoordelijke van de opdrachtgever;
 - Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd met een opleveringsinspectie en geaccepteerd zijn door de opdrachtgever, dit zal op basis van een controle door Gemeente Zutphen gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever, dit zal op basis van controle door Gemeente Zutphen gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er;
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de opdrachtnemer naar de proces verantwoordelijke van de opdrachtgever, zodra de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever het document voor akkoord heeft ondertekend.
- 09 Na de oplevering van de werkzaamheden gaat de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid over naar de opdrachtgever. Mocht er sprake zijn van verborgen gebreken die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, ligt de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid bij de opdrachtnemer. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen.

01 22 Te beschermen plant- en diersoorten

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

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

01 23 Communicatie

HFD PAR ART LID

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.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de aannemer notulen worden opgemaakt welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend. De opgemaakte notulen dienen uiterlijk 5 werkdagen voor de eerstvolgende bouwvergadering in het bezit te zijn van de deelnemers.

01 23 03 Wekelijkse rapportage

- 01 In afwijking van het in paragraaf 27, lid 2 van de UAV 2012, stelt de opdrachtnemer weekrapporten op en overhandigt deze ter goedkeuring aan de directie uiterlijk 2 werkdagen na het verstrijken van de werkweek. De weekrapporten digitaal aanleveren.
De weekrapporten moeten de volgende onderwerpen bevatten:
 - datum en weeknummer;
 - een overzicht van werkbare- en onwerkbare dagen;
 - inzet en gewerkte uren materieel en personeel;
 - verrichtte werkzaamheden per dag en locatie;
 - productiestaat waarin opgenomen de verwerkte hoeveelheden, stelposten, meer- en minderwerk;
 - afgevoerde en gestorte materialen (inclusief stortbonnen);
 - aangevoerde en geleverde materialen (inclusief leverantiebonnen);
 - de goedkeuring van de aangevoerde bouwstoffen.
- 02 Als de rapportage zonder geldige opgaaf van reden, te laat wordt ontvangen zal er een korting van €100,- per dag op de eindafrekening worden doorgevoerd.

01 24 Maatregelen ten behoeve van omwonenden

01 24 01 Bijbehorende verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer is verplicht om het bedrijf dat belast is met het ophalen van het afval van aan- en omwonenden, op de hoogte te houden van het wel of niet bereikbaar zijn van de woningen voor de reguliere afvalophaalwagens
- 02 Wanneer de afvalcontainers niet bereikbaar zijn voor de reguliere afvalophaalwagens moet de aannemer er voor te zorgen dat de afvalcontainers op de inzameldagen (wekelijks) naar een voor de reguliere afvalophaalwagens te bereiken plaats worden gebracht.
Na lediging moet de aannemer de afvalcontainers weer terug brengen naar de desbetreffende woningen.
- 03 Bij verzuim zal de gemeente de afvalcontainers alsnog laten ledigen. De hiermee gepaard gaande kosten zijn voor rekening van de aannemer.

01 25 VAKOPLEIDING

01 25 01 DOOR DE AANNEMER TER BESCHIKKING TE STELLEN WERKNEMERS

- 01 De aannemer moet steeds werkzaam zijn met naar het oordeel van de directie voor dat werk voldoende aantal bekwame mensen, waarvan tenminste één het vakdiploma heeft behaald.
- 02 Geschillen of enige andere discussie met bewoners of niet belanghebbenden worden in geen geval door het personeel van de aannemer opgelost. In dergelijke gevallen dient te worden verwezen naar de directie.

HFD PAR ART LID

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 Inzet personen in het kader van social return

01 26 16 Social Return on Investment (SROI).

- 01 De gemeente Zutphen schrijft SROI voor in dit contract. Het beoogde effect van Social Return on Investment is:
- Creëren van werkgelegenheid voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt;
 - Verbeteren van de (regionale) leefbaarheid;
 - Bevorderen en versterken van de strategische samenwerking tussen overheden, regionale werkgevers en opleidingsbedrijven;
 - Lastenverlichting op het uitkeringsbestand en de re-integratiemiddelen.
- 02 Het percentage Social Return bedraagt 2,0% van de totale aanneemsom.
- 03 De nadere invulling van de SR verplichting vindt plaats in overleg met de adviseur SROI van de gemeente Zutphen. Binnen zeven kalenderdagen na definitieve gunning van de opdracht moet de opdrachtnemer contact op nemen met de adviseur SROI (Ariadne Noomen-Weijers, 06-28291168, a.noomen@zutphen.nl)
- 04 Het genoemde percentage wordt aan de hand van de inschrijving uitgedrukt in een bedrag (percentage Social Return x aanneemsom), hierna te noemen de "Social Return (SR) verplichting".
- 05 De SR verplichting moet binnen de looptijd van de overeenkomst worden uitgevoerd.
- 06 Arbeidstoeileiding is het uitgangspunt bij invulling van SROI. Als arbeidstoeileiding niet haalbaar is omdat (een deel van) de uitvoering van de opdracht daar niet geschikt voor is of bijvoorbeeld de SROI component te laag is, mag de ondernemer uitsluitend in overleg met de adviseur SROI sociale inkoop inzetten als SR verplichting. Een combinatie van deze mogelijkheden is ook toegestaan.
- 07 Indien de opdrachtnemer de opdracht samen met 1 of meerdere onderaannemers uitvoert, kan in overleg met de adviseur SROI de feitelijke uitvoering van de SR verplichting (deels) uitgevoerd worden door deze onderaannemer(-s). De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk en aanspreekbaar voor de invulling van de SR verplichting; ook als die door onderaannemer(-s) ingevuld wordt.
- 08 Social Return heeft als doel de SROI doelgroepen kansen te bieden richting werk en het sociaal ondernemerschap te stimuleren. Het gaat zowel om tijdelijke en/of duurzame inzet van werkzoekenden en mensen met een beperkte inzetbaarheid. Ook de inzet van stages, BBL- en BOL-trajecten vallen hieronder. De opdrachtgever hanteert het Uniforme Bouwblokkenmodel SROI Oost Nederland (zie <https://zutphen.nl/inkoop-en-aanbesteden/sociaal-en-duurzaam-ondernemen>) als waarderingsmethodiek, met uitzondering van de MVO activiteiten, die kunnen voor deze opdracht niet worden ingezet.
- 09 De opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het aantrekken van kandidaten (met het verzoek om zo mogelijk te werven via de accountmanager van Team GelreWerkt van de gemeente Zutphen). Een kandidaat kan ter vervulling van de SR verplichting uitsluitend worden opgevoerd als de medewerker behoort tot de doelgroep van Social Return. Een opgevoerde medewerker die hier niet onder valt telt niet mee voor de invulling van de SR verplichting en de opgevoerde uren worden in dat geval afgekeurd.
- 10 Bij een inkoopopdracht is het factuurbedrag exclusief BTW bepalend. Dit bedrag wordt in mindering gebracht op de SR verplichting.
- 11 Voor de registratie van de invulling van de SR verplichting gebruikt de gemeente Zutphen de WIZZR als monitoringsapplicatie.
- 12 De verantwoordelijkheid voor de invulling van de SR verplichting en het aanleveren van de

HFD PAR ART LID

gevraagde gegevens in de WIZZR ligt volledig bij de opdrachtnemer zelf. Informatie en instructie mbt invullen van de WIZZR wordt na de gunning verstrekt door de adviseur SROI;

- 13 De opdrachtnemer is verwerkingsverantwoordelijke voor de verwerking van persoonsgegevens in het kader van de arbeidsrelatie die opdrachtnemer met een medewerker aangaat en de daaraan gekoppelde verplichting tot verstrekking van persoonsgegevens aan opdrachtgever in het kader van de SR verplichting. Opdrachtnemer verklaart te voldoen aan de verplichtingen van de Algemene verordening gegevensbescherming en is in staat om dit aan te tonen. De verstrekking van persoonsgegevens vindt plaats door middel van de bovenomschreven procedure en met behulp van het registratiesysteem WIZZR.
- 14 Indien er bij de laatste monitoringstermijn voor het einde van de opdracht sprake is van een openstaande SR verplichting, worden afspraken gemaakt tussen opdrachtnemer en adviseur SROI over de invulling van deze openstaande verplichting. In geval er geen overeenstemming is over deze afspraken, binnen de periode van de opdracht, wordt niet voldaan aan de eisen uit de opdrachtverstrekking. Dit leidt tot een direct opeisbare boete welke gelijk staat aan het niet ingevulde bedrag van de SR verplichting.

01 27 Door de aannemer te verstrekken gegevens

01 27 01 Dagboek, lijsten en rapporten

- 01 De aannemer dient op eigen naam een (tijdelijke) licentie aan te vragen, die minimaal één jaar geldig is, voor het programma GwwBestekAdministratie Online - Advanced en GwwBestekAdministratie Mobiel (t.b.v. App). De aannemer sluit hiervoor een overeenkomst af met IBIS Software te Rotterdam.
- 02 De licentie van lid 01 heeft minimaal de looptijd tot en met de laatste onderhoudsperiode van het bestek.
- 03 De aannemer verstrekt alle gegevens die nodig zijn voor het opmaken van weekstaten, termijnstaten, inschrijfstaten, weekrapporten en de eindafrekening. De eindafrekening via de in lid 01 genoemde software programmatuur indienen.
- 04 De aannemer verstrekt elke dinsdag aan de directie de verwerkte hoeveelheden digitaal met behulp van voornoemd programma.
- 05 De aannemer verstrekt de directie tevens schriftelijk elke dinsdag een overzicht van de per werkdag verwerkte hoeveelheden en een narekenbaar en controleerbaar opgestelde berekening van de betreffende hoeveelheden. Tevens verstrekt de aannemer de directie een overzicht van de locatie waar de betreffende hoeveelheid is verwerkt. Dit overzicht dient voorzien te zijn van een situatieschets. De kosten voor het aanleveren van deze gegevens dienen begrepen te zijn in het totale bedrag voor bestekspostnummer 929990 (uitvoeringskosten).
- 06 De directie heeft het beheer van het in lid 01 genoemde software programma en bijbehorende opslagacties dat voor het werk van toepassing is.
- 07 De aannemer levert de gegevens aan van de gebruikers als bedoeld in het software pakket.

01 27 02 Weekstaten en -rapporten

- 01 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 moet de aannemer weekrapporten maken in het softwareprogramma GwwBestekAdministratie Online - Advanced van Ibis bv.
- 02 Van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting moeten weekstaten worden verstrekt, inhoudende een gecumuleerde opgave van de per bestekspost verwerkte hoeveelheden. Weekstaten worden opgemaakt in GwwBestekAdministratie Online - Advanced.
- 03 De in de leden 01 en 02 bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens en het overzicht betrekking hebben digitaal worden verstrekt.
- 04 In de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 vermelde aantekeningen opnemen.
- 05 Elk weekrapport behoeft de goedkeuring van de directie.



HFD PAR ART LID

01 27 03 Termijnstaten

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2020 worden van de aannemer termijnstaten verlangd die opgemaakt zijn in GwwBestekAdministratie Online - Advanced op basis van opneming.
- 02 De termijnstaten moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de termijn waarop de gegevens betrekking hebben worden verstrekt.
- 03 Elke termijnstaat behoeft de uiteindelijke goedkeuring van de directie.
- 04 De aannemer dient voor het maken van termijnstaten gebruik te maken van het softwareprogramma GwwBestekAdministratie Online - Advanced / GwwBesteksAdministratie Mobiel.

01 28 Landmeetkundige gegevens**01 28 01 Punten van meetkundige grondslag**

- 01 Uitsluitend in het bijzijn van de directie de op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag, zoals kadasterstenen, hoekpunten, hectometerpalen, baken, piketten, enzovoorts, verwijderen dan wel herplaatsen.
- 02 Als er onverhoopt toch punten van meetkundige grondslag worden beschadigd of verwijderd dan komen de kosten van herplaatsen voor rekening van de opdrachtnemer.

01 29 Omgevingshinder**01 29 01 Geluidshinder**

- 01 Ten behoeve van het te gebruiken materieel zullen technische voorzieningen en / of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van uitvoeringsmaterieel zodanig te beperken dat ter plaatse van gevels van aan het werkgebied gelegen woningen geen geluidshinder wordt ervaren. Bij melding van, of verwachting van geluidshinder zal de directie dit (laten) toetsen conform de circulaire bouwlawaai 2010. De circulaire bouwlawaai van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne 2010 is beschikbaar via www.infomil.nl.
- 02 Wanneer na toetsing volgens lid 01 geluidshinder ter plaatse van de gevels is vastgesteld staakt de aannemer, zonder recht op enige vergoeding, de werkzaamheden tot nadere maatregelen zijn overeengekomen.



HFD PAR ART LID

11 TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERK**11 1 Sloopwerk algemeen****11 12 Eisen en uitvoering****11 12 02 Aanvullende bepalingen**

- 01 Het sloopwerk (onder andere het opnemen van rioolbuizen, straatkolken, trottoirkolken en bestratingsmaterialen) dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende materialen zoveel mogelijk geschikt zijn voor hergebruik en verontreinigende stoffen zoveel mogelijk geconcentreerd kunnen worden verwerkt.
- 02 Vrijkomende materialen scheiden in o.a.: asbest, beton, ferro- en non-ferrometalen, glas, grond, hout, kunststoffen, metselwerk en (gevaarlijk) afval.
- 03 Het sloopwerk dusdanig uitvoeren, dat stofvorming wordt geminimaliseerd en verwaaiing naar de omliggende percelen wordt voorkomen.
- 04 Als het werk in droge tijden plaatsvindt, moet de opdrachtnemer maatregelen nemen om stofverspreiding te voorkomen. De kosten hiervoor dient de opdrachtnemer in een afzonderlijke post onder "eenmalige kosten" te vermelden.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 Grondwerken, algemeen

22 03 Informatie-overdracht

22 03 10 Vervoersregistratie

- 01 De opdrachtnemer zorgt voor een vervoersregistratie van de te vervoeren materialen. Deze registratie moet bij de weekrapporten worden gevoegd.
- 02 In de vervoersregistratie moet zijn opgenomen:
 - kenteken + naam transporteur;
 - tijden van vertrek en aankomst, soort lading + globale hoeveelheid in m³;
 - plaats van herkomst en bestemming elke lading
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug (voor zover van toepassing);
 - afvalstroomnummer (voor zover van toepassing).
- 03 Op de weegbonnen moet zijn aangegeven:
 - het bruto en het netto weegresultaat;
 - het kenteken;
 - de datum en de tijdstippen van weging.
- 04 Eenmaal per dag een retourweging uitvoeren op aangeven van de directie.

22 03 11 Bedrijfscontrole

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand voor aanvullingen en/of ophogingen en van zand voor zandbed verricht de aannemer bedrijfscontrole(s) aangaande de verdichtingsgraad van het zand per aangebrachte laag. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen.
- 02 De in lid 01 genoemde te registreren gegevens dienen door de aannemer te worden vastgelegd en desgevraagd aan de directie ter beschikking te worden gesteld.

22 2 Grondbewerkingen

22 22 Eisen en uitvoering

22 22 01 EISEN EN UITVOERING

- 06 De sleuven voor het leggen van de grondkabels dienen voor wat betreft het gedeelte beneden 0,4 m onder het maaiveld met de hand ontgraven te worden.
- 07 De te leggen kabels moeten ten minste 0,6 m onder het maaiveld worden aangebracht.
- 08 Zand en zwarte grond dienen bij het verrichten van het grondwerk gescheiden gehouden te worden.
- 09 Na het graven van de sleuven en werkputten dienen deze puinvrij gemaakt te worden.
- 10 In de sleuf moet na het leggen van de kabels eerst een zandlaag van 0,1 m worden aangebracht. Hierop dient een kunststof beschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met op elke 3 m de tekst VERKEERSLICHTEN te worden aangebracht.
De breedte van de band moet ten minste 80 mm en de dikte ten minste 2 mm bedragen.
De breedte dient zodanig te zijn dat alle kabels in de sleuf volledig door de band worden afgedekt.
- 11 De werkputten, waarin de masten worden geplaatst, dienen met zand aangevuld te worden.
- 12 Aanvullingen dienen in lagen van maximaal 0,3 m aangebracht en mechanisch verdicht te worden.
- 13 Onder de aan te brengen verhardingen moet 0,50 m zand worden aangebracht.
- 14 Sleuven en gaten dienen zo snel mogelijk te worden gedicht, doch uiterlijk voor zonsondergang. Indien een sleuf of gat niet gedicht kan worden voor zonsondergang, dient de aannemer met redenen omkleed vóór 16.00 uur toestemming te vragen aan de directie voor het open laten van de sleuf of het gat. Na toestemming van de directie dient de aannemer zorg te dragen voor voldoende afzetting ter beveiliging van de openliggende sleuf of het openliggende gat.
- 15 Mantelbuizen dienen te worden geboord op een diepte van minimaal 0,6 m onder de verharding en



HFD PAR ART LID

dienen minimaal 1 m buiten de verharding uit te steken. De diameter van de mantelbuizen moet minimaal 110 mm zijn. Onder voet- en fietspaden moet, bij een open verharding, een mantelbuis worden gelegd. Mantelbuizen dienen te worden voorzien van een nylon trekdraad en na het doorvoeren van de kabels te worden afgedicht. Verkeerd geboorde mantelbuizen dienen te worden opgevuld en afgedicht.

- 16 Sleuven en gaten dienen zodanig gevuld en verdicht te worden dat een half jaar na oplevering geen grotere nazakking is opgetreden dan 2 centimeter voor bermen en 1 centimeter voor straatwerk.
- 17 Te handhaven struiken en vaste planten die in het kabeltracé van een te graven sleuf voorkomen, moeten ruim uitgestoken worden, gescheiden worden gehouden van de ontgraven grond en tegen uitdroging worden beschermd.
- 18 Tot het werk behoort mede het graven en daarna dichten van werkputten en sleuven ten behoeve van de door de aannemer te plaatsen masten en te leggen kabels en leidingen.
- 19 Het daarbij tijdelijk wegnemen en vervolgens weer tijdelijk herleggen c.q. tijdelijk terugplaatsen van reeds aanwezige bestrating behoort eveneens tot de verplichtingen van de aannemer en is ook voor diens rekening.
Het definitief herleggen van c.q. terugplaatsen van aanwezige bestrating, molgoten, trottoirbanden, opsluitingen en begroeiing dient door de civieltechnische aannemer te worden uitgevoerd.
- 20 Nazakkingen in bestratingen als gevolg van uitgevoerde werkzaamheden gedurende de onderhouds- of servicetermijn worden door een door de directie geautoriseerde aannemer hersteld voor rekening van de aannemer van het installatiewerk.
- 21 Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van verkeersregelinstallaties moet eerst een laag zand van 0,1 m dikte worden aangebracht, waarop een kunststof kabelbeschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met op elke 3 m de tekst 'Verkeerslichten' moet worden aangebracht.



HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 Riolering, algemeen****25 05 Vrijkomende materialen****25 05 01 Kunststof buizen**

01 Onbruikbare (rest) materialen van PVC- en PE/Pp-leidingsystemen moeten ontdaan van vuil, grond en (chemische) verontreinigingen worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de BureauLeiding te Leidschendam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

02 Het afvoeren van kunststof leidingmaterialen wordt gecoördineerd door.
BureauLeiding
Postbus 152, 2260 AD, Leidschendam
Tel. (070) 444 06 50
E-mail: info@bureauleiding.nl
Website: <http://www.bureauleiding.nl>

25 1 Rioleringen algemeen**25 12 Eisen en uitvoering****25 12 04 Controle**

05 De sleuven en overige ontgravingen uitsluitend aanvullen nadat de aansluitingen zijn gecontroleerd, de leiding is ingemeten en toestemming is verleend door de directie.

25 13 COMMUNICATIE**25 13 05 RAPPORTAGE INSPECTIE**

01 Wekelijks dient een voortgangsrapportage opgemaakt te worden conform artikel 2.9.1 van de BRL K10015.

03 De rapportages uit lid 01 dienen te worden uitgebreid met de volgende aspecten:
- Eventuele externe omstandigheden die stagnatie van werkzaamheden tot gevolg hebben gehad of andere bijzonder omstandigheden tijdens de inspectie;
- Aanvullende uitgevoerde werkzaamheden;
- Nieuw aangetroffen putten en strengen voorzien van een zo nauwkeurig mogelijke tekening; - Overzicht van ontbrekende gegevens met opgaaf van redenen;

04 De digitale vastlegging van de inspectie gegevens dient te geschieden conform NEN-EN 13508-2, RIBX.

05 De hellingmeting dient zowel grafisch als in tabelvorm gerapporteerd te worden. Waarden dienen hierbij omgerekend worden naar diepteligging ten opzichte van de plaatselijke BOB waarden van de putten.

06 Van de hellingmeting dienen digitale bron bestanden geleverd te worden.

07 De analoge rapportage eenmaal aanleveren. Deze rapportage dient een hoofdstuk onderverdeling te bevatten op volgorde van:
- Wijk
- Straatnaam
De rapportage dient in ordners aangeleverd te worden.

10 Van alle correspondentie met derden en niet nader in de overeenkomst benoemde rapporten en rapportages welke betrekking hebben op het werk, verstrekt opdrachtnemer kopieën aan de opdrachtgever.

25 16 Bouwstoffen



HFD PAR ART LID

25 16 01 Bouwstoffen riolering

- 01 PVC-buis voor vrijvervalrioolleiding moet zijn 3 lagenbuis met een tussenlaag van geschuimd gerecycled PVC.
- 02 Metselstenen t.b.v. stellagen moeten 1e soort vuilwerkklinkers, waalformaat, gebruiksklasse B5 zijn.

25 4 Rioolinspectie**25 42 Eisen en uitvoering****25 42 02 Rioolinspectie: visuele inspectie algemeen**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 04 moet de rioolinspectie plaatsvinden binnen 24 uur nadat de reiniging heeft plaatsgevonden
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 moeten begin- en eindputten volledig in beeld worden gebracht tijdens de leidinginspectie.

25 42 03 Rioolinspectie: reguliere inspectie algemeen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.42.03 moet tijdens de inspectiewerkzaamheden ook een hellingshoekmeting worden uitgevoerd.

25 42 05 Rioolinspectie: eisen aan meetapparatuur

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 is gebruik van een 3D-kogelbeeldcamera niet toegestaan

25 43 Informatie-overdracht**25 43 01 Verstrekken van inspectiegegevens**

- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.43.03 moeten de classificaties van de waargenomen toestandsaspecten conform de classificatiemethodiek zoals omschreven in 'RIONED rapport 2019-02' door de aannemer worden toegevoegd aan de rapportage van de inspectie (pdf-rapport).

25 45 Bijbehorende verplichtingen**25 45 01 Toepassen van tijdelijke afsluiters**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.45.01 lid 01 van de Standaard geldt dat ook het toepassen van afsluiters benedenstrooms tot de verplichting van de aannemer behoort.

25 45 02 In beeld brengen putten

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 behoort tot het uitvoeren van een leidinginspectie tevens het volledig in beeld brengen van de begin- en eindputten van het te inspecteren leidingdeel. Toestandsaspecten hoeven niet te worden geregistreerd. Aan het beeld moet de staat van de rioolput met aansluitingen en eventuele schuiven, kleppen en dergelijke beoordeeld kunnen worden.

25 46 Bouwstoffen**25 47 Meet- en verrekenmethoden****25 47 01 Rioolinspectie: visuele inspectie, omvang steekproef**

- 01 De omvang van de steekproef als bedoeld in artikel 25.47.01 lid 01 van de Standaard is

25 47 02 Rioolinspectie: visuele inspectie, controle gegevens inspectie

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.47.01 lid 03 controleert de directie een aangeleverde inspectie binnen 10 werkdagen nadat zij de rapportage van de inspectie heeft ontvangen.

HFD PAR ART LID

35 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSREGELINSTALLATIES

35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, ALGEMEEN

35 04 01 ONDERHOUDS- EN SERVICETERMIJN

- 01 De onderhouds- of servicetermijn, als bedoeld in par. 11 lid 1 van de UAV2012 bedraagt 52 weken.
- 02 Naast hetgeen op grond van par.11 van de UAV2012 tot de verplichtingen van de aannemer behoort, zijn gedurende de onderhouds- of servicetermijn het onderhoud de volgende bepalingen van toepassing:
1. De aannemer mag de onderhoudswerkzaamheden zowel binnen als buiten de voor hem gebruikelijke werktijden uitvoeren. Voor zover onderhoudswerkzaamheden op werkdagen worden uitgevoerd dienen deze buiten de perioden van 06:00 uur tot 09:30 uur en van 15:00 uur tot 19:00 uur plaats te vinden. De aannemer kan aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontleen op bijbetaling.
 2. Indien het toestel als gevolg van een storing buiten bedrijf is, dient ook tijdens de in lid 1 genoemde perioden gewerkt te worden om het toestel zo snel mogelijk in bedrijf te kunnen stellen.
 3. De periode waarbij de verkeerslantaarns gedoofd zijn c.q. op geel knipperen staan dient zo kort mogelijk te zijn.
 4. De aannemer dient storingsmeldingen gedurende 24 uur per etmaal op één telefoonnummer te kunnen ontvangen.
 5. Na een storingsmelding gedaan door de directie dient de aannemer als volgt te handelen. Bij een urgente storingen: Indien de regeling buiten bedrijf is, of dermate slecht functioneert dat dit de verkeersveiligheid of doorstroming niet ten goede komt (te bepalen door de directie), dient de aannemer uiterlijk binnen 4 uren aan te vangen met het opheffen van de desbetreffende storing. Na genoemde aanvang dient, met inachtneming van het in de leden 1 t/m 3 gestelde, doorgewerkt te worden aan het opheffen van deze storing. Voor elk uur waarmee de genoemde termijn wordt overschreden wordt een boete opgelegd van € 125,-. Bij een niet urgente storingen: Indien de regeling nog in bedrijf is, dient de aannemer uiterlijk op de eerstvolgende werkdag aan te vangen met het opheffen van de desbetreffende storing. Na genoemde aanvang dient tenminste binnen de gebruikelijke werktijden, doch met inachtneming van het in de leden 1 t/m 3 gestelde, doorgewerkt te worden aan het opheffen van de storing. Voor elke werkdag waarmee de genoemde termijn wordt overschreden wordt een boete opgelegd van € 125,-.
 6. Het tijdstip van aanvang van de werkzaamheden dient vooraf door de aannemer aan de directie te worden medegedeeld.
 7. Indien zulks voor de voortgang van de werkzaamheden aan het toestel noodzakelijk is, is de aannemer bij afwezigheid van de directie bevoegd met inachtneming van het gestelde in de leden 1 en 2 de verkeersregeling in- of uit te schakelen.
 8. Indien de aannemer, nadat hij is aangevangen met het opheffen van de storing, de installatie in ongeregelde toestand moet achterlaten als gevolg van het niet direct ter plekke kunnen opheffen van die storing, dient dit onverwijld aan de directie te worden gemeld.
 9. De directie zal de aannemer op de hoogte stellen van een voornemen tot het door derden laten uitvoeren van een wijziging aan de verkeersregelinstallatie.
 10. De directie zal de aannemer schriftelijk mededelen welke personen of instanties eveneens de bevoegdheid hebben tot het melden van storingen bij de aannemer.
 11. Indien de aannemer na een door of namens de directie gedane storingsmelding aan het regeltoestel geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen behoort, kunnen de door de aannemer gemaakte kosten in rekening worden gebracht.
 12. Direct na het opheffen van een storing moet, op een door de directie bij de aanvang van het contract aan te geven wijze, een gereedmelding van de storing geschieden.
- 03 Naast hetgeen op grond van par.11 van de UAV2012 tot de verplichtingen van de aannemer behoort, zijn gedurende de onderhouds- of servicetermijn het onderhoud de volgende bepalingen van toepassing, e.e.a. in aanvulling tot lid 2:
1. Tegen het einde van de onderhouds- of servicetermijn dient ten minste eenmaal preventief onderhoud plaats te vinden. Uiterlijk vier weken voor het einde van de onderhouds- of servicetermijn dient de aannemer in overleg met de directie hiervoor een datum te hebben vastgesteld.
 2. Aan het einde van de onderhouds- of servicetermijn dienen na opgave door de directie van de op dat moment actuele parameterinstellingen, deze op een zodanige wijze in het programma te worden ondergebracht, dat bij het herladen van het programma direct die instellingen operationeel zijn.

HFD PAR ART LID

3. Er is tevens sprake van een storing indien het niet functioneren van het verkeersregeltoestel een gevolg is van een fout in de door de opdrachtgever toegeleverde en voorgeschreven broncode. Het opheffen van een in de vorige volzin bedoelde storing behoort niet tot de verplichtingen van de aannemer. Daarvoor in de plaats komen de volgende verplichtingen. De aannemer dient :
- vast te stellen dat de door de opdrachtgever toegeleverde en voorgeschreven broncode de oorzaak is van de storing;
 - de laatste toestand van de onderdelen van de interface, die in dat geval ten behoeve van de storingsanalyse bewaard zijn gebleven, overdraagbaar vast te leggen;
 - de directie van het werk binnen twee werkdagen na het hiervoor bedoelde vaststellen van e.e.a. te verwittigen en de vastgelegde gegevens te overhandigen.
- De kosten die voortvloeien uit de verplichtingen zoals genoemd in vorige volzin, zijn tot een maximum van vijf van de hierboven bedoelde storingen, voor rekening van de aannemer. Treden in de onderhouds- of servicetermijn meer dan vijf van dergelijke storingen op, dan worden deze kosten vanaf de zesde storing met de aannemer verrekend als meerwerk.

- 04 Het optimaal functioneren van de detectielussen moet gedurende 5 jaar worden gegarandeerd (inclusief spuitmof, uitgezonderd ribbel/spoorvorming), mits dit buiten de schuld van de aannemer is veroorzaakt. Lussen dienen in de toplaag aangebracht te worden.

- 05 LED-aspecten worden door de aannemer gegarandeerd voor een periode van 5 jaar na de datum van oplevering van de installatie. Defecte LED-aspecten worden gedurende het eerste jaar geheel kosteloos vervangen door de aannemer. Geheel kosteloos houdt in dat alle kosten, zoals materiaal- en arbeidskosten, maar ook kosten voor verkeersmaatregelen en dergelijke, voor het vervangen van een LED-aspect in de verkeersregelinstallatie, voor rekening van de aannemer zijn. De aannemer vervangt een LED-aspect door een nieuw exemplaar met hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar.

Een LED-aspect is defect als dit niet meer functioneert zoals beschreven in de "Grensvlakdefinities" of de norm NEN-EN 12368 of de EV1997 inclusief aanvullingen. Bij toepassing van LED-aspecten waarin de afzonderlijke LED's zichtbaar zijn geldt bovendien dat het LED-aspect defect is als meer dan 10% van het aantal LED's defect is.

De responsetijd op een melding van een defect geel of groen LED-aspect is gelijk aan de responsetijd op de melding van niet urgente storingen. Een defect rood LED-aspect dient door de aannemer te worden vervangen door een nieuw werkend exemplaar binnen de vermelde tijd van een urgente storing.

De aannemer levert uiterlijk bij de oplevering van de installatie een schriftelijke garantieverklaring aan de directie.

- 06 Alle uit lid 4 en lid 5 voortvloeiende kosten zijn voor rekening van de aannemer, behoudens in de gevallen waarin dat expliciet anders is vermeld.

35 1 Verkeersregeltoestel

35 12 EISEN EN UITVOERING

35 12 01 NADERE EISEN

- 02 Voor zover in deze paragraaf wordt gesproken over "de norm" wordt bedoeld "de norm NEN 3384", tenzij anders is vermeld.
De spanningsvoorziening bevindt zich in een afzonderlijke ruimte die toegankelijk is door middel van één van de in 35 16 01 lid 1 genoemde deuren.
- 03 De te plaatsen meetinrichting voor de spanningsvoorziening dient voorzien te zijn van een dag- en nachstroomverbruiksmeter of een piek/dal verbruiksmeter, indien deze door het energiebedrijf kan worden geleverd.
- 04 De groepenverdeelkast dient uit minimaal 4 groepen te bestaan (lantaarns, wandcontactdoos, interne voeding en overige apparatuur). In afwijking van de norm par. 6.3 en 6.4 mogen geen smeltveiligheden worden toegepast.
- 05 In het wegbeheerdersgedeelte dient een wandcontactdoos met een dubbele aansluitmogelijkheid aanwezig te zijn en in het politiegedeelte dient een wandcontactdoos met een enkele aansluitmogelijkheid aanwezig te zijn. Deze wandcontactdozen worden beschouwd als de

HFD PAR ART LID

wandcontactdoos zoals in de norm genoemd. Deze wandcontactdozen dienen alle op dezelfde groep te worden aangesloten. Op deze groep mag geen andere apparatuur worden aangesloten. De in het regeltoestel aanwezig apparatuur mag niet door middel van deze wandcontactdozen worden gevoed.

- 06 De knipperautoma(a)t(en) ten behoeve van het geelknippen van de verkeerslantaarns mag (mogen) niet worden gebruikt voor het aansturen van het geelknippen van de voorwaarschuwingen. De knipperautoma(a)t(en) ten behoeve van het geelknippen van de voorwaarschuwingen dien(t)(en) in het verkeersregeltoestel te worden aangebracht.
- 07 Ten behoeve van het bedienen van de Bedieningsorganen in het verkeersregeltoestel dient vast opgestelde verlichting aanwezig te zijn. Zowel in de ruimte voor het politiepaneel als in de ruimte voor de wegbeheerder dient een deurschakelaar aanwezig te zijn om de desbetreffende verlichting te kunnen schakelen.
Indien alle buitendeuren gesloten zijn, dient de inwendige verlichting in het verkeersregeltoestel niet te branden. In de afzonderlijke ruimte waar de spanningsvoorziening is ondergebracht hoeft geen verlichting te zijn aangebracht.
- 08 Indien een verwarmingselement wordt aangebracht in het verkeersregeltoestel, dient dit te worden geschakeld door middel van een thermostaat.
- 09 De verkeerslantaarns, die tijdens de geelknipperfase knippen, dienen gezien vanuit één wegrichting synchroon te knippen.
- Het geelknippen van een signaalgroep moet per lantaarn rangeerbaar zijn. Eventueel noodzakelijke aansluitklemmen dienen in het regeltoestel aanwezig te zijn.
- 10 In aanvulling op het gestelde in de norm onder hoofdstuk 4 en 5 dienen bij inschakeling van het regelprogramma tijdens de toestand 1 ook de voorwaarschuwingssignalen te knippen.
- 11 In aanvulling op de norm dient het verkeersregeltoestel te voldoen aan de eisen volgens IEC-801 "Electromagnetic compatibility for industrial-process measurement and control equipment" klasse 2 en wel op de volgende delen:
- IEC 801-2 "Electrostatic discharge requirements";
- IEC 801-3 "Radiated electromagnetic field requirements";
- IEC 801-4 "Electrical fast transient/burst requirements".
Tevens mag een test, uitgevoerd volgens IEC 255-22-1 "1 Mhz burst disturbance test for measuring relays and protection equipment", de juiste werking van het verkeersregeltoestel niet nadelig beïnvloeden.
Het gestelde m.b.t. de bovengenoemde stoorspanningen geldt zowel voor de situatie met gesloten als met geopende deuren.
Er dient een rapportage van een voor EMC-keuringen gecertificeerd instituut beschikbaar te zijn, waaruit blijkt dat ten minste wordt voldaan aan het gestelde in dit lid.
- 12 In tegenstelling tot de beperking in par. 8.3.6 van de norm geldt het gestelde in deze paragraaf voor alle in- en uitgangscircuits inclusief de stroomketens met een zeer lage spanning.
- 13 In aanvulling op de norm NEN 1010 dienen aardlekschakelaars piekstroombestendig, volgens de Duitse norm VDE 0664 deel 1, te zijn uitgevoerd.
- 14 Bij toepassing van roodlichtcamera's dienen de benodigde geel- en rood-stuursignalen door middel van een afzonderlijke schakelaars op de klemmenstrook te worden aangeboden. Er dient een aparte groep voor de roodlichtcamera's te zijn aangebracht.
- 15 Er dient een mantelbuis met een diameter van 50 mm aanwezig te zijn waarvan het ene uiteinde zich in de kast en het andere uiteinde zich ondergronds buiten het tegelplateau bevindt. Deze mantelbuis dient aan beide zijden afgedicht te worden en te worden voorzien van een trekkoord.
- 16 Elk binnenkomend en uitgaand signaal, inclusief de aansluiting op het elektriciteitsnet, dient maximaal beveiligd te zijn tegen stoorspanningen (b.v. bliksemontladingen) door middel van overspanningbeveiligingen.
- 17 Voor klasse II LED lantaarns geldt:
De uitgangsspanning van de signaalgroepen dient te worden gestabiliseerd op de in de grensvlak definitie vermelde nominale klemspanning. De tolerantie op de te leveren uitgangsspanningen ± 2 V is.

HFD PAR ART LID

Er dient in de automaat een dimvoorziening te zijn aangebracht die LED lantaarns kan dimmen volgens grensvlakdefinitie. Het dimmen moet plaatsvinden op basis van een astronomische klok. De levering en installatie behoort bij het werk.

- 18 Er dient een voorziening aanwezig te zijn die controleert of een LED-aspect nog intact is, de zogenaamde lampbewaking. De aspect-bewaking controleert elke aspect in elke lantaarn, exclusief de onderlichten. Deze voorziening dient ten minste werkzaam te zijn gedurende de aanwezigheid van de desbetreffende aspect-spanning. Na constatering van het niet intact zijn van een aspect dient de hierboven genoemde voorziening een storingsmelding in het verkeersregeltoestel af te geven. De melding dient tenminste de volgende informatie te omvatten:
- de kleur van het defecte aspect;
 - het lantaarnnummer van het defecte aspect;
 - het soort lantaarn (hoog of laag).
- 19 Het regeltoestel dient te zijn uitgevoerd met op een ADSL modem, ten behoeve van een beveiligde (VPN) communicatie met de IVERA centrale en fire-wall. Alle communicatiefuncties, als zijnde beheersfuncties en verzending van MV-files, mits van toepassing, moeten via het ADSL modem plaats kunnen vinden. Alle apparatuur dient te worden aangebracht. Via het IVERA protocol dienen ten minste de onderstaande storingscodes verzonden te worden. De genoemde storingscodes dienen vanuit de procesbesturing gegenereerd te worden:
- VRI gedoofd door netspanningsuitval of door een storing die zodanig ingrijpt dat geel knipperen onmogelijk is.
 - VRI op geel knipperen door storing
 - VRI op geel knipperen door ingreep roodlichtbewaking.
 - Detectiestoring, met een onderscheid in onder- en bovengedrag.
 - Lamp defect (alle kleuren).
 - Communicatiestoring (bij gekoppelde VRI's).
 - VRI weer in bedrijf (kan uitsluitend gegenereerd worden na een herstel van een fatale storing. het herstel van een netspanningsuitval, bij inbedrijfstelling of als gevolg van een herstart door fasebewaking).

Alle benodigde hard- en software ten behoeve van deze bedoelde communicatie dient voor het regeltoestel geleverd te worden binnen dit werk door de aannemer van dit werk en bedrijfsklaar worden opgeleverd.

35 12 02 VEILIGHEIDSEISEN

- 05 Voor zover in deze paragraaf wordt gesproken over "de norm" wordt bedoeld "de norm NEN 3384", tenzij anders is vermeld.

In aanvulling op de norm par. 5.2.4 dient :

- indien de roodstroomketen van een richting niet intact is en
- indien volgens par. 5.2.10 van de norm gekozen is om bij aanspreken van de roodlichtbewaking van de bedoelde roodstroomketen over te gaan naar toestand 1 van de norm

het regeltoestel binnen 0,2 s via toestand 4 over te gaan naar toestand 1 van de norm.

De bewaking volgens de norm gaat boven deze vorm van uitschakeling.

Voor de signaalgroepen t.b.v. fietsers en voetgangers is het naar geelknipperen schakelen van het regeltoestel als gevolg van het aanspreken van de zgn. roodlampbewaking niet gewenst. In plaats van het naar geelknipperen schakelen zoals bedoeld in art. 35 12 02 lid 1 dient het verkeersregeltoestel voor de desbetreffende signaalgroep slechts een storingsmelding af te geven.

- 06 Na een eindschakeleenheid mag in de stroomketen waarvan verkeerslantaarns deel uitmaken geen andere schakeleenheid opgenomen zijn.
- 07 De test van de roodlampbewaking hoeft niet automatisch plaats te kunnen vinden. De aannemer dient in dat geval een getekende verklaring met de volledige testresultaten te overleggen waarin de gehele roodlampbewaking getest en goed bevonden is. Voor de laatste lamp van iedere signaalgroep dient daarbij tenminste geconstateerd te worden dat de installatie uitschakelt als ook deze laatste rode lamp uitgeschakeld wordt. Voor deze laatste rode lamp dient dit zowel met als zonder conflict te gebeuren. Voor de fietsers en voetgangers wordt een melding bedoeld.
- 08 Het regeltoestel dient te voldoen aan: ASTRIN document "Richtlijn voor de toepassing van nieuwe lamptypen in verkeersregelinstallaties Grensvlakdefinities " (Uitgave 3 2 januari 2005). De toegepaste type regeltoestel en type LED lantaarn dienen wat betreft het gestelde in de

HFD PAR ART LID

grensvlakdefinitie, voor dezelfde klasse volgens deze grensvlakdefinitie te zijn goedgekeurd door de KEMA (of een door de directie goed te keuren ander onafhankelijk keuringsinstituut).

- 09 De bewaking klasse CD1 (rode lampen) volgens NEN-EN 12675 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheids-eisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 10 De bewaking klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 11 Elke defecte lamp moet afzonderlijk gemeld worden. Er dient ten minste vermeld te worden welke lantaarn de defecte lamp betreft en of dit een hoge of lage lantaarn betreft.

35 12 03 VERKEERSREGELPROGRAMMA

- 07 Voor zover in deze paragraaf wordt gesproken over "de norm" wordt bedoeld "de norm NEN 3384", tenzij anders is vermeld.

Deze programmering dient te worden bereikt door gebruikmaking van:

- de relevante delen van de broncode in CCOL VERSIE 8.0 en
- de broncode in C van de applicatie-specificatie, aan te leveren door de directie.

De definitieve versie van de applicatie zal, in overleg, tijdig door de directie worden toegeleverd.

De hier bedoelde broncode dient volledig geautomatiseerd omgezet te worden naar machinecode voor het betreffende regeltoestel.

Op deze programmering is van toepassing hetgeen is vastgelegd in:

De "Beschrijving van de software-interface tussen het applicatie-programma en de procesbesturing voor verkeersregeltoestellen" van commissie C van de CVN, d.d. 26 juni 1992 en de "RWS Aanvulling op de Cie C interface", van RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer afd. IBD, d.d. 13 maart 1997.

- 08 Het verkeersregeltoestel dient tijdens in te stellen periodes ten minste de volgende verkeerskundige gegevens vast te stellen en te registreren:
- telgegevens per rijstrook en per signaalgroep,
 - wachttijdgegevens per signaalgroep,
 - gegevens m.b.t. de verkeersstatistiek per signaalgroep,
 - aantal roodlichtrijders per signaalgroep, onderverdeeld naar roodtijdoverschrijding,
 - passagegegevens van voertuigen die gebruik maken van selectieve detectie.
- Bij spanningsuitval dienen deze gegevens gedurende ten minste één week te worden bewaard. Het instellen van de bovenbedoelde registraties (tijdstip van opstarten, eindigen, periodiciteit, frequentie e.d.) dient op een gebruikersvriendelijke wijze, bij voorkeur menugestuurd, te kunnen plaatsvinden. In te stellen periodes moeten aan elkaar gekoppeld kunnen worden. De uitlezing van de bovenbedoelde registratie dient per item en totaal op een gebruikersvriendelijke wijze te kunnen plaatsvinden. De gegevens moeten in tabelvorm beschikbaar zijn. De vorm waarin de gegevens zijn vastgelegd dient geschikt te zijn voor verdere (statistische) bewerking. De gegevens dienen op een eenvoudige wijze naar een ander opslagmedium te kunnen worden verplaatst.
- 09 Het verkeersregeltoestel dient ten minste het volgende vast te stellen en te registreren.
- Het opkomen c.q. vervallen van de volgende storingen:
 - * detectiestoringen a.g.v. draadbreek en kortsluiting,
 - * hardwarestoringen,
 - * softwarestoringen,
 - * voedingsstoring.
 - Het aanspreken c.q. afvallen van de volgende bewakingen:
 - * de bewakingen m.b.t. de veiligheid zoals genoemd in 35 12 02 en in de norm (PAR. 5.2),
 - * de lampbewaking,
 - * de detectiebewaking,
 - * de fasebewaking.
 - De volgende toestandsovergangen van het regeltoestel:
 - * inschakelen van het toestel na spanningsuitval,
 - * overgang van regelen naar niet regelen,
 - * overgang van niet regelen naar regelen.
- Het registreren dient te geschieden door vastlegging van de volgende gegevens van de te registreren gebeurtenis:

HFD PAR ART LID

- omschrijving van de gebeurtenis,
- datum en tijd van ontstaan van de gebeurtenis,
- de oorzaak van ontstaan van de gebeurtenis,
- aanduiding (naam, nummer e.d.) van het betreffende onderdeel.

De gegevens die bij één gebeurtenis behoren vormen tezamen een melding. Het verkeersregeltoestel dient capaciteit te hebben voor het opslaan van tenminste 300 meldingen. Bij het vollopen van het opslagmedium dient ruimte te worden gecreëerd door de oudste melding te verwijderen.

Bij spanningsuitval dienen de meldingen gedurende ten minste één week te worden bewaard. De uitlezing van de bovenbedoelde registratie dient op een gebruikersvriendelijke wijze te kunnen plaatsvinden.

De meldingen moeten overzichtelijk gerangschikt beschikbaar zijn. Meldingen dienen geselecteerd op type storing te kunnen worden uitgelezen. De vorm waarin de gegevens zijn vastgelegd dient geschikt te zijn voor verdere (statistische) bewerking. De gegevens dienen op een eenvoudige wijze naar een ander opslagmedium te kunnen worden verplaatst.

- 10 In het programma dient een klok aanwezig te zijn met ten minste de volgende schakelmogelijkheden:
- 2 perioden per dag (2 in- en 2 uitschakeltijdstippen);
 - 1 periode per week (1 in- en 1 uitschakeltijdstip).
- Deze klok zorgt voor het in- en uitschakelen van het regelprogramma op de ingestelde tijdstippen en dient bij storing van het verkeersregeltoestel ten minste 1 week de actuele tijd en datum te waarborgen.

Het opvragen en wijzigen van parameters moet plaats kunnen vinden zonder toepassing van randapparatuur.

Het regeltoestel dient te zijn voorzien van een onlosmakelijk geïntegreerd grafisch instelpaneel (touchpanel).

- 11 Korte Afstand Radio (KAR):
- Voor het aanvragen van prioriteit bij verkeersregelinstallaties wordt gebruik gemaakt van het KAR-protocol, zoals opgenomen in de laatste versie van de KAR Interface Requirement Specifications, meest recente versie 1.24 van 16 maart 2007.
- 12 De bewakingstijden voor continu melden (bovengedrag) en niet melden (ondergedrag) worden binnen de Ccol applicatie opgegeven. De instellingen dienen door de procesbesturing te worden overgenomen als zijnde een parameter.
- 13 Het opvragen en wijzigen van parameters moet plaats kunnen vinden zonder toepassing van randapparatuur. Het regeltoestel dient te zijn voorzien van een onlosmakelijk geïntegreerd instelpaneel en moet worden uitgevoerd als grafisch scherm. De uitvoering moet door de opdrachtgever worden goedgekeurd.
- 14 De applicatie dient tijdens de toestand regelen te allen tijde 10 rondjes per seconde te draaien, ongeacht het feit dat er berichtenverkeer plaats vindt of dat er wordt geïnitieerd.

35 12 04

BEDIENING EN COMMUNICATIE

- 10 Op het politiepaneel dienen twee altijd direct zichtbare lichtindicaties met de teksten "Roodlichtbewaking" en "Lampbewaking" aanwezig te zijn. Bij het aanspreken van de desbetreffende bewaking knippert het bijbehorende lampje.
- Tevens dient op het politiepaneel of in het wegbeheerdersgedeelte van het verkeersregeltoestel een voorziening te worden aangebracht, waarmee zonder gebruikmaking van externe apparatuur, op eenvoudige en functionele wijze kan worden afgelezen voor welke signaalgroep de lampbewaking of de roodlichtbewaking is aangesproken.
- 11 Door middel van een goed zichtbare indicatie op, in of nabij alle in deze paragraaf vermelde schakelaars dient te worden weergegeven of de schakelaar in de stand "in" staat.
- In aanvulling hierop geldt voor de indicatoren bij de detector- en drukknopschakelaars dat deze tevens geactiveerd worden, indien de bijbehorende detector c.q. drukknop automatisch een melding geeft.
- 12 Nabij elke schakelaar dient in Nederlandse tekst de functie en eventuele nummering van deze schakelaar te worden weergegeven.
- 14 Op het politiepaneel dient een door de directie goed te keuren situatietekening te worden aangebracht. De tekening dient georiënteerd te worden ten opzichte van het kruispunt. In deze

HFD PAR ART LID

tekening dient:

- voor elke richting het verloop van de externe fasecyclus zichtbaar te zijn en
 - het aanwezig zijn van een melding van elke detector in kleur zichtbaar te zijn.
- De kleuren dienen zo te zijn gekozen dat er een goed onderscheid is tussen fasecycli en detectie. De kleuren voor de fasecyclus behoeven niet geheel overeenkomstig de werkelijkheid te zijn. Knipperen en gedoofd mogen worden gebruikt om bepaalde fasen weer te geven.

Door de applicatie moeten een aantal functionele LED indicaties op het politiepaneel van het regeltoestel worden afgebeeld, waaronder:

- lokaal regelen
 - o ochtend
 - o avond
 - o dal
 - o nacht
 - o weekend
 - o reserve
- file
- openbaar vervoer FC xy (één per auto- of OV signaalgroep)
- hulpdienstingreep FC xyz (één per kruispuntaansluiting)
- KAR bericht

Behalve deze LED indicaties moeten de volgende LED indicaties worden afgebeeld:

- Roodlicht bewaking
- Lampbewaking
- Detectie bewaking
- Fasebewaking

Voor de bewaking geldt:

LED Roodlicht bewaking wordt (knipperend) aangestuurd als het regeltoestel als gevolg van de zgn. roodlichtbewaking naar geelknipperen is gestuurd.

LED Lamp bewaking wordt (knipperend) aangestuurd als er een defecte groene, gele of rode lamp wordt geconstateerd.

LED Detectie bewaking wordt aangestuurd als er één of meerdere detectoren/drukknoppen of radarapparatuur niet goed functioneren.

LED Fasebewaking wordt aangestuurd als de teller fasebewaking in de procesbesturing groter dan 0 is.

Alle hierboven genoemde LED aanduidingen moeten via de betreffende communicatiesoftware in het grafisch kruispuntplaatje kunnen worden weergegeven.

Door de applicatiespecificatie worden een aantal meldingen van het politiepaneel van de interface verwacht, zodat de aannemer kan voldoen aan hetgeen hieronder is gesteld. Deze meldingen zijn gelijk aan de hierna benoemde ingang indicaties en moeten door middel van druktoetsen verzorgd worden. Naar de applicatie wordt een 0 of 1 weggeschreven. Per melding moet deze door middel van een LED-indicatie (in de druktoets) op het politiepaneel bevestigd worden.

Per applicatie wordt ondermeer de volgende informatie op de interface verwacht:

- isfix (fixatie)

- 15 Alle bedieningsorganen dienen op een gemakkelijk toegankelijke plaats te worden aangebracht.
- 17 Het nummer van het actieve blok (of actief moment in stappenraster) moet worden weergegeven op een display of door middel van LED-indicatie met tekstaanduiding. Deze voorziening moet worden aangebracht naast het schematisch overzicht in het politiepaneel.
- 18 Korte Afstand Radio (KAR):
Alle attributen uit het standaard KAR-bericht, worden in oplopende volgorde op de interface ten behoeve van de applicatie afgebeeld. Voor attributen die niet in het binnenkomende KAR-bericht zijn opgenomen, wordt de waarde voor 'geen informatie' doorgegeven.

Air interface modem:

Een modem dat werkt conform de open air interface wordt geïnstalleerd in de VRI behuizing.

Het modem dient default te zijn ingesteld op de volgende waarden:

- frequentie 429,8500 MHz.
- Output power overeenkomend met een zendbereik van 1500 meter line-of-sight (vrije zichtsafstand).

HFD PAR ART LID

Antenne:

Voor het werkend opleveren van de KAR-implementatie dient een platte basisstation-antenne te worden geleverd, die op de verkeersregelkast wordt geplaatst.

- 19 Voor de communicatie met een toekomstige beheerscentrale dient de IVERA-licentie 4.00 geleverd te worden. Verrekening vindt plaats op de stelpost.
De licentie dient gesteld te worden op naam van:
Gemeente Zutphen
's Gravenhof 2
Postbus 41
7200 AA Zutphen

De aannemer draagt de verantwoording tot het bedrijfsklaar opleveren van de communicatieverbinding tussen het regeltoestel en de IVERA beheerscentrale. Van alle partijen wordt de volledige medewerking verwacht om de communicatieverbinding tot stand te brengen. Naast de bedoelde beheersfunctionaliteit dient de aannemer er voor zorg te dragen dat de IVERA centrale voorzien wordt van een functioneel kruispuntplaatje. In dit kruispuntplaatje moeten, naast de actuele groenstand en detectie-informatie, ook de op de handbediening aangebracht leds functioneel verklikt worden. Het kruispuntplaatje dient voorafgaand aan de implementatie op de centrale ter goedkeuring aan de directie worden aangeboden. Verrekening hiervan dient op stelpost plaats te vinden.

- 25 Het verkeersregeltoestel dient uitgevoerd te worden als iVRI. Dit door levering van een intelligente traffic light controller (TLC). De TLC moet functioneren conform de iVRI-architectuur zoals vastgelegd in de meest recente versie van het document "Deliverable F: iTLC Architecture". Dit document is te downloaden van de website van IVERA (www.crow.nl).
De TLC moet gebruik maken van de gedefinieerde koppelvlakken, te weten de TLC-FI (specifiek: TLC-FI-S), RIS-FI (specifiek: RIS-FI-S) en IVERA-TLC. Op verzoek van opdrachtgever dient een kosteloze update van deze protocollen plaats te vinden. De opdrachtnemer toont een correcte werking conform de iTLC Architecture aan middels een testrapport van de bewuste TLC.
Zodra mogelijk dient de TLC volledig te zijn gecertificeerd conform iVRI-certificering. Eventueel benodigde aanpassingen dienen binnen 6 weken kosteloos te zijn uitgevoerd.
De TLC dient voorzien te zijn van een RIS. De RIS dient geleverd te worden door dezelfde partij die de TLC levert.
Uitgangspunt voor de RIS is dat deze zowel 4G/5G voorzieningen als Wifi-p voorzieningen heeft. De TLC dient de communicatie tussen de ITS-applicatie en de RIS te faciliteren. De TLC en RIS communiceren middels het RIS-FI (specifiek: RIS-FI-S) koppelvlak.
De RIS dient data te sturen naar het iVRI-overnamepunt (TLEX) conform ETSI standaarden. De RIS dient ook data conform ETSI standaarden te ontvangen van TLEX en beschikbaar te stellen aan de actieve ITS-applicatie via RIS-FI (Specifiek RIS-FIS). De volledige configuratie van deze aansluiting (en alle onderdelen daar binnen) is verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer, met uitzondering van het leveren van de verbinding en het abonnement op deze verbinding.

De ITS-applicatie dient in de fabriek van de TLC leverancier getest te worden op juiste werking van de volgende koppelvlakken: TLC-FI (specifiek TLC-FI-S), RIS-FI (specifiek: RIS-FI-S), V-LOG 3.0 of hoger en IVERA-APP. De opdrachtnemer overlegt schriftelijk de testresultaten van de ITS-applicatie. Opgemerkt wordt dat het niet is toegestaan om een ITS-applicatie in de cloud te leveren.

HFD PAR ART LID

35 16 01 KASTEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in het artikel 35 16 01 01 van de Standaard 2020 geldt dat de deuren van de kast zodanig geplaatst dienen te worden dat de deur naar het wegbeheerdersgedeelte en naar het politiepaneel van de kruising zijn afgericht. In geopende toestand van het politiepaneel dient, bij voorbeeld ten behoeve van het gebruik van een draagbare computer, een robuust schap beschikbaar te zijn.
De lange zijde van de kast, daarmee niet bedoeld de hoogte van de kast, mag aan een zijde niet voorzien zijn van een buitendeur om plaatsing tegen een vast object mogelijk te maken.
- 02 In afwijking op het bepaalde in het artikel 35 16 01 02 van de Standaard 2020 geldt dat de afzonderlijke deuren van de kast dienen te zijn voorzien van cilindrische sloten, met slotafdekplaatjes en deugdelijke windhaken. Alle deuren met uitzondering van de deur van het politiepaneel dienen te zijn voorzien van spanjoetsluitingen.
- 07 De bovenkant van de kastvoet moet minimaal 0,1 m boven het tegelplateau uitsteken.
- 08 De kast dient druiwaterdicht en waterpas op de kastvoet te worden geplaatst.
- 09 De kleur van de kast dient in- en uitwendig grijs te zijn (RAL 7032).
- 10 Bij toepassing van sectiekasten is het gestelde in deze paragraaf met uitzondering van lid 1 van overeenkomstige toepassing.
- 11 De kast dient uitwendig volledig te worden voorzien van een Anti WildPlak Coating, zoals geleverd door de firma CAS te Heeswijk-Dinther.

35 2 Detectie

35 22 DETECTIE

35 22 01 AANBRENGEN VAN NIET-SELECTIEVE DETECTOREN

- 01 Elke detectielus dient op een afzonderlijke detector te zijn aangesloten en elke detector dient op een afzonderlijke detectie-ingang in het regelprogramma te worden ingevoerd, tenzij in de specificatie anders is vermeld.
- 02 Elke detector dient na oplevering van het werk zelfinstellend te zijn.
- 03 Elke detector dient ten minste elke seconde te controleren of de op die detector aangesloten detectielus niet gebroken of kortgesloten is.
Bij bedoelde breuk of kortsluiting dient direct een foutmelding te worden gegenereerd op grond waarvan de detectiebewaking aanspreekt.
- 04 Detectoren mogen elkaar onderling niet beïnvloeden.
- 05 De detectoren dienen in het verkeersregeltoestel te worden ondergebracht.
- 06 Een detectoruitgang mag een bezetmelding afgeven vanaf het moment dat de voorkant van een motorvoertuig zich één meter voor de detectielus bevindt. De bezetmelding moet in ieder geval worden afgegeven binnen 0,1 s gemeten vanaf het eerste moment dat de voorste wielas van het motorvoertuig zich boven de detectielus bevindt.
Een detectoruitgang mag een onbezetmelding afgeven direct nadat de achterste wielas van het motorvoertuig de detectielus heeft verlaten.
Een onbezetmelding moet in ieder geval worden afgegeven binnen 0,1 s gemeten vanaf het laatste moment dat de achterkant van het motorvoertuig zich één meter achter de detectielus bevindt.
Voor (motor)fietsgevoelige detectielussen geldt het bovenstaande op overeenkomstige wijze, met dien verstande dat bij passage van een (motor)fiets de bezetmelding in ieder geval moet worden afgegeven binnen 0,1 s gemeten vanaf het eerste moment dat een (motor)fiets zich geheel boven de detectielus bevindt.
In dit lid wordt met detectielus bedoeld het gebied zoals dat op de tekening staat aangegeven.

35 3 Ondergrondse voorzieningen

35 36 BOUWSTOFFEN



HFD PAR ART LID

35 36 06 AKOESTISCHE SIGNALERING

- 01 De akoestische signalering dient per unit te beschikken over een aanvraag-ingang. Vanuit het regeltoestel dient per unit een potentiaal vrij contact aanwezig te zijn, die de aanvraag aan de akoestische signaalgever verzorgd.
De akoestische signaleringen moet voldoen aan de NEN-3384 en uitschakelen bij falen. Het falen moet als storing gemeld worden aan de beheerscentrale.
De aansturing dient in de regelapplicatie verzorgd te worden, dusdanig dat de aansturing plaats vindt op basis van een drukknopaanvraag.
Het volume van de akoestische signalering dient te worden gereduceerd vanuit de regelapplicatie. Het volume van de akoestische signalering (normaal- en gereduceerd bedrijf) dient met behulp van een potentiometer instelbaar te zijn en eenvoudig door de directie bereikbaar te zijn.
- 02 De akoestische signaleringen dienen te functioneren volgens de functionele lantaarnsturing in de middenberm, ongeacht de verkeerskundige keuze van de oversteek. De noodzakelijke bekabeling voor de akoestische signalering dient in het regeltoestel afgemonteerd te worden.

35 4 Bovengrondse voorzieningen**35 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERKEERSREGELTOESTEL****35 47 02 KEURING VAN EEN VERKEERSREGELTOESTEL**

- 01 De keuring van het regeltoestel of de regeltoestellen moet minimaal twee weken voor de oplevering zijn afgerond.
De (buiten)werkzaamheden mogen pas aanvangen nadat de nieuw te plaatsen verkeersregelautomaat is goedgekeurd.
- De afname-keuring per regelkast zal als volgt plaats vinden:
Hardware-afname: ½ dag;
Software-afname: ½ dag.
Voor elke dag dat de afname langer duurt, door toedoen van de opdrachtnemer, dan dat (hierboven) in het bestek is voorzien, wordt per dag een korting van € 500,00 toegepast per kruispunt, zonder dat deswege de opdrachtnemer in gebreke gesteld behoeft te worden.
Ten minste 7 dagen voorafgaand aan de afname-keuring dient de applicatie (executable) aan de directie gezonden te worden.
- Tijdens de keuring dient apparatuur/programmatuur aanwezig te zijn waarmee de Cie C interface kan worden uitgelezen. Deze apparatuur/programmatuur mag het gebruik van de CCOL poort niet blokkeren. Met behulp van de terminal (welke werkend dient worden aangesloten op de CCOL poort) zal de interface volledig worden getest.
- 02 Eventuele kleine gebreken dienen binnen 30 dagen na de oplevering te worden hersteld. Indien deze termijn van 30 dagen naar het oordeel van de opdrachtgever te kort is, kan de opdrachtgever bij oplevering van het werk een langere termijn vaststellen.
Dit dient opgenomen te worden in de in par. 1.14 van EV 1997 bedoelde voortgangsrapportage.
Voor elke werkdag waarmee de in dit lid bedoelde termijn wordt overschreden, wordt een korting toegepast van € 500,00.
- 03 Elke door de directie aangeleverde CCOL applicatie dient voorafgaand aan de implementatie in het regeltoestel een afname-keuring te ondergaan.



HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 01 BEGRIPPEN****51 01 02 BOMEN IN INFRASTRUCTUUR**

01 Te verstaan is onder:

- h. wapeningsdoek: drukverdelend doek voor het scheiden van bodemlagen met water- en luchtdoorlatende eigenschappen.

51 02 EISEN EN UITVOERING GROENVOORZIENINGEN**51 02 01 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN**

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

51 02 03 STANDPLAATS BOMEN IN VERHARDING VERBETEREN MET BOMENZAND

11 Het verwerken van bomenzand dient bij droog weer te worden uitgevoerd.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**51 04 03 KEUREN VAN BOUWSTOFFEN**

01 De directie kan zowel voorafgaand aan de leverantie als bij aanvoer de teelgrond, het bomenzand en de bodemverbeteraar keuren op één of meerdere van de gestelde eisen. Het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 is hierop van overeenkomstige toepassing. De directie legt de gegevens uit dit onderzoek, de wijze waarop de monsters zijn genomen, alsmede waar, wanneer en door wie het onderzoek is verricht, schriftelijk vast.

02 Indien de directie de controle als bedoeld in het vorige lid voorafgaand aan de leverantie van teelgrond, bomenzand en bodemverbeteraar uitvoert, dienen de daaruit verkregen gegevens ten minste twee werkdagen voor het tijdstip van aanvoer door haar aan de aannemer te zijn verstrekt.

51 04 09 PLANTGARANTIE

01 In afwijking van lid 04, dient het watergeven verrekend te worden conform bestekpost.

51 04 11 KEUREN PLANTMATERIAAL

01 De directie keurt het plantmateriaal op de kwekerij. Op het keuren van het plantmateriaal is het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012 van overeenkomstige toepassing..

51 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

51 05 01 BEMONSTERING BOMENZAND, BOMENGRANULAAT EN BOMENGROND, ALGEMEEN

- 01 De chemische, fysische en biologische eigenschappen van het te leveren substraat dient door de leverancier te worden aangetoond door laboratorium proeven.
De directie is bevoegd om de bouwstoffen door derden te laten onderzoeken conform paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 02 Substraat dat door de aannemer aangeboden worden als zijnde gelijkwaardig, wordt geacht in het laboratorium op dezelfde wijze beproefd te worden als bepaald in paragraaf 51.06 van dit bestek.
- 03 Bewijsstukken ter beoordeling van de gelijkwaardigheid als genoemd in lid 02 van dit artikel dienen minimaal 3 weken voor de start van het project aan een European Tree Technician in dienst of in opdracht van de opdrachtgever voorgelegd te worden. Zo niet dan worden enkel de producten van BVB-Substrates geaccepteerd.
- 04 De leverancier is verplicht een EC en pH (H₂O) meting te verrichten van elk der deelvrachten. Het controle monster dient door de leverancier tenminste een half jaar te worden bewaard voor een eventuele hercontrole. Bij eerste aanvraag moeten deze gegevens en monsters beschikbaar zijn voor de opdrachtgever.
- 05 Om te garanderen dat het vochniveau juist is dient de productie en opslag van het substraat overdekt plaats te vinden.
- 06 Evt. wijzigingen in bestekteksten op website BVB Landscaping prevaleren.

51 05 07 Insporing

- 01 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van werkzaamheden ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht deze werkzaamheden te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren.
- 02 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.

51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN

51 06 01 BVB URBANSAND 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 van 95% van de proctordichtheid (NEN-EN 13286-2)
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Bij het optimum vochtgehalte van proctordichtheid moet het substraat bij 97% proctordichtheid minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:

- pH (H ₂ O)	: 6,0 - 7,5		(NEN-EN 13037)
- EC	: 0,1 - 1,0	mS/cm	(NEN-EN 13038)
- CEC-waarde	: > 40	mmol/l	(PPO Kas 1:2)
- Chloride	: < 150	mg/l	(NEN-EN 13652)

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

- NO ₃ +NH ₄	(stikstof)	: 0,1 - 4,0	mmol/l
------------------------------------	------------	-------------	--------

HFD PAR ART LID

- H ₂ PO ₄	(fosfaat)	: 0,0 - 2,0	mmol/l
- K	(kalium)	: 0,2 - 3,0	mmol/l
- Ca	(calcium)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Mg	(magnesium)	: 0,1 - 1,0	mmol/l
- SO ₄	(sulfaat)	: 0,0 - 3,0	mmol/l
- Na	(natrium)	: 0,1 - 1,0	mmol/l
- Cl	(chloor)	: 0,1 - 3,0	mmol/l
- Fe	(ijzer)	: 0,1 - 100	µmol/l

Voorraad voedingselementen:

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

05 Fysische eigenschappen:

- Vochtgehalte	: < 10	%-(m/m)	(NEN-EN1097-5)
- Organische stof	: 1,0 - 4,0	%-ds	(NEN 575)
- Lutum	: 1,0 - 4,0	%-ds	(NEN 5753)
- Waterberging bij pF 1,0 (-10 cm)	: 10 - 20	%-(v/v)	(NEN-EN 13041)
- Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm)	: 6,0 - 16	%-(v/v)	(NEN-EN 13041)
- Gemakkelijk beschikbaar water	: 2,5 - 7,5	%-(v/v)	(NEN-EN 13041)
- Wateropname na 24 uur	: 15 - 25	%-(v/v)	(WOK-methode RHP)
- Droge dichtheid	: 1.600 - 1.750	kg/m ³	(NEN-EN 13286-2)
- Oppervlaktestijfheid Ev2	: > 60	MPa	(KOAC)
- Poriënvolume **	: > 40	%	(NEN-EN 1097-6)
- Doorwortelbaar volume **	: > 40	%	(KOAC)
- Gebroken oppervlak **	: > 95	%	(NEN-EN 933-5)
- Korrelgradering **	: 2 - 5,6	mm	(NEN-EN 933-1)
- Categorie Korrelgradering **	: Gc90/15		(NEN-EN 933-1)

06 Biologische eigenschappen:

- Respiratiesnelheid	: < 5	mmol O ₂ /kg OS/uur	(NEN EN 16087-1)
----------------------	-------	--------------------------------	------------------

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

08 Leverantie onder certificaat BRL 9341.

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

10 pH (H₂O) en EC zijn bepaalt met verhouding 1:2 ** = bepaald van het gesteente dat het skelet vormt

- 11 - Nagenoeg vrij van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- Voldoet aan de gestelde eisen van de standaard RAW Bepalingen 2020.
- Geleverd met BRL 9341 certificaat, schone niet vormgegeven bouwstof volgens Besluit Bodemkwaliteit.

12 Verwerking

- Conform RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.07 Standplaats van bomen verbeteren met bomengranulaat.

13 Aanvullend

- Uiteindelijke verdichtingsgraad dient vastgesteld te worden tussen de 94% en 98%.
- Waterdoorlatend (>13L per m²/sec) gewezen scheidingsdoek (> 40 kN treksterkte, dat geen water buffert) aanbrengen op het substraat alvorens zand of puinfundatie aangebracht wordt.
- Zorg voor voldoende beluchting, dit kan doormiddel van een open straatlaag, beluchtingssysteem (>45% geperforeerd) of sandwichpaneel.
- Zorg ervoor dat het product en de groeiplaats onder geen enkele omstandigheid onder

HFD PAR ART LID

- water kan komen te staan, let hierbij op grondwater en mogelijke stagnatie van water in het plantvak.
- Voorkom vermenging met andere producten, door vermenging veranderen de producteigenschappen.

51 06 02 KUNSTSTOF ELEMENTEN SANDWICHCONSTRUCTIE

- 01 De kunststof elementen van de sandwichconstructie dienen onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:
- Materiaal : gerecycled polypropyleen (100% recyclebaar)
 - Elementhoogte : 50 - 150 mm
 - Hoogte openluchtruimte : > 40 mm
 - Open ruimte : > 80 %
 - Perforatie oppervlak : > 50 %
 - Druksterkte : > 700 kN/m²

51 06 03 BODEMVERBETERAAR

- 01 Wapeningsdoek dient onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:
- a. karakteristieke poriegrootte : < 200 µm (NEN-EN-ISO 12956)
 - b. permittiviteit : > 50 l/m²/s (NEN-EN-ISO 11058)
 - c. treksterkte : > 30 kN/m (NEN-EN-ISO 10319)
 - d. nominale rek : < 3 % (NEN-EN-ISO 10319)

- 03 In de bodemverbeteraar dienen geen veenresten voor te komen.

51 06 04 SCHEIDINGSDOEK

- 01 Scheidingsdoek dient onder andere aan de volgende productspecificaties te voldoen:
- a. treksterkte bij 2% rek : 22 kN/m (NEN-EN-ISO 10319)
 - treksterkte bij 3% rek : 33 kN/m (NEN-EN-ISO 10319)
 - treksterkte bij 4% rek : 55 kN/m (NEN-EN-ISO 10319)
 - b. permittiviteit : 20 l/m²/s (NEN-EN-ISO 11058)
 - c. dyn. perforatiebestendigheid : 7 mm (NEN-EN-ISO 13433)
 - d. CBR doordrukkracht : 8 kN (NEN-EN-ISO 12236)
 - e. karakteristieke poriegrootte : 300 µm (NEN-EN-ISO 12956)
 - f. stijfheid (MD en CD) : 1.100 kN/m (NEN-EN-ISO 10319)

51 06 05 BVB VASTE PLANTENMIX WATERBUFFER

- 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) : 5,5 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,0 - 6,5 (NEN-ISO 10390)
 - EC : 0,3 - 1,0 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - CEC : > 110 mmol/l (PPO KAS 1:2)
 - Chloride : < 250 mg/l (NEN-EN 13652)
 - CaCO₃ : 0,0 - 1,0 %-ds (NEN-EN-ISO 10693)

Voedingselementen

- NO ₃ +NH ₄	(stikstof)	: 0,2 - 4,0	mmol/l
- H ₂ PO ₄	(fosfaat)	: 0,0 - 1,5	mmol/l
- K	(kalium)	: 0,5 - 4,0	mmol/l
- Ca	(calcium)	: 0,1 - 2,0	mmol/l
- Mg	(magnesium)	: 0,1 - 1,5	mmol/l
- SO ₄	(sulfaat)	: 0,0 - 3,0	mmol/l
- Na	(natrium)	: 0,2 - 1,5	mmol/l
- Cl	(chloor)	: 1,0 - 5,0	mmol/l
- Fe	(ijzer)	: 0,0 - 40	µmol/l

Voorraad voedingselementen:

- N	(stikstof)	: 200 - 400	mg/100 gr. d.s.	(NEN-EN 13654-2)
- P ₂ O ₅	(fosfaat)	: 15 - 75	mg/100 gr. d.s.	(NEN 5793)
- K ₂ O	(kalium)	: 20 - 80	mg/100 gr. d.s.	(K-HCl)
- MgO	(magnesium)	: 200 - 600	mg/kg. d.s.	(Mg-NaCl)



HFD PAR ART LID

- 03 Fysische eigenschappen:
- | | | | |
|-------------------------------------|------------|---------|-------------------|
| - Vochtgehalte | : < 35 | %-(m/m) | (NEN 5754) |
| - Organische stof | : 18 - 28 | %-ds | (NEN 5754) |
| - Lutum | : 8,0 - 13 | %-ds | (NEN 5753) |
| - Waterberging bij pF 1,0 (-10 cm) | : 59 - 69 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Waterberging bij pF 1,7 (-50 cm) | : 36 - 46 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Gemakkelijk beschikbaar water | : 18 - 28 | %-(v/v) | (NEN-EN 13041) |
| - Wateropname na 24 uur | : 50 - 60 | %-(v/v) | (WOK-methode RHP) |
- 04 Biologische eigenschappen:
- | | | |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------|
| - Respiratiesnelheid | : < 5 mmol O ₂ /kg OS/uur | (NEN-EN 16087-1) |
| - Onkruidruk | : < 50 stuks per m ² | (RHP Onkruidtoets) |
- 05 Substraat moet nagenoeg vrij zijn van overblijvende onkruiden en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.
- 06 Leverantie onder BGM
- 07 MKI (Milieu kosten indicator) : < € 10,00 /m³ (ISO 14040-44 en NEN 15804)
- 08 pH (H₂O) en EC zijn bepaalt met verhouding 1:2
- 09 - Nagenoeg vrij van overblijvende onkruiden en van onrechtmatigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- Voldoet aan de gestelde eisen van de standaard RAW Bepalingen 2020.
- Voldoet aan het Besluit Gebruik Meststoffen
- 10 Verwerking
- Conform RAW bepalingen 2020 nummer: 51.02.01 Grondwerk ten behoeven van groenvoorzieningen minimaal 15cm boven GHG / grondwaterpeil
- 11 Aanvullend
- Niet verwerken onder natte omstandigheden of bij vorst.
 - Zorg ervoor dat het product en de groeiplaats onder geen enkele omstandigheid onder water kan komen te staan, let hierbij op grondwater en mogelijke stagnatie van water in het plantvak.
 - Voorkom vermenging met andere producten, door vermenging veranderen de producteigenschappen.
 - Geef de beplanting regelmatig water bij droogte.
 - Bemest de beplanting in maart met een gecoate meststof (type 6-7 maanden) of in maart en in juni met een organische meststof.

HFD PAR ART LID

51 06 07 PLANTMATERIAAL

- 01 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn bij de teelt alleen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt zoals vermeld in Bijlage 1A 'Gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen' en toegepast volgens de in die bijlage opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen alle biologische middelen gebruikt zijn die door het College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden zijn toegelaten, evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen. Bijlage 1A is onderdeel van het 'Criteriadocument Groenvoorzieningen' van AgentschapNL en verkrijgbaar via de website www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria.
- 02 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn voor de bemesting, met uitzondering van containerteelt, de volgende gebruiksnormen gehanteerd:
- dierlijke mest: maximaal 170 kg N/ha.
 - fosfaat: maximaal 85 kg/ha voor het totaal van dierlijke mest, kunstmest en overige meststoffen.
 - stikstof volgens de navolgende tabel (voor zand- en kleigrond)
- | Gewas | Maximum aantal kg/ha |
|--|----------------------|
| Laanbomen: onderstammen | 40 |
| Laanbomen: spullen | 90 |
| Laanbomen opzetters | 115 |
| Sierheesters | 75 |
| Coniferen | 80 |
| Rozen (incl. zaailingen, onderstammen) | 70 |
| Bos- en haagplantsoen | 95 |
| Vaste planten | 175 |
| Vruchtbomen: onderstammen | 30 |
| Vruchtbomen: moerbomen | 110 |
| Vruchtbomen klei | 135 |
| Vruchtbomen zand, löss en veen | 105 |
| Trek- en besheesters | 80 |
| Snijgroen | 95 |
| Ericaceae | 70 |
| Buxus | 95 |

51 06 08 KWALITEITSEISEN AAN EIGENSCHAPPEN VAN TEELAARDE

- 01 Bij het vullen van het plantgat / plantstrook mag de teelaarde licht verdicht, max. 1,5 mPa. Eventueel weinig overhoogte aanbrengen om de gewenste eind hoogte van 1 a 2 cm onder de band te bereiken.
- 02 Teelaarde mag niet nat en/of onder natte omstandigheden (regen) verwerkt worden. Het vochtgehalte mag niet hoger zijn dan 18% (volume%).
- 03 Teelaarde mag tot maximaal 1 meter onder het maaiveld worden aangebracht. Teelaarde dient ten minste 15 cm boven de hoogste grondwaterstand (GHG) verwerkt te worden om zodoende vernatting van het plantgat te voorkomen.
- 04 Teelaarde:
Toepassing van teelgrond 7,0 tot en met 12,0% humus.
Teelgrond dient te voldoen aan de volgende eisen:
- Besluit bodemkwaliteit Wonen;
 - M 50 cijfer 210 - 240 um (hoekige korrels)
 - D60/D10-verhouding < 2,3
 - Lutum (fractie tussen 0-63 µm), max. 15%
 - Zuurgraad pH 5-7
 - Percentage afslibbaar max. 8%
 - zoutgehalte < 1,5 mS/cm;
 - Maximale grootte organisch materiaal: maximaal 15 mm (90% moet bestaan uit stukken kleiner dan 8 mm) al of niet gezeefd met trommelzeef ;
 - Drogestofgehalte: > 70%;
 - Vochtgehalte: maximaal 30% (bij levering en verwerking);
 - Vrij van verontreiniging in welke vorm dan ook;
 - Vrij van wortelonkruiden;

HFD PAR ART LID

- Voldoen aan vigerende milieu classificatie;
- Gelijkmatic van kwaliteit.
- mag niet stinken en/of blauw zijn verkleurd;
- moet homogeen van samenstelling zijn;
- mag niet voorzien zijn van onafgerijpt organisch materiaal (wortel- of plantresten, graszoden etc.);

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

05 05 Teelaarde moet voldoen aan de volgende kwaliteitseisen:

- a. zuurgraad : pH 5-7;
- b. zoutgehalte : < 1,5 mS/cm;
- c. organische stof : 7- 12% (gram / 100 gram droge stof);
- d. organische stof % + lutum % : maximaal 15% (%lutum = % afslibbaarx0,65);
- e. percentage afslibbaar : maximaal 8%;
- f. M50 cijfer : 210 - 240 um (hoekige korrels);
- g. D60-D10 : < 5

51 06 09 KWALITEITSEISEN AAN EIGENSCHAPPEN VAN BOMENGROND

01 BOMENGROND VERRIJKT 8-12 HBB2018

Chemische eigenschappen (let op, bestekschrijfprogramma kan geen sub- en onderschrift maken):

- pH (H₂O) : 6,0 - 7,5 (NEN-EN 13037)
- pH (KCl) : 5,0 -6,5 (NEN-EN 5750)
- EC : < 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
- Chloride : < 300 mg/l (NEN-EN 13652)

Voorraad voedingselementen:

- N-totaal stikstof (stikstof) : 80 -160 mg / 1000 gr. d.s. (NEN-EN 13878)
- P₂O₅ (fosfaat) : 30 - 60 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 5793)
- K₂O (kalium) : 120-300 mg / 100 gr. d.s. (NEN-EN 6950 met (K-HCl)
- Mg (magnesium) : 100 - 300 mg / kg. d.s. (NEN-EN6950 met Mg-CaCl)

02 Fysische eigenschappen:

- Organische stof : 8,0 - 12,0% (NEN-EN 5754)
- Lutum : 3 ,0- 6,0% (NEN-EN 5754)

03 Biologische eigenschappen:

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

04 Bomengrond moet vrij zijn van overblijvende onkruiden, ook wortelonkruiden als invasieve exoten, (o.a. Japanse Duizendknoop, Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw) en van vreemde bestanddelen zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer en glas.

05 Leverantie onder certificaat BRL 9335-4.

51 4 Beplantingen

51 46 Bouwstoffen

51 46 01 Plantmateriaal

03 In aanvulling op artikel 51.46.01 lid 03 van de Standaard is het voorkeuren van plantmateriaal van toepassing voor:

- Alle door de aannemer te leveren beplantingsmaterialen.

51 5 Bomen

51 52 Eisen en uitvoering Bomen



HFD PAR ART LID

51 52 01 Opleiding boomverzorger

- 01 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.
- 02 De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door of in het bijzijn van een boomverzorger die aantoonbaar voldoet aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

51 53 Informatie-overdracht**51 53 02 Lijst van plantmateriaal**

- 02 In aanvulling op artikel 51.53.02 lid 02 van de Standaard is het vooraf keuren van plantmateriaal op de kwekerij van toepassing voor:
 - Alle door de aannemer te leveren beplantingsmaterialen.



HFD PAR ART LID

56 CONSERVERINGSWERKZAAMHEDEN**56 2 Conserveringswerken, staal****56 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES****56 24 01 ALGEMEEN**

- 04 De aannemer geeft een schriftelijke garantie af conform de "Algemene garantievoorzwaarden verfsystemen verzinkte ondergronden vereniging ION 25-02-2015".

56 3 Deelhoofdstuk 56.3**56 31 AANVULLENDE EISEN ONDERHOUD****56 31 01 AANVULLENDE EISEN ONDERHOUD VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 Als aanvulling op de ASOV-2020 worden ter continuering van de bescherming tegen verder aantasten tegen corrosie de volgende behandelingsmethodiek voorgeschreven:

Product systeemkeuze:

- Bijwerken met Nelfamar Vinyl Plus
- Afwerken met Nelfamar LP Topcoat

Situatie:

De ondergrond is zodanig dat er onderhoud gepleegd dient te worden (beschadigingen, roestvorming, e.d.). Er is sprake van een goede hechting.

Voorbehandeling:

- Waar nodig ontroesten en oude loszittende verflagen verwijderen door middel van schuren, handmatig of mechanisch. Dit geldt ook voor eventuele zinkzouten welke aanwezig kunnen zijn en goed moeten worden verwijderd;
- Stickers en RVV-borden, e.d. (tijdelijk) verwijderen;
- Stalen luikje(s) demonteren en corrosie verwijderen;
- Luikje iets open laten staan om vastplakken te voorkomen;
- Stof en vuil verwijderen;
- Moetkanten, welke zijn ontstaan tussen intact zittende oud schilderwerk en van verf ontdane ondergronden, moeten mechanisch glad worden geschuurd of geslepen;
- Alle goed hechtende verflagen opschuren en gehele oppervlak ontdoen van stof en vuil. Ontvetten met Paint-Uni-Clean (10 tot 20 % in water).

Eerste laag: Het aanbrengen van een laag primer Nelfamar Vinyl Plus in een droge laagdikte van 70 µm.

Tweede laag: Het aanbrengen van een laag aflak Nelfamar LP Topcoat in een droge laagdikte van 50 µm.
Kleur: Ral 9016, eventueel boven 2,20 meter Ral 7032. Kleur vast te stellen door opdrachtgever.

Na droging afwerken met zwarte banden tot 2,20 meter boven het maaiveld met aflak Nelfamar LP Topcoat. Kleur: Ral 9017.

HFD PAR ART LID

61 TECHNISCHE BEPALINGEN WERK ALGEMENE AARD

61 0 Werk algemene aard

61 03 MAKEN VAN REVISIE DOOR DE AANNEMER

61 03 01 INMETEN EN VERWERKEN REVISIEGEGEVENS ALGEMEEN

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van revisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeksnet (in x-, y- en z-coördinaten).
- 03 Hoogtemetingen dienen te geschieden ten opzichte van N.A.P.
- 04 De gegevens digitaal vastleggen op door de opdrachtgever/directie ter beschikking te stellen ondergronden in DWG-formaat, met laagindeling conform de NLCS
- 05 De metingen en verwerkingen van meetgegevens betreffen zowel de volgens bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.
- 06 Het product van de uitgewerkte meetgegevens ten behoeve van de revisie dient zodanig te zijn, dat een getrouwe weergave van de verwerkte onderdelen als een compleet beeld van de nieuwe toestand wordt weergegeven. De uitgewerkte revisie dient uiterlijk voor de eindafrekening aan de directie te worden overhandigd.
Overhandiging stukken als volgt:
1 x digitaal bestand in DWG-formaat;
1 x digitaal bestand in PDF-formaat;
1 x analoog in uitgewerkte vorm, schaal 1:200.
- 07 Indien de revisiegegevens niet volledig of tijdig worden aangeleverd zal de directie de ontbrekende revisiegegevens door derden laten inmeten en uitwerken. De kosten hiervoor zal als korting worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat er een ingebrekestelling nodig is.

61 03 02 REVISIE RIOLERING

- 01 Met betrekking tot de riolering dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden verwerkt conform artikel 61.03.01.
- 02 Van de riolering en persleidingen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - Ligging leidingen in horizontale en verticale zin (x, y en z coördinaten) met kenmerkende hoogten en diameters;
 - Materiaal aanduidingen verwerkte leidingen en putten;
 - Stelsel types van de leidingen als volg aanduiden:
 - Gemengd : -GWA
 - Vuilwater : -VWA
 - Hemelwater : -HWA
 - infiltratie : -IT
 - Putnummers vermelden conform bestekstekening. Indien de putnummers niet op tekening voorkomen, dienen de putnummers aangevraagd te worden bij de directie UAV.
 - Putten: bovenkant van het midden van de putdeksels, inwendige afmetingen, stroomprofiel en b.o.b. instromende leidingen;
 - Afmetingen en hoogte putranden
 - De totale lengte tussen twee opeenvolgende putten (van hart put tot hart put).
 - Locatie inlaten gemeten vanaf hart benedenstroomse put.
 - Ligging van uitleggers in x,y, en z coördinaten of t.o.v. harde punten zoals gebouwen.
 - Locatie van ontsappingsstukken en eindpunten van de riolering welke niet van putten zijn voorzien. In x,y, en z coördinaten of t.o.v. harde punten zoals gebouwen.
 - Bijzondere constructies, zoals uitstroom-voorzieningen, e.d. binnen de riolering worden gedetailleerd vastgelegd;
Voor de aanlevering van de digitale revisiegegevens gelden de volgende richtlijnen:
 - er dient in RD getekend te worden. Hiervoor zal een deel van de topografische ondergrond verstrekt worden;
 - er dient met enkelvoudige Blocks gewerkt te worden; dus niet met Blocks in Blocks etc;

HFD PAR ART LID

- alleen het Model dient aangeleverd te worden; de Paper Space mag niet gevuld zijn;
- er mogen geen lagen worden aangeleverd die in AutoCad/ MicroStation bevroren en/of uitstaan;
- er mogen geen verwijzingen naar Xref's zijn opgenomen, die niet meegeleverd zijn.

61 03 03 REVISIE VERHARDING en TERREININRICHTING

- 01 Met betrekking tot de verharding dienen de verwerkte onderdelen ingemeten en te worden verwerkt conform artikel 61.03.01.
- 02 Van de verharding dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:

61 03 04 REVISIE GROEN

- 01 Met betrekking tot de groen dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden verwerkt conform artikel 61.03.01.
- 02 Van de verhardingen dienen conform de onderstaande eisen de gegevens
De inwinning en verwerking dient plaats te vinden conform de gestelde wettelijke eisen in het kader van de wet Basisregistratie Grootschalige Topografie welke zijn vastgelegd in de volgende, op www.geonovum.nl beschikbare standaarden:
 - BGT gegevenscatalogus 1.2 <https://docs.geostandaarden.nl/imgeo/catalogus/bgt/>
 - IMGeo gegevenscatalogus 2.2 <https://docs.geostandaarden.nl/imgeo/catalogus/imgeo/>
 - Objectenhandboek BGT-IMGeo <https://geonovum.github.io/IMGeo-objectenhandboek/>
 - Visualisatiehandboek BGT-IMGeo 2.3 <https://docs.geostandaarden.nl/bgt/visualisatie/>

61 1 Werk algemene aard

61 12 BRO (Basisregistratie ondergronden) inwinnen ondergrondse gegevens

61 12 01 Omgaan met gegevens ondergrond in het kader van wet BRO

- 01 De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor Gemeente Zutphen voortvloeien uit de wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens Gemeente Zutphen uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoek plicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
- 02 Vanaf 1 januari 2018 is de aanleverplicht voor sonderingsonderzoek en voor nieuwe grondwatermonitoringsputten in gegaan. Zie www.basisregistratieondergrond.nl voor een globale planning voor de overige ondergrond gegevens.
- 03 Indien de opdrachtnemer in het kader van de werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de landelijke voorziening BRO. De eisen, het format en een handleiding voor bronhouderportaal zijn te vinden op www.broinfo.nl. Als kvk-nummer van de bronhouder dient 50099604 te worden ingevuld in de metadata.
- 04 De opdrachtnemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan www.bronhouderportaal-bro.nl. Om te kunnen leveren dient de opdrachtnemer in te loggen met e-herkenning 2+. De aanleverplicht aan DINO van gegevens ingewonnen na 1 januari 2018 komt hiermee te vervallen.
- 05 Indien de door de opdrachtnemer geleverde gegevens aan de LV BRO onjuist blijken te zijn, dient de opdrachtnemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.



HFD PAR ART LID

62 TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING**62 0 Algemeen****62 02 Eisen En Uitvoering Verkeersmaatregelen****62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Met het werk mag niet worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goed gekeurd.
- 02 Het verkeer op wegen, als ook op zijwegen en fietspaden mag door de uitvoering van het werk niet worden gestremd en niet meer gehinderd worden dan onvermijdelijk is. Onder alle omstandigheden blijft het voor de uitvoering van werken noodzakelijk verkeer ondergeschikt. De door de directie in het belang van het verkeer te geven orders binnen de door haar te stellen termijn uitvoeren.
Materialen welke ten gevolge van de uitvoering van de werken op de weg zijn gekomen, onmiddellijk daarvan verwijderen.
- 03 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 04 De opdrachtnemer draagt zorg voor een dagelijkse controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijd.
- 05 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijke worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de opdrachtnemer geen aanspraak op vergoeding of bijbetaling.
- 06 De verkeersborden, bebakening en afzetting dienen door de aannemer ter beschikking gesteld te worden.
- 07 De opdrachtnemer zorgt voor het vervoer, plaatsen en aanbrengen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van bebording, bebakening en afzetting.

62 02 03 RICHTLIJNEN MAATREGELEN VOOR WERKEN IN UITVOERING

- 01 De CROW-publicatie's 96a en/of 96b zijn van toepassing op dit bestek.

62 02 07 TIJDELIJKE BEBORDING

- 01 Alle tijdelijke borden te plaatsen volgens de "Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeersborden". De borden moeten in metalen uitvoering zijn en retroreflecterend klasse II.
- 02 De verkeersborden, bebakening en afzettingen dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.
- 03 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen/aanbrengen, onderhouden en verwijderen, alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening en afzetting.

62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

HFD PAR ART LID

62 03 01 VERKEERSPLAN BIJ WERKEN IN UITVOERING

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in bij de directie. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
 - de in te stellen omleidingsroutes voor zover niet is voorgeschreven door de directie;
 - de perioden gedurende welke een of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
 - de stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en verkeersregelininstallaties;
 - de naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - de betrokkenen die worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toe gang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN

62 04 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van zestig euro (€ 60,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebrekestelling nodig is.

62 05 Bijbehorende verplichtingen Algemeen

62 05 01 Maatregelen in het belang van het verkeer

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd. In dit plan moet tot in de details zijn aangegeven:
- De wijze van uitvoering;
 - De te nemen verkeersmaatregelen;
 - De toe te passen bebording.
- Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden medegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht. Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk mee aan de directie. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.
- 05 Alle tijdelijke bebakening uitvoeren in retroreflecterend materiaal, klasse II (NEN 3381).
- 06 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 07 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd.



HFD PAR ART LID

62 05 02 Aan-, af- en uitloopmeldingen wegafsluitingen via SMS

- 01 De aannemer moet voor te nemen verkeersmaatregelen op de in bijlage "Wegenstructuur hoofdwegen gemeente Zutphen" aangegeven hoofdwegen categorie II en de binnensluisontsluiting in de gemeente Zutphen, deze verkeersmaatregelen aan- en afmelden volgens de betreffende procedure zoals omschreven in de bijlage "Handleiding SMS meldingen wegwerkzaamheden versie 1.5".
- 02 Indien de aannemer de in lid 01 genoemde melding niet of niet tijdig doet kan de directie per geval een korting toepassen van vijfhonderd euro (€ 500,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat een in gebrekestelling nodig is.

62 1 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 12 Eisen en uitvoering****62 12 01 Algemeen**

- 03 De opdrachtnemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen, landbouwwerktuigen, paarden, vee en dergelijke onbelemmerde doorgang te verlenen.

62 12 07 Tijdelijke aanpassingen bewegwijzering

- 01 Tot het toepassen van omleidingen behoort tevens het afkruisen van permanente bewegwijzering.
- 02 Bij het afkruisen van permanente bewegwijzering dienen de oorspronkelijke opschriften herkenbaar te blijven.



HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 Eisen en uitvoering****80 12 01 Uitvoering**

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.
- 08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een bevroren ondergrond.
- 09 Open oppervlakken ontstaan door ontmenging invullen met brekerzand.

80 15 Bijbehorende verplichtingen**80 15 01 Bedrijfscontrole**

- 03 In de laatste regel van artikel 80.15.01 lid 02 van de Standaard RAW Bepalingen vervalt het woord "desgevraagd".

80 2 Gebonden funderingen**80 24 Risicoverdeling en garanties****80 24 01 Vooronderzoeken en bedrijfscontrole**

- 01 In de laatste regel van artikel 80.24.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen vervalt het woord "desgevraagd".

HFD PAR ART LID

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 Voorbereidende werkzaamheden

81 11 Begrippen

81 11 01 Frezen van asfaltverhardingen

02 Alvorens over te gaan tot het frezen van bakken in bestaande asfaltverhardingen dient de uitvoerende namens de aannemer samen met de gemeentelijke projectleider op de betreffende wegvakken te bepalen welke vakken gebakfreesd zullen worden.

03 De freesnaden moeten recht, haaks en verticaal worden uitgevoerd.

81 12 Eisen en uitvoering

81 12 01 Frezen van asfaltverhardingen

07 Gefreesd oppervlak mag niet worden opengesteld voor het verkeer.

08 Alle verticale lassen die het resultaat zijn van freeswerkzaamheden zijn over de volledige lengte en tot de voorgeschreven diepte loodrecht op het wegoppervlak.

81 12 02 Inlage metaal

01 De inlage van metaal dient aangebracht te worden conform de richtlijnen van de leverancier

02 De ondergrond dient vlak te zijn met een tolerantie van 10 mm.

03 In bochten indien nodig: opnieuw opzetten, uitsnijden spieruimte.

04 Daar waar nodig vastnagelen conform de richtlijnen van de leverancier.

05 Tijdens het aanbrengen van de wapening en de daarop benodigde asfaltoverlaging, mag er aantoonbaar geen schade ontstaan aan de wapening.

81 15 Bijbehorende verplichtingen

81 15 02 Hoogteplan

01 De aannemer maakt een hoogteplan voor het gehele werk, waarbij de bestaande wegashoogte zoveel mogelijk gehandhaafd blijft. Voorafgaand aan het opbreken van een werkdeel overlegt de aannemer het hoogteplan ter goedkeuring aan de directie.

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

81 16 Bouwstoffen

81 16 01 Inlage metaal

01 De inlage dient verwijderbaar te zijn middels frezen.

02 De treksterkte dient minimaal 42 x 54 kN/m te bedragen.

03 De stijfheid dient minimaal 3900 x 2900 kN/m te bedragen.

81 2 Asfaltverhardingen

81 22 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

81 22 02 Voorbereidende werkzaamheden

- 07 Voor het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding, moet het aanbrengen van aangrenzende kantopsluitingen of bestratingen zijn voltooid. Hiervan mag worden afgeweken wanneer er een profileerdeklaag wordt aangebracht.
- 08 Indien de aannemer er voor kiest de kleeftlaag af te strooien met grof toeslag materiaal of brekerzand gelden de volgende voorwaarden:
- Tijdstip: Nadat de kleeftlaag volledig is gebroken en hechting met de ondergrond verzekerd is.
 - Materieel: Het afstrooien dient mechanisch te worden uitgevoerd met behulp van een zogenaamde pendelstrooier of schijvenstrooier.
 - Uitvoering: Het afstrooien moet zo plaatsvinden dat het afstrooimateriaal homogeen verdeeld is over het oppervlak.
 - Nabehandeling: Voor het asfalt aangebracht wordt dient het losliggend afstrooimateriaal verwijderd te worden door middel van mechanische reiniging. De reiniging moet worden uitgevoerd met behulp van een veegzuigauto of wegdekreiniger. Op plaatsen waar de kleeftlaag is losgelaten, deze opnieuw aanbrengen in de gewenste dikte.
- 09 De opdrachtnemer moet zodanige maatregelen nemen tijdens het aanbrengen van de kleeftlaag en asfalt lagen dat er geen kleeftlaagsporen, c.q. kleeftlaagplekken zichtbaar zijn op aangrenzende verhardingen.

81 22 06 Verwerken van asfalt

- 01 Bij het aanbrengen van de deklaag moeten de langsnaden van de rijbanen warm tegen elkaar aangebracht worden en warm gewalst worden.
- 02 De afwerkmachines, moeten ten behoeve van de randafwerking zijn voorzien van deugdelijke kantijzers.
- 03 Bij het verwerken van dicht asfaltbeton, zeer open asfaltbeton en steenmastiekasfaltbeton dient de windkracht minder dan 6 m/s en de buitentemperatuur tenminste 5 graden Celcius te zijn.
- 04 Aan artikel 81.22.03 van de Standaard RAW wordt een nieuw lid toegevoegd: "04 Asfalt mag voor het aanbrengen op de weg niet beneden 130° C zijn afgekoeld. Voor steenmastiekasfalt (SMA) wordt deze eis verhoogd tot 140° C. Asfalt dat beneden deze temperaturen is afgekoeld, niet verwerken.
- 05 Bij de verwerking van asfaltdeklagen mogen geen onderbrekingen voorkomen. Stopplaatsen zijn niet toegestaan. Bij onderbreking in de verwerking van de genoemde asfalt soorten de asfaltspredmachine leegdraaien en het asfalt verwerken voor een dwarsnaad. Voor elke stopplek die optreedt wordt een korting van € 1.500,- opgelegd.
- 06 Indien in het kader van het bestek asfaltdeklagen buiten de hoofdrijbaan aangebracht worden op zijwegen, parkeerstroken, bushaltes e.d., deze zoveel mogelijk als warme las uitvoeren. Indien de lassen als koude las worden uitgevoerd dienen de verhardingen buiten de hoofdrijbaan als eerste met overbreedte te worden aangebracht. Na het afkoelen van het asfalt dient de overbreedte verwijderd te worden door middel van frezen of zagen.
- 07 Ten behoeve van de reiniging van vrachtauto's, na het lossen van het asfalt en het reinigen van de asfaltspredmachine, moet de aannemer één of meerdere locaties inrichten. De locaties moeten zo ingericht worden dat geen asfaltresten en/of antikleefmiddelen in berm en/of op wegverhardingen terecht komen. De aannemer geeft de chauffeurs van de vrachtauto's instructies hoe gebruik gemaakt moet worden van de ingerichte reiniging(s) locatie(s). De aannemer verwijdert, voordat het wegvak wordt opengesteld voor het verkeer, de ingerichte reiniging(s) locaties. Het verwijderen zo uitvoeren dat geen verontreiniging van de locatie en de omgeving plaatsvindt.
- 08 Het is niet toegestaan openbaar verkeer over gefreesd oppervlak te laten rijden. Gefreesd oppervlak mag alleen worden bereden door materieel dat noodzakelijk is voor het aanbrengen van de kleeftlagen en asfaltlagen.

81 22 10 Eisen aan het resultaat: Hoogteligging

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



HFD PAR ART LID

81 22 19 Eisen aan het resultaat, kleur asfalt

- 01 Mengseleigenschappen: DL-A Colburnedred + kleur:
roodbruin zwart bitumen met 2% tilrood pigment

81 27 Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen**81 27 01 Verrekenmethode: hoeveelheden asfalt**

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

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 Straatwerk

83 12 Eisen en uitvoering Straatwerk

83 12 02 Eisen aan de uitvoering

- 08 Het afrillen moet gelijke tred houden met het uitvoeren van de bestratingswerken en mag dus niet na het gereedkomen van het gehele straatwerk gebeuren.

83 12 03 Uitvoering nieuwe kantopsluiting, goten, kolken, en putdeksels

- 08 Bij banden, aansluitend op kolken, eventuele aansluitingen (visbekken, dollen e.d.) afzagen.
- 09 Het afzagen van in lid 08 bedoelde aansluitingen wordt niet verrekend.
- 10 Indien in dit bestek een steunrug van beton is voorgeschreven, deze strak en glad afwerken.
- 11 De steunrug direct na het aanbrengen beschermen tegen:
- uitdroging;
 - neerslag;
 - bevriezing;
 - temperatuurswisselingen groter dan 15° Celsius, optredend binnen een tijdvak van 12 uren.

83 13 Informatie-overdracht Straatwerk

83 13 02 Werkplan en logboek bestratingswerk

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
- Ruimte:
- Beperkte ruimte i.v.m. diverse obstakels, bomen en spoorwegviaduct
- Verband:
- Molgoten, streklagen, markeringen drempelaanzetten
- Materialen:
- Beton en gebakken materialen ter plaatse van aanstraten particulier of aansluitingen op de bestaande situatie
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
- is mogelijk binnen de afzettingen van de aannemer
- c. Wijze van opslag van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is:
- Alle door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding zijn afroepbaar bij de leverancier
-
- De aannemer moet de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen, elementenverharding afroepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- Bouwstof Producent/leverancier
- Gebakken materialen: nog niet bekend (max 200 km)
 - Bomen: nog niet bekend (max 200 km)
 - Menggranulaat: reststoffencentrum Zutphen
- d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
- Zie deel 1 van het bestek.
- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.

83 15 Bijbehorende verplichtingen



HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

- 04 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort ook het aanbrengen en op hoogte brengen van aanwezige straatpotten (opbouwapparaten voor water- en gasleidingen) en merkstenen. Hierbij dient uitgegaan te worden van een hoeveelheid straatpotten van max. 1st/150m².

83 16 Bouwstoffen**83 16 05 Betonstraatstenen**

- 04 De betonstraatstenen dienen van een splintervrije uitvoering te zijn.

83 16 06 Betontegels

- 04 De betontegels, voorzien van een gladde deklaag, dienen te worden voorzien van een vellingkant van 4 mm. Tenzij dit in het bestek anders is voorgeschreven.
- 05 De betontegels dienen met een splintervrije kop geleverd te worden.

83 16 07 Banden van beton

- 03 De betonbanden moeten zijn voorzien van een gladde splintervrije kop.
- 04 De banden moeten een over de volle hoogte van het profiel doorlopend afgeronde visbek- cq contra visbeksluiting hebben.

83 16 99 Profiel betonelementen

- 01 Daar waar in deel 2.2 van dit bestek "Voorzien van gepatenteerd aanrijdprofiel" staat, dienen de aan te brengen betonelementen te zijn voorzien van een profiel van 18 x 12,5 cm (hxb) en een straal van 7,5 cm in de overgang van horizontaal naar verticaal.

Behoort bij: 2022088

.....

INSCHRIJVINGSBIJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2022088

.....

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbijet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)



C)

(handtekening)

(naam)

(functie)



Behoort bij: 2022088

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

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

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



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
010	VERKEERSMAATREGELEN				
0101	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
010110	Opstellen verkeerstekening(en) - best en drgnd verk.	EUR		N	
010120	Opstellen verkeerstekening(en) - fietsers.	EUR		N	
010130	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
0103	<u>Afzettingen - bestemmings- en doorgaand autoverkeer.</u>				
010310	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
0104	<u>Afzettingen - fietsverkeer</u>				
010410	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
0105	<u>Omleidingen autoverkeer</u>				
010510	Toepassen omleidingsroutes op enkelbaansweg.	EUR		N	
0106	<u>Omleidingen fietsverkeer</u>				
010610	Toepassen omleidingsroutes op fietspad..	EUR		N	
0107	<u>Vergunningen</u>				
010710	Aanvragen vergunning voor werken nabij spoor	EUR		N	
0108	<u>Tijdelijke bebording</u>				
010830	Plaatsen en verwijderen waarschuwingsbebording.	st	12,00	N	
011	TERREININRICHTING				
0111	<u>Depot</u>				
011110	Depot opslag.	EUR		N	
011120	Depot directie keet.	EUR		N	
0112	<u>Tijdelijke voorzieningen, afrastering werklocaties</u>				
011210	Toepassen bouwhekken rondom werklocatie	EUR		N	
011220	Instandhouden tijdelijke bouwhekken	EUR		N	
011230	Verwijderen tijdelijke bouwhekken	EUR		N	
0115	<u>Woningen</u>				
011510	Waarborgen bereikbaarheid woningen.	EUR		N	
012	KABELS EN LEIDINGEN				
0121	<u>WIBON verplichtingen</u>				
012110	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	5,00	V	
0122	<u>Proefsleuven</u>				
012210	Graven proefsleuf.	m	120,00	V	
012220	Inventariseren gegraven proefsleuf gegevens	keer	1,00	V	
012230	Coördinatie maatregelen i.v.m. ligging kabels en leidingen	EUR		N	
012240	Maatregelen i.v.m. ligging kabels en leidingen	EUR		N	
012250	Maatregelen terugdringen risico's i.v.m. bestaande leidingen	EUR		N	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0123	<u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>				
012310	Maatregelen tbv kabels en leidingen	EUR		N	
013	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
0131	<u>Meetwerkzaamheden</u>				
013110	Inmeetwerkzaamheden	EUR		N	
013120	Uitzetwerkzaamheden.	EUR		N	
0132	<u>Omgevingsmanagement</u>				
013210	Omgevingsmanager	EUR		N	
013220	Faciliteren ROPA run Weg naar Voorst 2023	EUR		N	
0133	<u>Informatievoorziening</u>				
013310	Communiceren met derden - belanghebbenden	EUR		N	
013320	Communiceren met derden - brief.	EUR		N	
013330	Communiceren met derden - overige nuts bedrijven.	EUR		N	
013340	Communiceren met particulieren, inloop uurtje.	EUR		N	
013350	Projectbord Bordbuster	st	2,00	V	
0134	<u>Werkzaamheden derden</u>				
013410	Coördinatie werkzaamheden derden.	EUR		N	
013420	Coördinatie vervangen + verplaatsen lichtmasten	EUR		N	
013430	Afroep van de ter beschikking gestelde stenen.	EUR		N	
014	BESCHERMENDE MAATREGELEN GROEN				
0141	<u>Bescherming bomen</u>				
014110	Aanbrengen (bouw)hekken.	st	165,00	V	
015	TOOLBOXMEETING ONTPLOFBARE OORLOGSREST				
015010	Veiligheidsaspecten	EUR		N	
015020	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie	are	20,00	V	
015030	Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten	st	67,00	V	
016	AFVAL- en REINIGINGSDIENSTEN				
016010	Voorzieningen t.b.v. inzamelpunt huisvuil.	EUR		N	
0161	<u>Afvalinzameling</u>				
016110	Vervoeren GFT-container.	keer	2.288,00	V	
016120	Vervoeren restafval.	keer	2.288,00	V	
016130	Vervoeren plastic, blik en drink verpakkingen.	keer	2.288,00	V	
016140	Vervoeren papier en karton.	keer	1.144,00	V	
017	OPSTELLEN BLVC PLAN				
017010	Opstellen BLVC-plan.	EUR		N	
1	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
11	OPNEMEN VERHARDINGEN				
111	Opbreken betonstraatstenen				
111110	Opbreken betonstraatstenen, WF, halfsteens.	m2	8,00	V	
111120	Opbreken betonstraatstenen, KF, halfsteens.	m2	1.075,00	V	
111130	Opbreken betonstraatstenen, KF, elleboogverband.	m2	1.050,00	V	
111140	Opbreken betonstraatstenen, KF, keperverband.	m2	165,00	V	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
111150	Opbreken betonstraatstenen, KF, 3 streklagen.	m2	75,00V		
111160	Opbreken betonstraatstenen, KF, 5 streklagen.	m2	8,00V		
111170	Opbreken gootlaag, KF, betonstraatstenen.	m	3.200,00V		
111180	Opbreken betonstraatstenen, verbandstenen	m2	142,00V		
111190	Opbreken betonstraatstenen, dubbelklinkers.	m2	50,00V		
112	Opnemen straatbakstenen				
112010	Opbreken straatbaksteen, WF, halfsteensverband.	m2	750,00V		
112020	Opbreken straatbaksteen, KF, elleboogverband.	m2	150,00V		
112030	Opbreken straatbaksteen - WF, kunstwerk.	m2	64,00V		
113	Opnemen betontegels				
113410	Opbreken betontegels, 300 x 300 mm, halfsteens.	m2	2.100,00V		
113430	Opbreken betontegels, 300 x 300 mm, blokverband	m2	70,00V		
113450	Opbreken grasbetontegels, 400 x 600 mm, blokverband.	m2	175,00V		
113460	Opbreken grindtegels, 600 x 400 mm, blokverband.	m2	45,00V		
114	Opnemen betonverhardingen				
114510	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	100,00V		
115	Opnemen asfaltverhardingen				
1151	<u>Opstellen freesplan</u>				
115110	Opstellen gedetailleerd freesplan.	EUR		N	
1152	<u>Schoonmaken asfalt verhardingen</u>				
115210	Schoonmaken asfalt verhardingen	EUR		N	
1153	<u>Verwijderen asfaltverhardingen Weg naar Voorst</u>				
115310	Zagen van bitumineuze verharding.	m	200,00V		
115320	Frezen teervrij asfalt, 30 mm.	m2	2.400,00V		
115330	Frezen teervrij asfalt, 50 mm.	m2	1.200,00V		
115340	Frezen teervrij asfalt, 80 mm.	m2	950,00V		
115350	Frezen teervrij asfalt, 150 mm.	m2	10.736,00V		
115360	Frezen teervrij asfalt, 200 mm.	m2	3.255,00V		
115370	Frezen teervrij asfalt, 250 mm.	m2	2.090,00V		
115380	Bakfrezen teerhoudend asfalt.	m2	565,00V		
115390	Frezen van teerhoudend asfalt, 60 mm.	m2	1.260,00V		
1154	<u>Verwijderen asfaltverharding Kanonsdijk</u>				
115410	Zagen van bitumineuze verharding.	m	165,00V		
115420	Frezen teervrij deklaag	m2	3.150,00V		
115430	Frezen teervrij profielfrezen tussenlaag	m2	3.150,00V		
115440	Frezen teervrij asfalt, 60 mm.	m2	315,00V		
1155	<u>Freestrap tbv aansluiten</u>				
115510	Frezen teervrij asfalt aansluiting - Weg naar Voorst.	m2	14,00V		
115520	Frezen teervrij asfalt aansluiting - Kanonsdijk	m2	20,00V		
115530	Frezen teervrij asfalt aansluiting - Kanonsdijk	m2	10,00V		
116	Opnemen straatwerk onder asfaltverharding				
116010	Opbreken straatbakstenen onder asfaltverharding.	m2	8.971,00V		
116020	Opbreken keien van natuursteen onder asfaltverharding.	m2	1.200,00V		
116030	Opbreken ongewapende betonverharding onder asfaltverharding.	m2	570,00V		
117	Frezen aansluitingen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
117810	Frezen teervrij asfalt aansluiting.	m2	10,00V		
117820	Frezen teerhoudend asfalt aansluiting.	m2	35,00V		
12	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
121	Opbreken trottoirbanden				
121110	Opbreken trottoirbanden, 130 / 150 mm.	m	275,00V		
121120	Opbreken trottoirbanden, 180 / 200 mm.	m	925,00V		
121130	Opbreken trottoirbanden, RWS.	m	2.250,00V		
122	Opbreken opsluitbanden				
122320	Opbreken opsluitbanden, 100 x 200 mm.	m	1.225,00V		
122330	Opbreken opsluitbanden, 120 x 250 mm.	m	25,00V		
123	Opbreken opsluitbanden tbv hergebruik				
123010	Opbreken betonbanden, 60 x 200 mm.	m	110,00V		
124	Opbreken inritbanden				
124010	Opbreken inritbanden, 450 x 450 mm.	m	20,00V		
124020	Opbreken inritbanden, 800 x 500 mm.	m	70,00V		
125	Opbreken gazonbanden				
125520	Opbreken gazonbanden, 100 x 200 mm.	m	950,00V		
126	Opbreken scheidingsbanden				
126610	Opbreken geleidebanden, 50 / 200 mm.	m	685,00V		
126620	Opbreken Scheidingsbanden .	m	190,00V		
127	Opbreken stootbanden				
127720	Opbreken stootbanden, 200 x 200 mm.	m	175,00V		
128	Opbreken perronbanden				
128810	Opbreken perronbanden, 308 / 435 x 334 mm.	m	18,00V		
13	OPNEMEN RIOLERING				
131	Reinigen riolering				
131010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel) - 300.	m	590,00V		
131020	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel) - 400.	m	750,00V		
131030	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel) - 315.	m	30,00V		
131040	Rioolput reinigen.	st	49,00V		
131050	Reinigen kolken, straatkolk.	st	54,00V		
131060	Reinigen kolken, straatkolk.	st	81,00V		
131070	Rioolslib vervoeren.	ton	35,00V		
134	Opnemen kolken en kolkafvoerleidingen				
134010	Aanbrengen zadelstuk	st	38,00V		
134120	Verwijderen straatkolk.	st	81,00V		
134130	Verwijderen trottoirkolk.	st	54,00V		
134140	Verwijderen kolkaansluitleidingen.	m	500,00V		
134150	Verwijderen PVC-hulpstuk, combikap Ø 125 mm.	st	36,00V		
135	Verwijderen putafdekkingen				
135010	Verwijderen putrand met deksel.	st	8,00V		
135020	Verwijderen stellagen metselwerk	st	16,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
14	OPNEMEN MEUBILAIR				
141	Opnemen bebakening				
141110	Verwijderen schrikhekken.	st	2,00V		
141120	Verwijderen bochtschild.	st	4,00V		
141130	Verwijderen bermplanken spoorwegovergang.	st	6,00V		
141140	Verwijderen bermplanken met reflector.	st	6,00V		
141150	Verwijderen verkeers-spiegels.	st	1,00V		
142	Opnemen verkeersbordpalen				
142210	Verwijderen verkeersbordpalen, uit maaiveld	st	18,00V		
142220	Verwijderen verkeersbordpalen, uit verharding.	st	30,00V		
142230	Verwijderen verkeerszuilen.	st	22,00V		
143	Opnemen verkeersborden				
143300	Verwijderen verkeersborden, RVV, zoneborden.	st	17,00V		
143310	Verwijderen verkeersborden, RVV, voorrang.	st	25,00V		
143320	Verwijderen verkeersborden, RVV, geslotenverklaringen.	st	4,00V		
143330	Verwijderen verkeersborden, RVV, rijrichting.	st	29,00V		
143340	Verwijderen verkeersborden, RVV, parkeren en stilstaan.	st	2,00V		
143350	Verwijderen verkeersborden, RVV, geboden en verboden	st	1,00V		
143360	Verwijderen verkeersborden, RVV, gebiedsborden.	st	17,00V		
143370	Verwijderen verkeersborden, RVV, waarschuwing.	st	26,00V		
143380	Verwijderen verkeersborden, RVV, informatie.	st	1,00V		
143390	Verwijderen verkeersborden, onderborden.	st	19,00V		
143400	Verwijderen verkeersborden, RVV, informatie.	st	1,00V		
144	Opnemen bewegwijzering				
144410	Verwijderen verkeersborden, route.	st	8,00V		
144420	Verwijderen komportaal, De Hoven.	st	1,00V		
144430	Verwijderen komportaal, De Hoven.	st	1,00V		
144440	Verwijderen komportaal, De Hoven.	st	2,00V		
144450	Verwijderen portaal.	st	2,00V		
144460	Verwijderen tekstbord.	st	9,00V		
144470	Verwijderen fietsknooppuntbord.	st	17,00V		
144480	Verwijderen straatnaamborden.	st	9,00V		
144490	Verwijderen NBD-routeborden	st	4,00V		
145	Opnemen informatieborden				
145510	Verwijderen informatiebord .	st	1,00V		
145520	Verwijderen halteportaal	st	1,00V		
145530	Verwijderen informatiebord.	st	1,00V		
146	Opnemen ABRI				
146010	Opnemen ABRI	st	1,00V		
148	Verwijderen zitbank en prullenbakken				
148010	Opnemen zitbank	st	1,00V		
148020	Opnemen afvalbak tbv hergebruik	st	1,00V		
149	Verwijderen hekwerk tpv nieuwe oversteek				
15	OPNEMEN GROENVOORZIENINGEN				
151	Maaien				
151010	Maaien gewas.	are	67,00V		
151020	Verwijderen begroeiing.	are	4,00V		
152	Frezen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
152010	Frezen.	are	67,00V		
153	Verwijderen stobben				
153010	Verwijderen stobben - 0,50 tot 0,75.	st	9,00V		
153020	Verwijderen stobben - 0,75 tot 1,00	st	9,00V		
153030	Verwijderen stobben - 1,00 tot 1,25	st	9,00V		
153040	Verwijderen stobben - 1,25 tot 1,50	st	8,00V		
156	Afsteken overgroeide kanten				
156810	Afsteken overgroeide kanten.	m	1.225,00V		
16	VRI OPNEMEN				
160010	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	4,00V		
160020	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	4,00V		
160030	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	2,00V		
160040	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	2,00V		
160050	Verwijderen opzetstuk.	st	1,00V		
160060	Verwijderen opzetstuk.	st	2,00V		
160070	Verwijderen opzetstuk.	st	1,00V		
160080	Verwijderen NBd uithouders.	st	4,00V		
160090	Verwijderen uithouder van zweepmast.	st	1,00V		
160100	Verwijderen staander.	st	1,00V		
160110	Verwijderen drukknopmast.	st	2,00V		
160120	Verwijderen drukknop.	st	4,00V		
2	GRONDWERK				
21	VEILIGHEIDSMATREGELEN				
210	Veiligheidsmaatregelen i.v.m. grondwerk				
210010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen	EUR		N	
210020	Veiligheidsmaatregelen i.v.m. grondwerk	EUR		N	
22	GROND ONTGRAVEN				
221	Grond ontgraven uit cunet klasse Achtergrond				
221010	Grond ontgraven uit cunet nieuwe asfalt verharding	m3	260,00V		
221020	Grond ontgraven uit cunet nieuw fietspad	m3	800,00V		
221030	Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh	m3	1.725,00V		
221040	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken	m3	770,00V		
221050	Grond ontgraven uit cunet trottoir	m3	580,00V		
221060	Grond ontgraven uit cunet trottoir - vrijliggend	m3	245,00V		
221070	Grond ontgraven uit cunet best fietspad park	m3	45,00V		
221080	Grond ontgraven uit cunet bushalte kanonsdijk	m3	45,00V		
221090	Grond ontgraven uit cunet best fietspad	m3	10,00V		
221100	Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel zwz	m3	20,00V		
221110	Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel oz-z	m3	55,00V		
221120	Grond ontgraven uit cunet best vluchtheuvel oz-n	m3	20,00V		
222	Grond ontgraven uit cunet klasse Wonen				
222010	Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh	m3	2.250,00V		
222020	Grond ontgraven uit cunet trottoir - vrijliggend	m3	85,00V		
223	Grond ontgraven uit cunet klasse Industrie				
223010	Grond ontgraven uit cunet nieuwe asfalt verharding	m3	100,00V		
223020	Grond ontgraven uit cunet nieuw fietspad	m3	110,00V		
223030	Grond ontgraven uit cunet nieuwe sbs verh	m3	400,00V		
223040	Grond ontgraven uit cunet parkeervakken	m3	290,00V		
223050	Grond ontgraven uit cunet trottoir	m3	25,00V		
223060	Grond ontgraven uit cunet trottoir - vrijliggend	m3	145,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
224	Fundering ontgraven klasse Achtergrond				
224010	Grond ontgraven uit cunet best fietspad park	m3	45,00V		
224020	Grond ontgraven uit cunet bushalte kanonsdijk	m3	30,00V		
224030	Grond ontgraven uit cunet best fietspad	m3	10,00V		
225	Grond ontgraven uit plantvak klasse Achtergrond				
225010	Grond ontgraven uit cunet - bomengrond.	m3	25,00V		
225020	Grond ontgraven uit cunet - UrbanSand.	m3	480,00V		
225030	Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering.	m3	15,00V		
225040	Grond ontgraven uit cunet grondverbetering groenvak	m3	365,00V		
225050	Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland	m3	1.055,00V		
226	Grond ontgraven uit plantvak klasse Wonen				
226010	Grond ontgraven uit cunet - bomengrond.	m3	570,00V		
226020	Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering.	m3	10,00V		
226030	Grond ontgraven uit cunet grondverbetering groenvak	m3	25,00V		
226040	Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland	m3	100,00V		
227	Grond ontgraven uit plantvak klasse Industrie				
227010	Grond ontgraven uit cunet - bomengrond.	m3	60,00V		
227020	Grond ontgraven uit cunet - UrbanSand.	m3	30,00V		
227030	Grond ontgraven uit cunet - plantplaats verbetering.	m3	5,00V		
227040	Grond ontgraven uit cunet grondverbetering groenvak	m3	45,00V		
227050	Grond ontgraven uit cunet bloemrijk grasland	m3	380,00V		
229	Grond ontgr cunet pad padvast klasse Achtergrond				
229010	Grond ontgraven uit cunet padvast	m3	50,00V		
23	GROND DEPOT				
231	Grond vervoeren naar depot				
231010	Grond vervoeren - klasse Achtergrond.	m3	6.635,00V		
231020	Grond vervoeren - klasse Wonen	m3	3.040,00V		
231030	Grond vervoeren - klasse industrie	m3	1.590,00V		
232	Grond verwerken in depot				
232010	Grond verwerken in depot - klasse Achtergrond	m3	6.635,00V		
232020	Grond verwerken in depot - klasse Wonen	m3	3.040,00V		
232030	Grond verwerken in depot - klasse Industrie	m3	1.590,00V		
233	Grond afvoeren				
233010	Grond vervoeren - klasse Achtergrond .	m3	6.635,00V		
233020	Grond vervoeren - klasse Wonen	m3	3.040,00V		
233030	Grond vervoeren - klasse Industrie	m3	1.590,00V		
25	GROND VERWERKEN				
251	Grond verwerken in cunet rijbaan midden geleid				
251010	Grond verwerken in cunet rijbaan	m3	752,00V		
2511	<u>Profileren en verdichten cunet in rijbaan</u>				
251110	Profileren van oppervlakken.	m2	1.366,00V		
251120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.366,00V		
252	Grond verwerken in cunet fietspad				
252010	Grond verwerken in cunet fietspad	m3	716,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2521	<u>Profileren en verdichten cunet in fietspad</u>				
252110	Profileren van oppervlakken.	m2	1.301,00V		
252120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.301,00V		
253	Grond verwerken in cunet rijbaan Weg n Voorst				
253010	Grond verwerken in cunet rijbaan	m3	1.100,00V		
2531	<u>Profileren en verdichten cunet in rijbaan</u>				
253110	Profileren van oppervlakken.	m2	11.000,00V		
253120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	11.000,00V		
254	Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten				
254010	Grond verwerken in cunet parkeervakken en inritten	m3	366,00V		
2541	<u>Profileren en verdichten cunet parkeervak en inritten</u>				
254110	Profileren van oppervlakken.	m2	2.435,00V		
254120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	2.435,00V		
255	Grond verwerken in trottoir				
255010	Grond verwerken in cunet trottoir	m3	1.380,00V		
2551	<u>Profileren en verdichten cunet trottoir</u>				
255110	Profileren van oppervlakken.	m2	4.600,00V		
255120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	4.600,00V		
256	Grond verwerken in cunet halteplaatsen				
256010	Grond verwerken in cunet halteplaatsen	m3	3,00V		
2561	<u>Profileren en verdichten cunet halteplaatsen</u>				
256110	Profileren van oppervlakken.	m2	25,00V		
256120	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	25,00V		
257	Grond bewerking boomplantvak				
257010	Woelen.	are	2,01V		
258	Grondverbereting tbv bomen				
2581	<u>UrbanSand</u>				
258110	Toolboxmeeting verwerken UrbanSand	EUR	N		
258120	Grond verwerken in plantvak	m3	510,00V		
258130	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	260,00V		
2582	<u>Bomengrond</u>				
258210	Grond verwerken in plantvak.	m3	840,00V		
2583	<u>Plantplaats</u>				
258310	Grond verwerken in plantplaats.	m3	22,00V		
2586	<u>Profileren en verdichten grondwerk bomen</u>				
258610	Profileren van oppervlakken.	m2	510,00V		
258620	Profileren van oppervlakken.	m2	840,00V		
258630	Profileren van oppervlakken.	m2	88,00V		
258640	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	510,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
258650	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	840,00V		
258660	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	88,00V		
259	BVB Vaste planten mix verwerken in groenvakken				
2591	<u>BVB vasteplanten mix</u>				
259110	Grond verwerken in plantvak tpv bomen	m3	267,00V		
259120	Grond verwerken in plantvak tpv groenvak	m3	660,00V		
259130	Grond verwerken in plantvak - bloemrijk grasland.	m3	2.115,00V		
2592	<u>Profilieren en verdichten grondwerk groenvakken</u>				
259210	Profilieren van oppervlakken.	m2	890,00V		
259220	Profilieren van oppervlakken.	m2	1.320,00V		
259230	Profilieren van oppervlakken.	m2	6.850,00V		
259240	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.225,00V		
259250	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.320,00V		
259260	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	6.850,00V		
3	SPRABANENWEG - PERCEEL 2				
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
311	Schonen terrein				
311010	Schonen terrein.	EUR		N	
312	kabels en leidingen				
3121	<u>Wibon verplichting</u>				
312110	Wibon verplichting	EUR		N	
3122	<u>Proefsleuven</u>				
312220	Graven proefsleuf.	m	10,00V		
3123	<u>Maatregelen tbv kabels en leidingen</u>				
312310	Maatregelen tbv kabels en leidingen	EUR		N	
32	OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
321	Opnemen meubilair				
321010	Verwijderen bermplanken of reflector.	st	4,00V		
322	Opnemen verharding				
3221	<u>Opnemen elementen verharding</u>				
322110	Opbreken betonstraatstenen.	m2	60,00V		
322120	Opbreken betonstraatstenen.	m2	65,00V		
3222	<u>Opnemen tegelverharding</u>				
322210	Opbreken grasbetontegels, 400 x 600 mm, streklaag	m2	85,00V		
323	Opnemen asfaltverharding				
3231	<u>Opstellen freesplan</u>				
323110	Opstellen gedetailleerd freesplan.	EUR		N	
3232	<u>Zagen en frezen asfalt verharding</u>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
323210	Zagen van bitumineuze verharding - Hoveniersweg.	m	16,00V		
323220	Zagen van bitumineuze verharding - WnV.	m	29,00V		
323230	Frezen teerhoudend asfalt - Sprabanenwg - Hovenierswg.	m2	64,00V		
323240	Frezen teerhoudend asfalt - Sprabanenwg - Hovenierswg.	m2	30,00V		
323250	Frezen teerhoudend asfalt - Sprabanenwg - W n V.	m2	30,00V		
3233	<u>Verwijderen asfalt verharding Sprabanenweg</u>				
323310	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	610,00V		
3234	<u>Verwijderen asfalt verharding mestopslag</u>				
323410	Frezen teerhoudend asfalt.	m2	125,00V		
325	Opnemen kantopsluiting				
325010	Opbreken betonbanden.	m	270,00V		
326	Opnemen groenvoorziening				
326010	Maaien gewas.	are	9,00V		
326020	Frezen.	are	9,00V		
33	GRONDWERK				
331	Grond ontgraven				
331010	Grond ontgraven uit cunet	m3	440,00V		
331020	Grond ontgraven uit fundering - klei	m3	300,00V		
331030	Grond ontgraven uit fundering - zand	m3	230,00V		
331040	Grond ontgraven uit fundering - klei	m3	250,00V		
332	Grond vervoeren				
3321	<u>Grond vervoeren naar depot</u>				
332110	Grond vervoeren.	m3	1.050,00V		
3322	<u>Grond verwerken in depot</u>				
332210	Grond verwerken in depot - grond.	m3	270,00V		
332220	Grond verwerken in depot - klei	m3	550,00V		
332230	Grond verwerken in depot - zand	m3	230,00V		
3323	<u>Grond afvoeren</u>				
332310	Grond vervoeren.	m3	1.050,00V		
333	Grond verwerken				
3331	<u>Zand verwerken in cunet</u>				
333110	Grond verwerken in cunet - zand in zandbed.	m3	530,00V		
333120	Grond verwerken in cunet - zand in zandbed.	m3	220,00V		
3334	<u>Grond verwerken in aanvulling</u>				
333410	Grond verwerken in aanvulling - gemengde grond	m3	170,00V		
3335	<u>Profileren en verdichten</u>				
333510	Profileren van oppervlakken - zand in cunet.	m2	1.363,00V		
333520	Profileren van oppervlakken - gemengde grond.	m2	250,00V		
333530	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	1.363,00V		
333540	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	250,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
34	VERHARDINGEN				
341	Afwerken zandbed				
341010	Afwerken zandbed.	m2	1.363,00V		
342	Funderingslagen				
342010	Aanbrengen hydraulisch gebonden wegfundering.	m2	1.275,00V		
343	Asfalt verharding				
3431	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
343110	Aanbrengen kleeflaag, 0,3 kg/m2.	m2	1.830,00N		
343120	Aanbrengen kleeflaag, 0,4 kg/m2.	m2	150,00N		
3432	<u>Onderlaag asfalt</u>				
343210	Aanbrengen van een onderlaag AC 22 base OL-IB	ton	124,00V		
3433	<u>Tussenlaag asfalt</u>				
343310	Aanbrengen van een tussenlaag, AC 16 bind TL-IB	ton	93,00V		
3434	<u>Deklagen asfalt</u>				
343410	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	79,00V		
343420	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	11,00V		
3435	<u>Deklaag asfalt rood</u>				
343510	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	2,00V		
345	Tegel verharding				
3451	<u>Grasbetontegels</u>				
345110	Aanbrengen straatlaag.	m2	265,00V		
345120	Aanbrengen grasbetontegels, kantverharding	m2	265,00V		
345130	Zagen van bestrating.	m	95,00V		
35	WEGMARKERINGEN				
350010	Uitzetten wegmarkering	EUR	N		
351	Aanbrengen wegmarkering				
351010	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - haaientanden	m2	2,00V		
351020	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - blokmarkering oversteekplaats	m2	3,25V		
351030	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- in m 1,00 - 1,00 (0,10).	m	14,00V		
36	GROENVOORZIENING				
361	Herstellen berm				
361010	Frezen.	are	6,00V		
361020	Egaliseren.	are	6,00V		
362	Zaaien bermen				
362010	Zaaien.	are	6,00V		
37	INRICHTING				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
371	Bebakening				
371010	Aanbrengen reflectorpalen.	st	4,00V		
4	RIOLERINGEN				
41	PUTRANDEN				
411	Putranden				
411910	Aanbrengen putrand met deksel.	st	8,00V		
411950	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, bestrating.	st	33,00V		
411960	Op hoogte brengen bestaande putafdekking, plantsoen.	st	8,00V		
416	HULPSTUKKEN				
4161	<u>PVC hulpstukken 125 mm</u>				
416110	Aanbrengen zadelstuk/reparatieblok, Ø 125 mm.	st	48,00V		
416120	Aanbrengen PVC-hulpstuk, combikap Ø 125 mm.	st	135,00V		
416130	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45° Ø 125 mm.	st	400,00V		
416140	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90° Ø 125 mm.	st	118,00V		
416150	Aanbrengen PVC-hulpstuk, zettingsmof Ø 125 mm.	st	118,00V		
416160	Aanbrengen PVC-hulpstuk, standpijp Ø 125 mm.	st	118,00V		
4162	<u>PVC hulpstukken 160 mm</u>				
416210	Aanbrengen zadelstuk/reparatieblok, Ø 160 mm.	st	2,00V		
416220	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45° Ø 160 mm.	st	2,00V		
416230	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90° Ø 160 mm.	st	1,00V		
416240	Aanbrengen PVC-hulpstuk, zettingsmof Ø 160 mm.	st	1,00V		
416250	Aanbrengen PVC-hulpstuk, standpijp Ø 160 mm.	st	1,00V		
417	INLATEN				
4174	<u>Inlaat in betonbuis</u>				
417410	Maken inlaat in betonbuis, t.b.v. Ø 125 mm.	st	48,00V		
417420	Maken inlaat in betonbuis, t.b.v. Ø 160 mm.	st	2,00V		
42	HUIS- EN KOLKAANSLUITLEIDINGEN				
421	Kolkaansluitleidingen (PVC)				
421510	Aanbrengen kolkaansluitleiding, PVC Ø 125 mm.	m	500,00V		
421520	Aanbrengen kolkaansluitleiding, PVC Ø 160 mm.	m	50,00V		
43	STRAAT- EN TROTTOIRKOLKEN				
433620	Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer, 180 / 200 mm.	st	8,00V		
433630	Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer, 50 / 200 mm.	st	92,00V		
433640	Aanbrengen trottoirkolk van beton/gietijzer, RWS-profiel.	st	7,00V		
433660	Aanbrengen straatkolk van beton/gietijzer.	st	88,00V		
5	VERHARDINGEN				
51	FUNDERINGEN				
511	Afwerken zandbed				
511010	Afwerken zandbed - rijbaan midd.	m2	1.366,00V		
511020	Afwerken zandbed - fietspad.	m2	1.301,00V		
511030	Afwerken zandbed - rijbaan WnV.	m2	10.900,00V		
511040	Afwerken zandbed - parkeervakken en inritten	m2	2.425,00V		
511050	Afwerken zandbed - halteplaatsen	m2	20,00V		
512	Aanbrengen wegfundering				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
512010	Aanbrengen hydr gebonden wegfundering - rijbaan midd..	m2	1.260,00V		
512020	Aanbrengen ongebonden wegfundering - fietspad.	m2	1.036,00V		
512030	Aanbrengen ongebonden wegfundering - WnV.	m2	10.100,00V		
512040	Aanbrengen ongebonden wegfundering - park en inrit	m2	2.720,00V		
512050	Aanbrengen ongebonden wegfundering - halteplaatsen	m2	20,00V		
513	Schoonhouden wegen				
513010	Schoonhouden wegen	EUR		N	
52	ASFALTVERHARDINGEN Weg naar Voorst				
522	Vorbereidende werkzaamheden				
522010	Zagen van bitumineuze verharding - westzijde.	m	6,00V		
522020	Beschermen straatwerk	m2	12,00V		
523	Asfaltwapening				
523010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	250,00V		
523020	Aanbrengen asfaltwapening.	m2	250,00V		
524	Aanbrengen kleeflaag				
524010	Aanbrengen kleeflaag, 0,3 kg/m2.	m2	6.500,00V		
524020	Aanbrengen kleeflaag, 0,4 kg/m2.	m2	3.500,00V		
524030	Aanbrengen kleeflaag, 0,9 kg/m2.	m2	250,00V		
525	Asfaltverharding Fietspad				
525110	Aanbrengen van een profileerlaag	ton	74,00V		
525120	Aanbrengen van een onderlaag	ton	182,00V		
525130	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton	ton	178,00V		
525140	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton - rood.	ton	5,00V		
526	Asfaltverharding Rijbaan				
526110	Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton.	ton	146,00V		
526120	Aanbrengen van een tussenlaag, AC 16 bind TL-IB	ton	38,00V		
526130	Aanbrengen van een onderlaag - rijbaan	ton	171,00V		
526140	Aanbrengen van een tussenlaag, AC 16 bind TL-IB	ton	158,00V		
526150	Aanbrengen van een deklaag van steenmestiekasfalt.	ton	296,00V		
527	Markeringen				
527010	Uitzetten wegmarkering	EUR		N	
527020	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- in m, 3 - 9 (0.10)	m	750,00V		
527030	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - puntstuk.	m2	60,00V		
527040	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - pianomarkering.	m2	9,00V		
53	ASFALTVERHARDING Kanonsdijk				
531	Vorbereidende werkzaamheden				
531010	Zagen van bitumineuze verharding - oostzijde.	m	10,50V		
531020	Beschermen Straatwerk	m2	21,00V		
532	Asfaltwapening				
532010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	315,00V		
532020	Aanbrengen asfaltwapening.	m2	315,00V		
533	Aanbrengen kleeflaag				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
533010	Aanbrengen kleeflaag, 0,3 kg/m2.	m2	15,00V		
533020	Aanbrengen kleeflaag, 0,4 kg/m2.	m2	8.225,00V		
533030	Aanbrengen kleeflaag, 0,9 kg/m2.	m2	315,00V		
534	Asfaltverharding Rijbaan				
534110	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	465,00V		
534120	Aanbrengen van een tussenlaag, AC 16 bind TL-IB	ton	48,00V		
534130	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	272,00V		
535	Asfaltverharding fietspad				
535010	Aanbrengen van een onderlaag AC 22 base OL-IB	ton	3,00V		
535020	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	13,00V		
537	Markeringen fietspad				
537010	Uitzetten wegmarkering	EUR	N		
537020	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - haaiantanden	m2	1,00V		
537030	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- 0.30 - 2.70 in m.	m	36,00V		
537040	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- 1.00 - 1.00 in m.	m	5,00V		
537050	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- ononderbroken streep in m.	m	12,00V		
537060	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- stopstreep 0.20	m2	3,00V		
537070	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- 0.50 - 0.50	m2	3,50V		
538	Markeringen Kanonsdijk				
538010	Uitzetten wegmarkering	EUR	N		
538020	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- ononderbroken streep 0,10 in m.	m	215,00V		
538030	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- ononderbroken streep 0,30 in m.	m	25,00V		
538040	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- puntstuk	m2	2,50V		
538050	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- pijlmarking	m2	14,50V		
538060	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - haaiantanden	m2	2,50V		
538070	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- 1.00 - 1.00 in m.	m	90,00V		
538080	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- 0.50 - 0.50	m2	45,00V		
538090	Aanbrengen lengtemarkering -thermoplastisch materiaal- 1.00 - 3.00 in m.	m	105,00V		
538100	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal- stopstreep 0.30	m2	60,00V		
538110	verwerktAanbrengen dwarsmarkering in bestrating.	m2	4,50V		
538120	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - zone markering 020	m2	2,00V		
538130	Aanbrengen overige markering -thermoplastisch materiaal - zone markering 030	m2	3,00V		
54	ELEMENTENVERHARDINGEN				
540	Vervoeren bestratingsmateriaal				
540010	Vervoeren bestratings materiaal	EUR	N		
540020	Afroepen directie levering	EUR	N		
541	Straatlagen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
541020	Aanbrengen straatlaag op menggranulaat.	m2	12.820,00V		
541030	Aanbrengen straatlaag op bestaande ondergrond.	m2	4.800,00V		
542	Verharding betonstraatstenen				
5421	<u>Betonstraatstenen bestrating</u>				
542110	Aanbrengen betonstraatstenen, keiformaat, zwart	m2	3,00V		
542120	Aanbrengen betonstraatstenen - markering plateau.	m2	170,00V		
542130	Aanbrengen betonstraatstenen, keiformaat, molgoot.	m	1.300,00V		
542140	Aanbrengen betonstraatstenen, dubbelklinker, fietspad	m2	45,00V		
542150	Aanbrengen betonstraatstenen, streklaag langs dubbelklinkers, fietspad	m2	5,00V		
542160	Aanbrengen betonstraatstenen, verbandstenen.	m2	100,00V		
542170	Zagen van bestrating.	m	33,00V		
5422	<u>Betonstraatstenen markering</u>				
542210	Uitzetten wegmarkering	EUR	N		
542220	Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV WZ..	m	17,00V		
542230	Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV WZ..	m	62,00V		
542240	Aanbrengen dwarsmark in bestrating, WnV WZ.	m	5,90V		
542250	Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV OZ..	m	86,00V		
542260	Aanbrengen lengtemark in bestrating, WnV OZ.	m	13,00V		
542270	Aanbrengen lengtemarkering in bestrating, WnV OZ..	m	14,00V		
542280	Aanbrengen bss, keiformaat, figuratie mark WnV OZ.	m2	3,00V		
542290	Zagen van bestrating.	m	250,00V		
543	Voegstenen middengeleider				
543010	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	155,00V		
543020	Vullen van voegen.	m2	155,00V		
543030	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	190,00V		
544	Straatbaksteen verharding				
544410	Aanbrengen straatbakstenen, rabbatstrook.	m2	1.200,00V		
544420	Aanbrengen straatbakstenen, dubbele gootlaag.	m2	685,00V		
544430	Aanbrengen straatbakstenen, keiformaat, rijbaan.	m2	4.450,00V		
544440	Aanbrengen straatbakstenen, keiformaat, plateau.	m2	3.450,00V		
544450	Aanbrengen straatbakstenen, keiformaat, parkeervak rand.	m2	600,00V		
544460	Aanbrengen straatbakstenen, keiformaat, vakmarkering.	m2	790,00V		
544470	Uitwisselen van stenen rijbaan - rabatstrook	EUR	N		
545	Betontegels				
5451	<u>Betontegels</u>				
545110	Aanbrengen betontegels, 300 x 300 mm, trottoir.	m2	4.800,00V		
545120	Aanbrengen betontegels, 300 x 300 mm, inrit.	m2	1.660,00V		
545130	Aanbrengen betontegels, 300 x 150 mm, gootlaag.	m	615,00V		
5452	<u>Loopstrook</u>				
545210	Aanbrengen betonstraatstenen GeoColor 160.	m2	72,00V		
545220	Aanbrengen straatlaag.	m2	72,00V		
545230	Zagen van bestrating.	m	51,00V		
545240	Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	17,00V		
545250	Aanpassingen t.b.v. loopstrook	EUR	N		
545260	Zagen van bitumineuze verharding.	m	12,00V		
545270	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	12,50V		
5453	<u>Geleidelijn bushalte</u>				
545310	Aanbrengen betontegels - geleidetegels.	m2	23,00V		
545320	Aanbrengen betontegels - rubber waarschuwingstegels.	m2	4,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
545330	Zagen van bestrating.	m	4,00V		
546	Grasbetontegels				
546010	Aanbrengen grasbetontegels, halfverharde vakken	m2	57,00V		
546020	Zagen van bestrating.	m	41,00V		
547	Herstraten trottoir en rijbaan				
547010	Herstraten betonstraatstenen.	m2	100,00V		
547020	Herstraten straatbakstenen.	m2	50,00V		
547030	Herstraten betontegels.	m2	100,00V		
548	Herstraten verharding kunstwerk				
548010	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	85,00V		
548020	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	75,00V		
549	Herstraten inritten				
549010	Herstraten sierbestrating - inritten.	m2	600,00V		
549020	Herstraten sierbestrating - inrit Weg naar Voorst 219.	m2	30,00V		
55	HALFVERHARDING				
551	Vorbereidende werkzaamheden				
5511	<u>afwerken bestaande ondergrond</u>				
551110	Afwerken zandbed.	m2	175,00V		
5512	<u>Voorzieningen voor halfverharding</u>				
551210	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	55,00V		
5513	<u>Aanbrengen fundering halfverharding</u>				
551310	Grond verwerken in cunet	m3	13,00V		
5514	<u>profielen en verdichten fundering half verharding</u>				
551410	Profielen van oppervlakken.	m2	130,00V		
551420	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m2	130,00V		
552	Aanbrengen halfverharding				
552010	Aanbrengen ongebonden halfverh - padvast 0/14.	m2	130,00V		
552020	Aanbrengen ongebonden halfverh - padvast 0/6.	m2	130,00V		
56	BETONVERHARDING				
561	Betonverharding overrijdbaar				
561010	Aanbrengen verharding van beton met figuratie	m2	21,00V		
561060	Aanbrengen omtrekvoegen	m	18,00V		
562	Betonsloof versteviging				
562010	Aanbrengen betonsloof t.p.v verharding	m2	52,00V		
562020	Aanbrengen betonsloof t.p.v. groen	m2	76,00V		
562030	Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2	80,00V		
57	KANTOPSLUITING: TROTTOIRBANDEN				
571	Trottoirbanden 180 / 200 mm				
571210	Aanbrengen trottoirbanden van beton, recht.	m	258,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
571220	Aanbrengen trottoirbanden van beton, hulpstukken	m	8,00V		
571230	Aanbrengen trottoirbanden van beton, gebogen.	m	67,00V		
572	Trottoirbanden 480 x 160 mm				
572310	Aanbrengen trottoirbanden van beton - recht.	m	249,00V		
572320	Aanbrengen trottoirbanden van beton - bochtbanden.	m	22,00V		
573	RWS banden.				
5731	<u>RWS band 240 hoog</u>				
573110	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS - recht.	m	690,00V		
573120	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS - hulpstuk.	m	90,00V		
573130	Aanbrengen trottoirbanden van beton - hoekstuk.	m	6,00V		
573140	Aanbrengen trottoirbanden van beton - verlaagd/tussenstuk.	m	39,00V		
573150	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS - gebogen.	m	52,00V		
5732	<u>RWS band 160 hoog</u>				
573210	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS 160 - recht.	m	71,00V		
573220	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS 160 - hoeks.	m	8,00V		
573230	Aanbrengen trottoirbanden van beton, RWS 160 - bocht.	m	5,00V		
574	Pasmaken trottoirbanden				
574010	Pasmaken van betonbanden, 180 / 200.	st	41,00V		
574020	Pasmaken van betonbanden, 480 x 160 mm.	st	35,00V		
574030	Pasmaken van betonbanden, RWS 240.	st	153,00V		
574040	Pasmaken van betonbanden, RWS 160.	st	22,00V		
58	KANTOPSLUITING: OPSLUITBANDEN				
581	Opsluitbanden 60 x 200 mm				
581110	Aanbrengen opsluitbanden van beton, recht.	m	155,00V		
582	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
582210	Aanbrengen opsluitbanden van beton, recht.	m	1.960,00V		
582220	Aanbrengen opsluitbanden van beton, hoekstuk	m	35,00V		
582230	Aanbrengen opsluitbanden van beton, gebogen.	m	75,00V		
583	Opsluitbanden 200 x 250 mm				
583310	Aanbrengen opsluitbanden van beton, recht.	m	1.110,00V		
583320	Aanbrengen opsluitbanden van beton, hoekstuk	m	40,00V		
583330	Verlijmen opsluitbanden	st	117,00V		
583340	Aanbrengen opsluitbanden van beton, gebogen.	m	100,00V		
584	Pasmaken opsluitbanden				
584410	Pasmaken van betonbanden, 60 x 200 mm.	st	11,00V		
584420	Pasmaken van betonbanden, 100 x 200 mm.	st	231,00V		
584430	Pasmaken van betonbanden, 200 x 250 mm.	st	359,00V		
59	KANTOPSLUITING: GELEIDEBANDEN				
591	Geleidebanden 50 / 200 mm				
591210	Aanbrengen geleidebanden van beton, recht.	m	1.590,00V		
591220	Aanbrengen geleidebanden van beton, hulpstukken	m	215,00V		
591230	Aanbrengen geleidebanden van beton, gebogen.	m	45,00V		
592	Pasmaken geleidebanden				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
592310	Pasmaken van betonbanden, geleidebanden.	st	134,00V		
594	Aanbrengen halteplaatsen				
594010	Aanbrengen busperronbanden beton	m	24,00V		
594020	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging links	st	2,00V		
594030	Aanbrengen halteplaatsbeëindiging rechts	st	2,00V		
594040	Aanbrengen voegafdichting busperronbanden	m	22,00V		
6	INRICHTING				
61	BEBAKENINGEN				
611	Verkeersbordpalen				
611010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	19,00V		
611020	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	3,00V		
612	Verkeersbord				
612010	Aanbrengen verkeersborden.	st	21,00V		
612020	Aanbrengen verkeersborden - hoogte beperking.	st	2,00V		
612030	Aanbrengen verkeersborden - hoogte beperking.	st	1,00V		
613	Onderborden				
613010	Aanbrengen verkeersborden - onderbord.	st	1,00V		
615	Zoneportalen				
615010	Aanbrengen portaal.	st	3,00V		
615020	Aanbrengen portaal.	st	2,00V		
615030	Aanbrengen verkeersborden.	st	8,00V		
616	Plaatsnaamborden				
616010	Aanbrengen verkeersborden.	st	4,00V		
617	Grondpot				
617010	Aanbrengen grondpot met draaisluiting	st	4,00V		
617030	Aanbrengen verkeerszuil, midden geleider	st	4,00V		
62	GROENSCHERM				
621	Scherm				
621010	Leveren en aanbrengen Kunststofpaal	st	366,00V		
621020	Leveren en aanbrengen regel.	st	370,00V		
621030	Leveren en aanbrengen golfplaten	m	654,00V		
63	MEUBILAIR				
631	Aanbrengen ABRI				
631010	Aanbrengen ABRI	st	1,00V		
632	Afvalbak				
632020	Aanbrengen afvalbak	st	1,00V		
64	VERLICHTING				
640010	Coördinatie openbare verlichting.	keer	1,00V		
65	VRI				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
651	Aanpassen verkeersregel toestel				
651010	Aanpassen verkeersregeltoestel.	st	1,00V		
651020	Programmering.	st	3,00V		
651030	Aansluiten van een verkeersregelinstallatie.	EUR	N		
652	Aanbrengen mast				
652010	Aanbrengen mast.	st	1,00V		
652020	Betreft het verplaatsen van een mast binnen een straal van 1	st	3,00V		
652030	Aanbrengen opzetstuk.	st	2,00V		
652040	Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00V		
652050	Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00V		
652060	Aanbrengen zweepmast.	st	1,00V		
652070	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	8,00V		
652080	Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	2,00V		
652090	Aanbrengen aanduiding bij drukknop.	st	6,00V		
652100	Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	4,00V		
652110	Aanbrengen railklemmen.	set	10,00V		
652120	Verwijderen van een sticker nabij een drukknop.	st	4,00V		
652130	Verwijderen van een sticker (overig).	st	4,00V		
652140	Verwijderen bestaande verflaag.	st	8,00V		
652150	Verwijderen bestaande verflaag.	st	2,00V		
652160	Verwijderen bestaande verflaag.	st	2,00V		
652170	Vullen van gaten in masten en staanders.	st	10,00V		
652180	Conserveren staander met een uitlegger.	st	2,00V		
652190	Conserveren mast	st	8,00V		
652200	Conserveren drukknopmast	st	2,00V		
653	Verkeerslantaarns				
653010	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00V		
653020	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00V		
653030	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	2,00V		
653050	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00V		
653060	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	4,00V		
654	Detectie				
654010	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	475,00V		
654020	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	28,00V		
655	Kabels en leidingen				
655010	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	200,00V		
655020	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	50,00V		
655030	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie.	m	200,00V		
655040	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	75,00V		
655050	Opnemen bestaande grondkabels voor hergebruik.	EUR	N		
655060	Verwijderen grondkabels.	EUR	N		
656	Grondwerk				
656010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	200,00V		
656020	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00V		
656030	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	50,00V		
656040	Funderingen en masten.	EUR	N		
658	Mantelbuizen				
658010	Stalen buis.	m	40,00V		
659	Overige werkzaamheden				
659010	KLIC-melding.	st	1,00N		
659020	Leveren documentatie.	EUR	N		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
659030	Factory Acceptation Test (iFAT).	st	1,00N		
659040	Site Acceptation Test (iSAT)	st	1,00N		
7	GROENVOORZIENINGEN				
71	KEURING BOMEN				
711	Keuren bomen door directie				
711010	Keuren bomen door directie	st	67,00V		
711020	Opstellen werkplan	EUR	N		
72	PLANTEN BOMEN				
721	Vorbereidende werkzaamheden plantgaten				
721010	Maken plantgat.	st	67,00V		
721030	Doorspitten plantplaats opwaardig	m2	88,00V		
722	Vorbereidende werkzaamheden				
722010	Aanbrengen beluchtingssysteem groeiplaats boom.	st	17,00V		
723	Aanbrengen wortelgeleiding				
723010	Aanbrengen wortelgeleding.	m	110,00V		
724	Lossen en zonodig inkuilen bomen				
724010	Lossen en zonodig inkuilen bomen	st	67,00V		
724020	Vervoeren bomen (RAW-bestek).	st	67,00V		
725	Planten van bomen				
725110	Planten bomen, B1 Celtis australis.	st	6,00V		
725120	Planten bomen, B2 Carpinus betulus 'Lucas'	st	7,00V		
725130	Planten bomen, B3 Platanus orientalis 'Minaret'	st	7,00V		
725140	Planten bomen, B4 Styphnolobium japonicum 'Fleright'	st	1,00V		
725150	Planten bomen, B5 Tilia tomentosa 'Brabant'	st	10,00V		
725160	Planten bomen, B6 Fagus sylvatica	st	10,00V		
725170	Planten bomen, B7 Quercus robur	st	9,00V		
725180	Planten bomen, B8 Acer monspessulanum	st	4,00V		
725190	Planten bomen, B9 Prunus sargentii 'Charles Sagent'	st	5,00V		
725200	Planten bomen, B10 Liriodendron tulipifera	st	4,00V		
725210	Planten bomen, B11 Celtis occidentalis	st	1,00V		
725220	Planten bomen, B12 Amelanchier lamarckii	st	3,00V		
726	Na aanplant				
726010	Specifieke snoei bomen - na aanplant.	st	67,00V		
726020	Water geven bomen.	st	67,00V		
727	Voorzieningen voor bomen				
727010	Aanbrengen bovengrondse boomverankering.	st	67,00V		
727020	Aanbrengen gietrand.	st	67,00V		
727030	Aanbrengen mulchlaag	m3	3,00V		
727040	Aanbrengen bodem vochtigheidsmeter	st	4,00V		
727050	Uitlezen sensoren	EUR	N		
728	Onderhoud bomen				
728010	Controleren boomvoorziening - boompalen.	st	67,00V		
728020	Controleren boomvoorziening - gietrand.	st	67,00V		
728030	Water geven bomen.	st	67,00V		
729	Nazorg bomen				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
729010	Inboeten bomen (nazorg) - B1 Celtis australis..	st	1,00V		
729020	Inboeten bomen (nazorg) - B2 Carpinus betulus 'Lucas'.	st	1,00V		
729030	Inboeten bomen (nazorg) - B3 Platanus orientalis 'Minaret'.	st	1,00V		
729040	Inboeten bomen (nazorg) - B4 Styphnolobium japonicum 'Fleright'.	st	1,00V		
729050	Inboeten bomen (nazorg) - B5 Tilia tomentosa 'Brabant'	st	2,00V		
729060	Inboeten bomen (nazorg) - B6 Fagus sylvatica	st	2,00V		
729070	Inboeten bomen (nazorg) - B7 Quercus petraea	st	2,00V		
729080	Inboeten bomen (nazorg) - B8 Acer monspessulanum	st	1,00V		
729090	Inboeten bomen (nazorg) - B9 Prunus sargentii 'Charles Sagent'	st	1,00V		
729100	Inboeten bomen (nazorg) - B10 Liriodendron tulipifera 'Charles Sagent'	st	1,00V		
729110	Inboeten bomen (nazorg) - B11 Celtis occidentalis 'Charles Sagent'	st	1,00V		
729120	Inboeten bomen (nazorg) - B12 Amelanchier lamarckii 'Charles Sagent'	st	1,00V		
74	BLOEMRIJKGRASLAND				
741	Herstellen bermen				
741010	Frezen.	are	70,00V		
741020	Egaliseren.	are	70,00V		
742	Inzaaien bermen				
742010	Zaaien.	are	70,00V		
742020	Beregenen terreinen.	keer	1,00V		
743	Nazorg bloemrijkgrasland				
743010	Bijzaaien bloemrijkgrasland.	are	7,00V		
744	Onderhoud bloemrijkgrasland				
744010	Maaaien kruidachtigen.	are	70,00V		
744020	Beregenen terreinen.	keer	2,00V		
75	PRAIRIE BEPLANTING				
751	Aanleg				
7512	<u>Grondwerk</u>				
751210	Diepspitten.	are	21,00V		
751220	Verdichten grond.	m2	2.009,00V		
751230	Egaliseren.	are	21,00V		
751240	Grondstructuur verbeteren terrein.	are	21,00V		
751250	Egaliseren.	are	21,00V		
751260	Verdichten grond.	m2	2.009,00V		
751270	Uitzetten hoogtes	EUR	N		
751280	Natuurlijk gesteente verwerken, lavagranulaat.	m3	165,00V		
752	Plantwerk				
752010	Planten van kruidachtigen - Ruby.	st	12.280,00V		
752020	Planten van kruidachtigen - Daimond.	st	7.810,00V		
752030	Beregenen terreinen.	keer	1,00V		
757	Onderhoud prairie beplanting				
757010	Maaaien kruidachtigen.	are	21,00V		
757020	Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen.	m2	2.009,00V		
757030	Monitoren sortimentsaandeel beplantingsconcept.	keer	2,00V		
757040	Verwijderen zaailingen basisbeplanting.	keer	2,00V		



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
757050	Verwijderen blad.	are	21,00V		
757060	Beregenen terreinen.	keer	2,00V		
757070	Bemesten beplantingsvak.	m2	2.009,00V		
758	Nazorg prairie beplanting				
758010	Inboeten kruidachtigen (nazorg) - Ruby.	st	860,00V		
758020	Inboeten kruidachtigen (nazorg) - Diamond.	st	547,00V		
76	HAAG GROENSCHERM				
760010	Maken plantstrook naast groenscherm.	m	1.310,00V		
760020	Grond verwerken in plantstrook	m3	230,00V		
760030	Leveren en planten van haag naast groenscherm.	st	13.080,00V		
760040	Inboeten beplanting (nazorg) haag naast groenscherm.	st	2.620,00V		
8	WERK ALGEMENE AARD				
810	TER BESCHIKKING STELLEN MENS EN MATERIEEL				
8101	<u>Inzetten werknemers</u>				
810110	Inzetten werknemer, vakman GWW.	uur	80,00V		
810120	Inzetten van straatmakersploeg (2 personen).	uur	80,00V		
810130	Inzetten landelijk aangestelde verkeersregelaar, overdag.	uur	160,00V		
810140	Inzetten landelijk aangestelde verkeersregelaar, 's nacht.	uur	40,00V		
8102	<u>Inzetten materieel</u>				
810210	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	80,00V		
810220	Inzetten vrachtauto.	uur	24,00V		
810230	Inzetten hydraulische graafmachine, minigraver.	uur	40,00V		
810240	Inzetten tractor.	uur	40,00V		
810250	Inzetten digitale tekstkar	uur	432,00V		
811	RAPPORTAGE / REVISIE				
811010	Inmeten en verwerken revisiegegevens, rioleringen..	EUR		N	
811020	Inmeten en verwerken revisiegegevens, verhardingen.	EUR		N	
811030	Inmeten en verwerken revisiegegevens, groen.	EUR		N	
812	DIGITAAL OPLEVERDOSSIER				
812010	Aanleveren digitaal opleverdossier.	EUR		N	
813	SOCIAL RETURN ON INVESTMENT				
813010	Toepassen SROI	EUR		N	
814	SEB-KEURING EN ONDERHOUD				
814010	Afstrooien en invegen straatwerk.	keer	3,00V		
814020	Afstrooien en invegen straatwerk.	keer	3,00V		
814030	Verzorgen keuring-audit SEB.	EUR		N	
815	IBIS SYSTEMATIEK				
815010	Toepassen GWW Bestekadministratie - Online - IBIS..	EUR		N	
817	KEURING				
8171	<u>Keuring besluit bodemkwaliteit</u>				
817110	AP04 keuring conform besluit bodemkwaliteit.	st	8,00V		
	SUBTOTAAL				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden.	EUR	30.000,00V		
950020	Stelpost acceptatiekosten	EUR	20.000,00V		
950030	Stelpost projectterrein en aanwonenden.	EUR	20.000,00V		
950040	Stelpost omgeving en aansluitingen.	EUR	15.000,00V		
950050	Stelpost melden van kabels en leidingen.	EUR	250,00V		
950060	Stelpost onbekend ondergronds net.	EUR	250,00V		
950070	Stelpost verkeersregelsinstallaties.	EUR	7.500,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				