



SINGELRING FASE 3

BESTEK

Opdrachtgever:	Gemeente Roermond
Projectnr:	ROE439
Besteknr:	2025-ROE439-B-01
Status:	Definitief
Datum:	24 april 2025

SINGELRING FASE 3

BESTEK

Opdrachtgever:	Gemeente Roermond
Projectnr:	ROE439
Besteknr:	2025-ROE439-B-01
Status:	Definitief
Datum:	24 april 2025

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MK



Verificatie:
RVM



Validatie:
JHE

The logo for Kragten, featuring the word "kragten" in a bold, blue, sans-serif font. A vertical yellow bar is positioned behind the letter 'g', extending from the top of the 'k' to the bottom of the 'n'.

Gemeente Roermond
Cluster Projecten Omgeving
Postbus 900
6040 AX Roermond
Telefoon: 14 0475

Bestek ten behoeve van Singelring fase 3 te Roermond van de gemeente Roermond
Bestek 2025-ROE439-B-01
Versie d.d. 24-04-2025

Met 34 tekeningen, een inschrijvingsbiljet en een inschrijvingsstaat

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	4
06 Onderhoudstermijn	4
07 Kwaliteitsborging	4
08 Precontractuele waarschuwingsplicht	4
09 Onderaanneming	5
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	10
06 Algemene voorschriften	10
07 Uitvoeringsuitgangspunten	10
08 Eisen/afspraken hulpdiensten:	12
2.2 Nadere beschrijving	14
1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	16
11 VERKEERSMAATREGELEN	16
110 AFZETTINGEN	16
111 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	16
112 INSPECTEREN VERKEERMAATREGELEN	17
113 FASERINGSKOSTEN	17
13 OPBREKEN RIOLERING	18
135 REINIGEN EN INSPECTEREN BESTAAND RIOOL	20
14 OPBREKEN GESLOTEN VERHARDING - FUNDERING	22
140 VERWIJDEREN GESLOTEN VERHARDING	22
1404 <u>Opbreken betonverharding</u>	25
141 VERWIJDEREN FUNDERING	25
1410 <u>Verwijderen funderingen</u>	25
1411 <u>Depot (funderingsmateriaal)</u>	26
15 OPBREKEN OPEN VERHARDING - OPSLUITING	27
150 BESTRATINGEN	27
1501 <u>Opbreken betonstraatstenen</u>	27
1502 <u>Opbreken straatbakstenen</u>	28
1503 <u>Opbreken H-profielstenen</u>	29
1504 <u>Halve betontegels 150x300 mm</u>	29
1505 <u>Verwijderen betegelingen</u>	29
1506 <u>Opbreken natuursteen 100x200 mm verharding</u>	30

151	VERWIJDEREN KANTOPSLUITINGEN	30
1510	<u>Kantopsluiting v. betonstraatstenen</u>	30
1511	<u>Opbreken trottoirbanden</u>	31
1512	<u>Opbreken opsluitbanden</u>	31
1513	<u>Opbreken natuursteenbanden</u>	32
1514	<u>Opbreken rijwielpad</u>	32
1515	<u>Opbreken RWS-banden</u>	32
1516	<u>Verwijderen inritbanden, inritelementen etc.</u>	32
153	VERWIJDEREN MOLGOTEN	33
155	GRIND	33
156	VERWIJDEREN KEERMUUR EN/VAN METSELWERK	33
16	OPBREKEN GROEN	34
17	OPBREKEN DIVERSEN	35
18	VERWIJDEREN MARKERING	38
2	GRONDWERK	39
20	SANERING	39
200	PLAN VAN AANPAK	39
201	SANERING VAK 1 verontreinigingen met cyanide	39
202	SANERING VAK 2 verontreiniging met PAK	43
203	SANERING VAK 3 verontreiniging met lood en PAK	44
204	SANERING VAK 4 verontreiniging met minerale olie	47
205	SANERING VAK 5 verontreiniging met PAK	47
206	SANERING VAK 6 verontreiniging met ZM	48
207	SANERING VAK 7 verontreiniging met PAK	48
209	VEILIGHEIDSMATREGELEN	49
21	GRONDWERKEN TBV RIOLERING	50
2100	<u>ONTGRAVEN RIOLERING</u>	50
2101	<u>VERVOEREN</u>	52
2102	<u>AANVULLEN SLEUVEN</u>	52
2103	<u>Leveren grond.</u>	53
22	SLEUFVOORZIENINGEN	53
24	GRONDWERK CUNETTEN	53
240	ONTGRAVEN	53
241	VERVOEREN	55
25	GRONDWERK GROEN	55
250	ONTGRAVEN	55
251	VERVOEREN	56
252	VERWERKEN	56
26	DEPOT (GROND)	56
3	RIOOL	59
31	HOOFDRIOOL	59
310	BUIZEN VAN BETON	59
3101	<u>Betonbuis ø 400 mm.</u>	59
3102	<u>Betonbuis ø 500 mm.</u>	59
3103	<u>Betonbuis ø 600 mm.</u>	60
3104	<u>Betonbuis ø 700 mm.</u>	60
3105	<u>Betonbuis ø 800 mm.</u>	61
3107	<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>	62
3108	<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>	62
311	BUIZEN VAN KUNSTSTOF	63
3111	<u>Leidingen van PVC DWA</u>	63
3112	<u>Leidingen van PVC HWA</u>	63
3113	<u>Leidingen van PVC GWA</u>	63
3114	<u>Leidingen van PVC IT</u>	63
32	RIOOLPUTTEN EN PUTRANDEN	64
320	HWA-PUTTEN	64
321	DWA-PUTTEN	67
322	GWA-PUTTEN	67

324	MAKEN AANSLUITING OP RIOOL	70
325	PUTRANDEN	71
326	ROOSTERGOTEN	73
327	SLIB-VETVANGPUT	73
33	UITLEGGERS	74
34	KOLKEN	75
35	HULPSTUKKEN	83
350	RIOOLAANSLUITINGEN	83
3500	<u>Kolkaansluitingen</u>	83
3501	<u>Huisaansluitingen</u>	84
3502	<u>DWA</u>	85
352	MANTELBUIZEN.	86
3521	<u>PVC mantelbuizen en toebehoren.</u>	86
3522	<u>Mantelbuis tbv camerabewaking</u>	86
36	ROCKFLOW	86
361	RIOOL VAN PVC	86
3610	<u>Aanbrengen leidingen</u>	87
3611	<u>Aanbrengen hulpstukken ontluchting en aanvoer</u>	87
365	ROCKFLOW	87
3650	<u>Steenwol infiltratie elementen</u>	87
3652	<u>Ontluchtingsrooster</u>	90
366	REINIGEN VERHARDING	90
367	REINIGEN- EN INSPECTEREN RIOLERING	90
3672	<u>Reinigen Rockflow-pakket.</u>	90
3673	<u>Inspectie Rockflowpakket.</u>	90
37	RIOOL DIVERSEN	91
38	PERMAVOID SYSTEEM	92
39	REVISIE	93
4	VERHARDINGEN + FUNDERING	97
40	ZAND IN ZANDBED	97
41	FUNDERING	97
42	ASFALTBETON	99
4200	<u>Asfaltverharding rijweg</u>	99
4201	<u>Asfaltverharding fietspad</u>	100
4202	<u>Asfaltverharding "sleufherstel"</u>	101
4205	<u>Diversen asfalt</u>	102
43	ELEMENTENVERHARDINGEN	102
430	AANBRENGEN STRAATLAAG	102
431	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	102
432	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN	105
433	AANBRENGEN BETONTEGELS	106
434	AANBRENGEN NATUURSTEEN	109
44	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	113
440	AANBRENGEN MOLGOOT	113
442	OPSLUITING VAN TROTTOIRBANDEN	114
4420	<u>Trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>	114
4421	<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>	114
4422	<u>Trottoirbanden 50/200 x 250 mm</u>	115
4423	<u>Trottoirbanden 230/250 x 240 mm</u>	116
4424	<u>Trottoirbanden 110/220 x 250 mm</u>	117
4426	<u>Natuursteenband</u>	118
4427	<u>Trottoirband 480/500x160 (0 mm zicht)</u>	118
4428	<u>Busperronband</u>	118
4429	<u>Aanbrengen inritbanden</u>	119
443	OPSLUITING VAN BETONBANDEN	119
4431	<u>Opsluitbanden 100x200 mm</u>	119
4432	<u>Opsluitbanden 120x250 mm</u>	120
4433	<u>Opsluitbanden 200x250 mm</u>	120

4434	<u>Rijwielpadbanden 40/120x250 mm</u>	121
444	OPSLUITINGEN BETONTEGELS	122
4441	<u>Kantlagen betontegels</u>	122
4442	<u>Kantlagen betonstraatstenen</u>	122
445	CORTENSTALEN RAND	122
449	PASMAKEN BETONBANDEN	123
45	BETONVERHARDING.	124
451	AANBRENGEN BETONVERHARDING.	124
457	AANBRENGEN BETONVERHARDING MET FIGURATIE.	126
458	AANBRENGEN BETONPLATEN	129
459	BETONPLAAT CUYPERSHUIS	129
46	HERSTRATEN	129
48	HALFVERHARDINGEN.	130
49	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	130
5	WERKZAAMHEDEN OVERIGE LOCATIES	131
51	PARKEREN AKROS - MOLENWEG	131
511	VOORBEREIDENDE WERKEN	131
5111	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>	131
5113	<u>Opbreken riolering</u>	132
5115	<u>Opbreken open verharding en opsluitingen</u>	132
5116	<u>Opbreken groen</u>	133
512	GRONDWERKEN	133
5124	<u>Grondwerk verhardingen</u>	133
5125	<u>Vervoeren</u>	134
513	RIOLERING	134
5134	<u>Kolken</u>	134
514	GESLOTEN VERHARDING + FUNDERING	135
5140	<u>Zand in zandbed</u>	135
5141	<u>Fundering</u>	135
5143	<u>Aanbrengen bestratingen</u>	135
5144	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>	136
5145	<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm t.p.v. Molenweg/Akcross</u>	136
5146	<u>Trottoirbanden 580/600 x 250 mm</u>	137
5147	<u>Opsluitbanden 100x200 mm.</u>	137
5148	<u>Opsluitbanden 200x250 mm.</u>	137
52	ONDERHOUD ANDERSONWEG	137
521	VOORBEREIDENDE WERKEN	137
5211	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>	138
5214	<u>Opbreken gesloten verharding - fundering</u>	139
5215	<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>	139
524	ASFALT	140
5242	<u>Asfaltbeton</u>	140
5244	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>	141
5271	<u>Markering</u>	141
53	SINGELRING OOST VERGROENING	142
531	VOORBEREIDENDE WERKEN	142
5311	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>	142
5313	<u>Opbreken riolering</u>	144
5315	<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>	144
534	VERHARDINGEN + FUNDERING	145
537	AANBRENGEN BETONPLAAT	145
538	FIETSENSTANDAARD	145
6	GROEN	146
61	GROENVOORZIENINGEN SINGELRING	146
611	GRONDBEWERKING	146
612	AANBRENGEN BOMEN	146
6120	<u>Bomen, voorbereiding</u>	146

6121	<u>Meerstammige bomen, in plantvakken</u>	146
6122	<u>Enkelstammige bomen, in plantvakken</u>	147
6123	<u>Enkelstammige bomen, in verharding</u>	148
6124	<u>Stambescherming nieuwe bomen</u>	149
6125	<u>Voorzieningen kabels en leidingen bij bomen</u>	149
613	AANBRENGEN GROEN	150
6131	<u>Solitaire heesters</u>	150
6132	<u>Haagplantsoen, wortelgoed</u>	150
6133	<u>Haagplantsoen, kluitgoed</u>	151
6134	<u>Vakbeplanting, containergoed</u>	152
6135	<u>Vaste planten, containergoed</u>	152
6136	<u>Leveren plantmateriaal</u>	153
614	NAZORG GROEN	153
6141	<u>Onderhoud bomen</u>	153
6143	<u>Onderhoud hagen</u>	153
6144	<u>Onderhoud vakbeplanting</u>	155
6145	<u>Onderhoud vaste planten</u>	156
615	PLANTGARANTIE	157
6150	<u>Bomen en plantvakken</u>	157
62	GROENVOORZIENINGEN TBV GREENTOCOLOUR	158
621	GREENTOCOLOUR SINGELRING	158
6211	<u>Grondwerk</u>	158
6212	<u>Plantwerk</u>	159
6213	<u>Onderhoud</u>	159
622	GREENTOCOLOUR VERGROENING SINGELRING OOST	160
6221	<u>Grondwerk</u>	160
6222	<u>Plantwerk</u>	161
6223	<u>Onderhoud</u>	161
7	DIVERSEN	163
70	MEUBILAIR	163
701	AFZETPALEN	163
702	SOLID ZITELEMENTEN	163
7020	<u>Meerprijs SOLIDS met Cuypers logo</u>	163
7021	<u>Rechte elementen SOLID</u>	163
7022	<u>Bochtelementen SOLID</u>	165
7023	<u>Hoekstukken SOLID</u>	168
7024	<u>Bochtbanden SEAT</u>	169
7025	<u>Bochtelementen laag SOLID</u>	171
7026	<u>Rechte elementen BEAM</u>	172
7029	<u>Pasmaken SOLID-elementen</u>	172
703	BETONNEN ELEMENTEN	172
704	FIETSENSTANDAARDS	172
705	VLAGGENMASTEN	174
706	VERPLAATSEN KUNSTOBJECTEN	174
707	POORT EN HEKWERK	175
708	BANKEN	177
709	Parkeerautomaat	178
71	MARKERING	178
711	WEGENVERF.	178
712	THERMOPLASTISCH MATERIAAL.	178
7120	<u>Lijnmarkeringen breed 0,10 m.</u>	178
7121	<u>Lijnmarkeringen breed 0,15 m.</u>	179
7122	<u>Lijnmarkeringen breed 0,20 m.</u>	179
7123	<u>Vlakmarkeringen.</u>	180
72	BEBORDING	181
721	VERKEERSBORDPALEN.	181
722	VERKEERSBORDEN.	182
723	BEWEGWIJZERING	189

724	VERKEERSZUILEN	190
725	PIPELOCK	190
73	KEERMUUR	190
74	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3339)	191
741	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI	191
742	SLEUFWERK	192
743	BEKABELING	192
744	VERKEERSREGELTOESTEL	194
745	DETECTIE	198
746	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL	199
7461	<u>MASTEN</u>	199
7462	<u>ZWEEPMASTEN</u>	201
7463	<u>OPZETSTUKKEN</u>	202
747	BUITENINSTALLATIE	203
	-VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS	
7471	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>	203
7472	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>	205
7473	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>	205
748	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE	205
749	OVERIGEN	206
7491	<u>FAT EN SAT</u>	206
7492	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010,</u> <u>OPLEVERDOSSIER</u>	207
7494	<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>	208
75	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3340)	209
751	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI	209
752	SLEUFWERK	209
753	BEKABELING	209
754	VERKEERSREGELTOESTEL	211
755	DETECTIE	215
756	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL	217
7561	<u>MASTEN</u>	217
7562	<u>ZWEEPMASTEN</u>	220
7563	<u>OPZETSTUKKEN</u>	220
757	BUITENINSTALLATIE	221
	-VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS	
7571	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>	221
7572	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>	224
7573	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>	224
758	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE	224
759	OVERIGEN	225
7591	<u>FAT EN SAT</u>	225
7592	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010,</u> <u>OPLEVERDOSSIER</u>	226
7594	<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>	227
76	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3341)	227
761	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI	227
762	SLEUFWERK	228
763	BEKABELING	228
764	VERKEERSREGELTOESTEL	230
765	DETECTIE	234
766	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL	235
7661	<u>MASTEN</u>	235
7662	<u>ZWEEPMASTEN</u>	237
7663	<u>OPZETSTUKKEN</u>	238
767	BUITENINSTALLATIE	238
	-VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS	
7671	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>	238

7672	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>	240
7673	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>	241
768	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE	241
769	OVERIGEN	242
7691	<u>FAT EN SAT</u>	242
7692	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010,</u> <u>OPLEVERDOSSIER</u>	242
7694	<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>	243
78	UITZETWERKZAAMHEDEN	244
79	INMEETWERKZAAMHEDEN	244
8	WERK ALGEMENE AARD	245
80	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	245
81	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN	246
82	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	247
83	BOUWKUNDIGE OPNAME	248
85	DETAILERING UITVOERINGSONTWERP	251
86	PROJECTPLAN POSTEN	251
88	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN	252
881	PROJECTPLAN	252
883	DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN	252
884	PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING	253
89	Archeologie	254
9	Staartposten	256
91	Eenmalige kosten	256
95	Stelposten	258

3. B e p a l i n g e n 259

01	Algemeen en administratief	260
01 01	Algemene bepalingen	260
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	260
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	260
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	260
01 08	Bijdragen	261
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	261
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	261
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	262
01 14	BOUWSTOFFEN	264
01 16	VERZEKERINGEN	265
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	267
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	268
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	270
01 23	Communicatie	271
01 25	Vakopleiding	271
01 27	SOCIAL RETURN	272
01 28	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN	276
01 29	BIJZONDERE VOORWAARDEN	276
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	279
17 0	Deelhoofdstuk 17.0	279
17 01	Algemeen, informatie-overdracht	279
17 03	Algemeen, informatie-overdracht	279
17 1	Deelhoofdstuk 17.1	280
17 12	Eisen en uitvoering	280
17 13	Informatie-overdracht	280
17 14	Droog verwerken van verontreinigde grond, risicoverdeling en garanties	281
17 15	Bijbehorende verplichtingen	282
22	Grondwerken	283

22 0	Deelhoofdstuk 22.0	283
22 02	Eisen en uitvoering	283
22 04	Risicoverdeling en garanties	283
22 05	Bijbehorende verplichtingen	283
22 2	Deelhoofdstuk 22.2	283
22 22	EISEN EN UITVOERING	283
22 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	284
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	285
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	285
24 02	EISEN EN UITVOERING	285
24 03	INFORMATIE OVERDRACHT.	285
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	285
25	TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK	287
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	287
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN	287
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	288
25 11	BEGRIPPEN	288
25 12	EISEN EN UITVOERING	288
25 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	290
25 16	BOUWSTOFFEN	290
25 17	Meet en verreken methode riolering	291
26	KABELWERK	293
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	293
26 02	EISEN EN UITVOERING KABELWERK	293
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	294
26 1	ENERGIEGRONDKABELS	294
26 16	EISEN EN UITVOERING ENERGIEGRONDKABELS	294
32	WEGBEBAKENING	295
32 1	Deelhoofdstuk 32.1	295
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	295
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	295
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN	295
32 2	Deelhoofdstuk 32.2	295
32 21	BEBORDING	295
32 22	STRAATMEUBILAIR	296
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	297
35 0	VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN	297
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	297
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	297
35 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	298
35 1	VERKEERSREGELTOESTEL	298
35 12	EISEN EN UITVOERING	298
35 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	298
35 16	BOUWSTOFFEN	301
35 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	301
35 2	DETECTIE	302
35 22	EISEN EN UITVOERING	302
35 3	ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN	302
35 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	302
35 4	BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	302
35 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	303
35 46	BOUWSTOFFEN	303
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN	305
51 0	Deelhoofdstuk 51.0	305
51 02	EISEN EN UITVOERING	305
51 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	306
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN	307
51 06	Bouwstoffen Groenvoorzieningen	307

51 4	Deelhoofdstuk 51.4	310
51 42	Eisen en uitvoering Beplantingen	310
51 44	Risicoverdeling en garanties Beplantingen	310
51 5	Deelhoofdstuk 51.5	310
51 52	Eisen en uitvoering Bomen	310
51 53	Informatie-overdracht bomen	311
62	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	313
62 0	Deelhoofdstuk 62.0	313
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN EN ARBO	313
62 05	Bijbehorende verplichtingen Algemeen	313
80	Funderingslagen	314
80 1	Deelhoofdstuk 80.1	314
80 12	Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel	314
80 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL	314
80 17	Meet- en verrekenmethoden Verhardingslagen van steenmengsel	314
80 3	Deelhoofdstuk 80.3	314
80 31	EISEN EN UITVOERING HALFVERHARDINGEN	314
81	Bitumineuze verhardingen	316
81 1	Deelhoofdstuk 81.1	316
81 11	INFORMATIE-OVERDRACHT	316
81 12	Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden	316
81 2	Deelhoofdstuk 81.2	316
81 22	Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen	316
81 24	Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen	316
81 27	Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen	317
82	Betonverhardingen	318
82 1	Deelhoofdstuk 82.1	318
82 12	Eisen en uitvoering Betonverhardingen	318
82 13	INFORMATIE-OVERDRACHT BETONVERHARDINGEN	318
82 14	Risicoverdeling en garanties Betonverhardingen	318
82 15	Bijbehorende verplichtingen Betonverhardingen	319
82 17	Meet- en verrekenmethoden Betonverhardingen	319
83	Elementenverhardingen	321
83 1	Deelhoofdstuk 83.1	321
83 12	Eisen en uitvoering Straatwerk	321
83 13	Informatie-overdracht Straatwerk	321
83 14	Risicoverdeling en garanties Straatwerk	322
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	322
83 16	Bouwstoffen Straatwerk	322
83 2	Deelhoofdstuk 83.2	324
83 24	Risicoverdeling en garanties Elementenverharding van natuursteen	324

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het College van burgemeester en wethouders
van de Gemeente Roermond,
postbus 900, 6040 AX Roermond.
Telefoon: 14 0475

adres stadhuis:
Markt 31, 6041 EM ROERMOND

02 Directie

Cluster Projecten Omgeving

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Singelring te weten Minderbroedersingel, Molenstraat, Koninginnelaan, Zwartbroekplein, Willem II singel, Kapellerpoort, Andersonweg, Zwartbroekstraat, Molenweg, Akcros, Godswaetersingel en diverse zijstraten te Roermond in de gemeente Roermond.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verwijderen van beplantingen
- verwijderen van asfaltverhardingen
- verwijderen van elementenverhardingen
- verwijderen van funderingen
- ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- ontgraven en vervoeren van verontreinigde grond
- verwijderen bestaande riolering
- aanbrengen riolering
- aanbrengen Rockflow
- aanbrengen Permavoid-systeem
- aanbrengen kolken
- aanbrengen van funderingen
- aanbrengen kantopsluitingen
- aanbrengen bestratingen
- aanbrengen asfaltverhardingen
- aanbrengen bebording en markering
- aanbrengen straatmeubilair
- bemesting en grondbewerking
- aanbrengen groenvoorzieningen
- aanbrengen vasteplanten borders conform het GreentoColour® concept
- nazorg groenvoorzieningen

PAR

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van 01.13.04 lid 01 en 02:
Het werk start 05-09-2025 met voorbereidende werkzaamheden en dient uiterlijk voor de civiele werkzaamheden 1 juli 2027 te worden opgeleverd.
Groen dient geplant te worden in de periode november-maart.
Het vergroenen van de Singelring oost (hoofdstuk 53) moet bij voorkeur uitgevoerd worden in 2025.
Werkzaamheden Andersonweg mogen ook in weekenden worden uitgevoerd.
De aannemer dient rekening te houden met tussentijdse faseringsoplevermomenten.
2. Het werk dient gefaseerd te worden uitgevoerd e.e.a. volgens bepaling 01.13.04 in deel 3 van dit bestek. E.e.a. in combinatie met plan van aanpak van de aannemer.
3. Bij overschrijding van de in lid 1 genoemde werkbare werkdagen bedraagt de korting, zoals bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 € 1000,00 per dag.
4. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden voor alle werkzaamheden uitgezonderd de cultuurtechnische werkzaamheden.

De onderhoudstermijn voor de cultuurtechnische werkzaamheden opgeleverd voor 1 mei loopt tot 1 januari van het volgende jaar.

De onderhoudstermijn voor de cultuurtechnische werkzaamheden opgeleverd na 1 mei loopt tot 1 januari van het tweede jaar na het jaar van oplevering.

De onderhoudstermijn voor de cultuurtechnische werkzaamheden wordt met 1 jaar verlengd indien de inboet meer dan 20% bedraagt. Alle kosten voor het verlengen van de onderhoudstermijn voor de cultuurtechnische werkzaamheden (incl. watergeven) komen voor rekening van de aannemer.

De onderhoudstermijn voor de bomen opgeleverd voor 1 mei loopt tot 1 januari van het derde jaar na het jaar van oplevering.

De onderhoudstermijn voor de bomen opgeleverd na 1 mei loopt tot 1 januari van het vierde jaar na het jaar van oplevering.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de 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.

08 Precontractuele waarschuwingsplicht

Ingevolge artikel 7:754 van het Burgelijk Wetboek is de inschrijver voorafgaande aan het aangaan van de overeenkomst verplicht de opdrachtgever tijdig (voor het verschijnen van de nota van inlichtingen) te waarschuwen voor onjuistheden in de opdracht, voor zover hij deze kende of redelijkerwijs behoorde te kennen.

De wettelijke waarschuwingsplicht geldt eveneens in geval van tegenstrijdigheden, fouten en gebreken in de door de opdrachtgever verstrekte plannen, tekeningen, berekeningen, bestek(ken) en uitvoeringsvoorschriften.

Indien de inschrijver in strijd met de goede trouw zou handelen door, zonder de opdrachtgever op onvolkomenheden gewezen te hebben, een overeenkomst aan te gaan, dan is hij voor de schadelijke gevolgen van zijn verzuim aansprakelijk.

PAR

09 Onderaanneming

Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren dient hij voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer aan de directie van het werk een door de onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring te verstrekken inzake:

- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
- zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tek.nr.	Omschrijving	Datum
2024-1800	Situatie bovengrond blad 1	24-04-2025
2024-1801	Situatie bovengrond blad 2	24-04-2025
2024-1802	Situatie bovengrond blad 3	24-04-2025
2024-1803	Situatie bovengrond blad 4	24-04-2025
2024-1806	Situatie bovengrond parkeren Akcross-Molenweg	24-04-2025
2024-1807	Opbreektekening parkeren Akcross-Molenweg	24-04-2025
2024-1810	Situatie ondergrond blad 1	24-04-2025
2024-1811	Situatie ondergrond blad 2	24-04-2025
2024-1812	Situatie ondergrond blad 3	24-04-2025
2024-1813	Situatie ondergrond blad 4	24-04-2025
2024-1815	Details verhardingen	24-04-2025
2024-1816	Overzicht natuursteen	24-04-2025
2024-1818	Dwarsprofielen blad 1	24-04-2025
2024-1819	Dwarsprofielen blad 2	24-04-2025
2024-1820	Normaalprofielen blad 1	24-04-2025
2024-1821	Details riolering blad 1	24-04-2025
2024-1822	Details riolering blad 2	24-04-2025
2024-1825	Normaalprofielen blad 2	24-04-2025
2024-1828	Mantelbuis camerabewaking	24-04-2025
2024-1830	Lengteprofielen	24-04-2025
2024-1834	Vergroening Singelring Oost blad 1	24-04-2025
2024-1835	Vergroening Singelring Oost blad 2	24-04-2025
2024-1836	Opbreekblad Vergroening blad 1	24-04-2025
2024-1837	Opbreekblad Vergroening blad 2	24-04-2025
2024-1838	Onderhoud Andersonweg	24-04-2025
2024-1841	Opbreektekening blad 1	24-04-2025
2024-1842	Opbreektekening blad 2	24-04-2025
2024-1843	Opbreektekening blad 3	24-04-2025
2024-1844	Opbreektekening blad 4	24-04-2025
2024-2000	Opbreektekening riolering blad 1	24-04-2025
2024-2011	Opbreektekening riolering blad 2	24-04-2025
2024-2026	Bebakening en markering Singelring fase 3	24-04-2025
2024-2099	Beplantingsplan_bomen	24-04-2025
2024-2100	Beplantingsplan_details	24-04-2025

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogtes zijn en worden aangegeven in meters t.o.v. N.A.P., tenzij op tekening of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald. Overige hoogtes en maten via opmeting in bestaande situatie.

Indien van toepassing worden wegassen en perceelgrenzen éénmalig aangegeven door de landmeetkundige dienst van de gemeente Roermond. Bij verdere of te herhalen werkzaamheden van de landmeetkundige dienst in opdracht van de aannemer worden de werkelijk gemaakte kosten bij hem in rekening gebracht.

03 Kwaliteitsborging

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

- S1. Acceptatie van in te dienen documenten zoals, (detail)tekeningen en berekeningen, algemeen tijdschema, projectkwaliteitsplan, verkeersplannen, werkplannen, e.d.;
- S2. Verkeersmaatregelen (incl. omleidingsroute e.d.) gereed;
- S3. Controleren van het uitgezette werk;
- S4. Controleren van de verdichting van sleuven van door derden (incl. eigen sleuven) aangebrachte kabel- en leidingen;
- S5. Controleren van de aanleghoogten van de aangebrachte putten en rioleringen;
- S6. Controleren van de afgewerkte "verdichte" funderingslaag.

- S7. Controleren van verwijderde (teerhoudende) asfaltverharding alvorens opbreken van de wegfundering
- S8. Controleren van plantgat voorafgaand aan het aanbrengen van de granulaat c.q. bomengrond
- S9. Na ontgraven toplaag
- S10. Na aanbrengen vaste planten substraat (betreft keurmoment volgens GreentoColour® concept)
- S11. Na aanbrengen vaste planten (betreft keurmoment volgens GreentoColour® concept)
- S12. Inspecteren van Rockflow elementen vlak voor het aanbrengen van de verhardingslaag.
- S13. Keuring verdichting zand verdichten t.b.v. grondverbetering sleuf.
- S14. Keuring verdichting zand verdichten t.b.v. aanvullen sleuf.
- S15. Keuring laagdikte zand in zandbed.
- S16. Keuring straatwerk conform Standaard 83.14.02 (per subfase na 1 werkdag bestratingswerk)
- S17. Keuring van de te leveren plantmateriaal bij kweker, voorafgaand aan levering.
- S18. Controle of bodemsanering volgens plan is uitgevoerd.
- S19. Controle asfalt, soort verdichting, dikte etc.
- S20. VRI: Levering ontwerp kabel- en opstellingsplan, inclusief berekeningen en tekeningen mastmateriaal;
- S21. VRI: Uitzetten stopstrepen (in overleg met de civiele hoofdaannemer)
- S22. VRI: FAT
- S23. VRI: SAT
- S24. VRI: Overdracht naar beheer.
- S25 GreentoColour®: Na ontgraven toplaag
- S26 GreentoColour®: Na aanbrengen vasteplanten substraat (betreft keurmoment volgens GreentoColour® concept)
- S27 GreentoColour®: Na aanbrengen vasteplanten (betreft keurmoment volgens GreentoColour® concept)

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

- B1. Uitzetwerk landmeetkundige werkzaamheden.
- B2. Keuring verdichting zand verdichten t.b.v. aanvullen sleuf kolk- en huisaansluitingen.
- B3. Keuring beproeven vrijvervalriool.
- B4. Keuring verdichting zand in zandbed.
- B5. Aanvullen sleuf rondom de infiltratie- c.q. bergingsvoorziening(en);
- B6. Aanbrengen tijdelijke beschermende maatregelen Rockflow-pakket(ten);
- B7. Aanbrengen verhardingsconstructie boven op de Rockflow-pakket(ten);
- B8. Het inmeten en verwerken revisiegegevens Rockflow-pakket(ten).
- B9. Controleren van de leverantie vóór het verwerken van de materialen;
- B10. Keuring verdichting menggranulaat.
- B11. Keuring laagdikte en verdichting tijdens verwerking asfaltverharding.
- B12. Het verplaatsen (bij verwijderen en aanbrengen) van de kunstobjecten.
- B13. VRI: Uitzetten mastmeubilair.
- B14. VRI: Uitzetten detectielussen.
- B15. VRI: Plaatsen verkeersregeltoestel
- B16: VRI: Dichten van kabelsleuven

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

- R1. het controleren van de uitzetwerkzaamheden van de markeringen;
- R2 Revisiegegevens van mantelbuizen, huis-en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten overdragen aan directie. Uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen rioolwerkzaamheden;
- R3. Kabels en leidingen: Resultaten van opzoeken en aangeven ter inzage van de directie. Wijze en tijdstip van registratie ter acceptatie van de directie.

De volgende acceptatiepunten:

1. Plan van aanpak aannemer
2. Rapportage inspectie en logboek tijdelijke verkeersmaatregelen volgens bestekspost 111020;
3. Plan vrijgekomen materialen;
4. Hoogteplan per subfase;
5. Melding BBK; (Bodem SIK Besluit Bodemkwaliteit)
6. Grondstromenplan;
7. SROI;
8. Bekistingsplan sleufbekisting;
9. AP04-onderzoek;
10. Puttenstaat;
11. Certificaat betonnen rioolproducten;
12. Certificaat kunststof rioolproducten;
13. Plan waarborgen DWA-afvoer tijdens uitvoering;
14. Inspectierapport visuele inspectie (per subfase beelden en rapportage voorafgaand aan aanbrengen asfalt);
15. Inmeten en verweken revisie;
16. Certificaat asfalmengsel incl. verkort verslag en typetest;
17. Kwaliteitsplan asfaltverwerking conform Standaard 81.24.01;
18. Kwaliteitsrapportage asfaltverharding (boorkernonderzoek; korrelverdeling, bindmiddelgehalte, verdichting, holle ruimte, laagdikte);
19. Kwaliteitsrapportage langsvlakheid;
20. Certificaten betonmengsels;
21. Ontwerp-betonwapening;
22. Werkplan conform Standaard 82.13.03;
23. Certificaat(en) elementverhardingen;
24. Straatwerkplan.

Stoppunten (S1 t/m S18): Dit is een vooraf vastgesteld moment tijdens uitvoering of beproeving waarop de opdrachtgever of diens toezichhoudende instantie gewaarschuwd moet worden (voor keuring). Het werk mag niet worden voortgezet tot dat de keuring heeft plaatsgevonden en formele vrijgave is verkregen.

Bijwoonpunt (B1 t/m B11): Dit is een moment waarvoor de opdrachtgever of diens toezichhoudende instantie tijdig wordt uitgenodigd aanwezig te zijn. Indien de opdrachtgever of diens toezichhoudende instantie verstek laat gaan kan de activiteit evenwel plaatsvinden. De kwaliteitscoördinator van de aannemer kan dan in dat geval wel de activiteit bijwonen om eventuele afwijkingen te constateren.

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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. V&G plan nr. ROE439
2. Foto's standbeelden die verplaats moeten worden
3. Verklaring inzake inschrijvingsvereisten
4. Model formulier K; verklaring bestuurder omtrent rechtmatige inschrijving
5. Milieukundige onderzoeken.
6. Boombescherming op bouwlocaties van Stadswerk;
7. Bijlage is vervallen
8. Modelformulier declaraties in euro
9. Uitvoeringskaders (tijdelijke) verkeersmaatregelen reconstructie Singelring fase 3
Verkeersbijlage uitvoering, 16 april 2025.
10. Tekeningen bestaande keermuur
11. Nieuwe keermuur Jumbo door Wagemaker
12. ROE439 PLL-01 Singelring Fase 3 Plantlijst v01
13. Archeologisch onderzoek PVE d.d. 31 maart 2025 van Aeres Milieu
14. Bestaande bomen inventarisatie
15. Onderzoek NGE / OOO
16. WML-leidingen gegevens
17. Schets vetvangput
18. Verkeersmodellen
19. Revisiegegevens Minderbroedersingel
20. Plan van aanpak Bodemsanering
21. Bouwkundige tekeningen
22. Vergunningen
23. Technische gegevens natuursteen

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

24. Verklaring van oorsprong/herkomst steenmengsel.
25. Rockflow Installatie gids downloaden via:
(<https://www.rockwool.com/nl/toepassingen/rockflow/downloads/>)
26. Grondbalans
27. Solids met Cuyperslogo
28. Tekeningen nieuwe VRI
ROE 24 367 3339 VRI K3339- kp. Willem II Singel - Koninginnenlaan 04 / 25-01--2025
ROE 24 367 3340 VRI K3340- kp. Willem II Singel - Kapellerpoort - Zwartbroekplein
04 / 25-01-2025
ROE 24 367 3341 VRI K3341- kp. Kapellerpoort - Andersonweg - Kapellerlaan
05 / 21-03--2025
29. Revisietekening bestaande VRI-installatie:
- VRI 3339, Willem II Singel - Koninginnenlaan
- VRI 3340, Willem II Singel - Kapellerpoort - Zwartbroekplein
- VRI 3341, Kapellerpoort - Andersonweg - Kapellerlaan
30. Singelring fase 3 WIU Minderbroedersingel, Verkeersmodel varianten studie
BH5787-124-108-RHDHV-20250417-1150, d.d. 17 april 2025
Inclusief bijbehorende plots verkeersmodellen
31. Bochure 'Voorkom schade graaf zorgvuldig' van Enexis

06 Algemene voorschriften

Algemene eisen:

T.b.v. de verkeersmaatregelen zijn er diverse uitgangspunten en eisen. In bijlage 9 zijn de eisen opgenomen m.b.t. Uitvoeringskaders (tijdelijke) verkeersmaatregelen reconstructie Singelring fase 3 . Deze is van toepassing op dit werk.

07 Uitvoeringsuitgangspunten

1) VERONTREINIGDE GROND

Zie plan van aanpak bodemsanering
GROND:

Er zijn meerdere verontreinigingen, zie rapportages o.a. 18046.001 en 18046.003 en 18046.004 d.d. 29 december 2023 en plan van aanpak saneringsplan 0482167100 d.d. 5 maart 2025.

De overige bodem, zowel zintuiglijk verontreinigd als zintuiglijk schoon, is plaatselijk licht tot matig verontreinigd met zware metalen, minerale olie, PCB, PAK en/of cyanide. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse voor deze overige grond betreft "Industrie".

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd.

Buiten de niet-toepasbare grond zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor hergebruik van de grond in het werk.

De aannemer dient maatregelen te treffen conform CROW publicatie 400.

De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL7000 erkende aannemer en de werkzaamheden dienen begeleidt te worden door een BRL6000 erkend adviesbureau.

ASFALT:

Uit de onderzoeksresultaten blijkt, dat het aanwezige asfalt ter plaatse van wegvak 1 en de wegvakken 3 t/m 9 geheel teevrij is.

Het aanwezige asfalt ter plaatse van wegvak 2 is grotendeels teevrij en deels teerhoudend. Uit de onderzoeksresultaten blijkt namelijk, dat ter plaatse van de Minderbroederssingel, Zwartbroekpoort en Zwartbroekplein plaatselijk teerhoudende asfaltlagen voorkomen.

FUNDERING:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is plaatselijk fundatiemateriaal aangetroffen bestaande uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal (niet-bodem). Dit fundatiemateriaal is vooralsnog aangetroffen tot maximaal 6,0 m -mv (einddiepte boring) en het fundatiemateriaal bevindt zich ter plaatse van alle dieptes.

Er zijn in totaal 6 soorten fundatiemateriaal aangetroffen, te weten:

- puin (plaatselijk ook zwak tot sterk slakhoudend en/of matig tot sterk kolengruishoudend);
- baksteen (plaatselijk ook zwak tot sterk slakhoudend en/of zwak tot matig kolengruishoudend);
- slakken (plaatselijk ook zwak tot sterk baksteenhoudend en/of sterk kooldeeltjeshoudend en/of matig kolengruishoudend en/of matig mergelhoudend);
- metselpuin (plaatselijk ook zwak koolhoudend en/of zwak slakhoudend);
- kolen;
- beton (ook matig baksteenhoudend).

In geval van werkzaamheden in de verschillende fundatiematerialen behoeven er ten aanzien van asbest geen specifieke maatregelen te worden getroffen.

2) OOO / NGE

Ter plaatse van het gezondheidscentrum is er sprake van kans op explosieven (verdacht gebied). Zie bijlage 15 en de bestekposten in hoofdstuk 88 voor de maatregelen.

3) Archeologie

Aannemer dient rekening te houden met archeologische vondsten op een aantal locaties. Zie bijlage 13 PVE archeologisch onderzoek

4) NUTS

De aannemer dient rekening te houden met werkzaamheden voor de NUTS-bedrijven. Zo veel mogelijk loze leidingen dienen verwijderd te worden door de NUTS-bedrijven..

5) TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

T.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen zijn de Uitvoeringskaders (tijdelijke) verkeersmaatregelen reconstructie Singelring fase 3.

6) ROCKFLOW PAKETTEN

Onder de rijweg/parkeerplaatsen e.d. dienen Rockflow-pakketten te worden aangebracht. De besteksposten hiervoor zijn opgenomen in hoofdstuk 36. Voorafgaand aan de aanleg dient de aannemer de werkzaamheden af te stemmen met de leverancier. Tevens wenst de leverancier en directie op locatie aanwezig te zijn wanneer de werkzaamheden starten. De coördinatie van bovengenoemde zaken vallen onder bestekspostnr. 802010. Conform deel 3 hoofdstuk 25 Riolerings.

08 Eisen/afspraken hulpdiensten:

In combinatie met bijlage 9 zijn onderstaande eisen van toepassing.

Eisen ambulancediensten:

- Het Laurentiusziekenhuis dient vanuit het projectgebied te allen tijde bereikbaar te zijn.
 - o Bij afsluiting Andersonweg/Kapellerpoort bereikbaarheid van Geuljanslaan-Minderbroederssingel waarborgen.
 - o Bij afsluiting Minderbroederssingel bereikbaarheid van Andersonweg/Kapellerpoort waarborgen
- Bereikbaarheid van het Gezondheidscentrum (Koepelkerk) dient gewaarborgd te worden. De loopafstanden (met brancard) dienen hiervoor geminimaliseerd te worden.
- Bereikbaarheid van de woningen aan het plangebied dient gewaarborgd te worden. De loopafstanden (met brancard) dienen hiervoor geminimaliseerd te worden.
- Werkzaamheden dienen minimaal twee weken van te voren te worden aangekondigd via Wegafsluitingen@ambulancezorglimburg.nl, marcel.paulussen@ambulancezorglimburg.nl en via mpaulussen@home.nl.
 - o Aankondiging voorzien van duidelijke tekening(en) in .pdf met werkvakken/afsluitingen en omleidingen, en tijdsduur van de werkzaamheden
 - o Iedere wijziging in fasering op voornoemde wijze tijdig communiceren, ook bij uitloop.

Eisen brandweer VRLN en politie

- Brandweer rukt tegenwoordig uit via de Singelring Oost richting de N280. Gebruik van de Roerkade gebeurt alleen nog maar ten tijde van evenementen als Roerkade in twee richtingen is opengesteld.
- Doorgang via de Minderbroederssingel in oostelijke en westelijke richting moet ten alle tijden mogelijk zijn, geldt ook voor politie.
 - o Verhardingsbreedte van 4,0 meter moet beschikbaar zijn, toepassen van minder breedte kan alleen ná overleg met de hulpdiensten (tot minimaal 3,25m).
 - o Voornoemde geldt voor zowel de uitrit als het wegvak, uiteraard ook rekening houden met voldoende ruime draaicirkels bij het uitrijden.
- Fasering van de werkzaamheden moet worden afgestemd op de evenementen, omdat ten tijde van (grote) evenementen al afsluitingen en omleidingen gelden (denk aan carnaval, kermis, Roermond City Swim etc.)
 - o Eventueel gebruik van de Neerstraat als omleiding voor hulpdiensten niet tijdens carnaval.
- Werkzaamheden dienen minimaal vier weken van te voren te worden aangekondigd via:
 - o Brandweer/VRLN: risicobeheersing@vrln.nl
 - o Politie: jeroen.van.kleef@politie.nl én theo.brans@politie.nl (of hun opvolgers indien ten tijde van de uitvoering nieuwe contactpersonen zijn aangesteld, de aannemer dient dit voor aanvang van de werkzaamheden tijdig te verifiëren bij politie).
 - o Aankondigingen voorzien van duidelijke tekening(en) in .pdf met werkvakken/afsluitingen en omleidingen, en tijdsduur van de werkzaamheden
 - o Iedere wijziging in fasering op voornoemde wijze tijdig communiceren, ook bij uitloop.
 - o Aannemer moet rekening houden met overleg met hulpdiensten voorafgaand aan iedere fasewisseling en waar nodig tussentijds op aanvraag van de hulpdiensten.

-
- De aannemer dient een vast aanspreekpunt aan te stellen voor de hulpdiensten.
 - o De aannemer moet 24 uur per dag, 7 dagen per week telefonisch bereikbaar zijn voor het handelen in geval van calamiteiten. Bijvoorbeeld als bouwhekken o.i.d. door bijv. vandalisme de doorgang belemmeren.

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
11			VERKEERSMAATREGELEN				
			T.b.v. tijdelijke verkeersmaatregelen zijn de				
			Uitvoeringskaders (tijdelijke) verkeersmaatregelen				
			reconstructie Singelring fase 3 (zie bijlage 9) van				
			toepassing				
			Onderstaande posten opnemen als minimale eis, extra				
			maatregelen die door aannemer worden beschreven in				
			plan van aanpak verrekenen volgens EMVI post 863010				
110			AFZETTINGEN				
110010	621099		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Betreft wegafzetting ten behoeve van de				
			werkzaamheden aan de Singelring e.o.				
			Het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en				
			verwijderen van alle verkeersmaatregelen t.b.v.				
			werkzaamheden Minderbroedersingel, Zwartbroekplein,				
			Willem 2 singel en aanliggende straten				
			Ten behoeve van: alle werkzaamheden				
			Exacte hoeveelheid afhankelijk van uitvoerings-				
			methodiek aannemer.				
			Met materiaal van de aannemer				
			e.e.a. conform gestelde eisen in Uitvoeringskaders				
			(tijdelijke) verkeersmaatregelen reconstructie Singelring				
			fase 3 en het plan van aanpak van de aannemer				
110020	623099		Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
			Digitale ondergrond beschikbaar				
			Betreft het uitwerken van verkeersmaatregelen en				
			omleidingsroutes				
			Rekening houden met voorwaarden in bijlage 9				
			Tekeningen aanleveren op schaal 1: 500				
			Formaat van de tekeningen: A0				
			Tekeningen uitwerken in kleur				
			Tekeningen digitaal aanleveren				
111			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
111010	620399		Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
			Situering: in overleg met de directie te bepalen				
			Plaatsing minimaal 2 weken voor aanvang werk of fase.				
			Tekstbord met tekst: "{straatnaam} afgesloten van				
			{xx-xx-xxxx} tot {xx-xx-xxxx}"				
			Maximaal 80 letters per bord.				
			Minimale letter grootte 180 mm				
			Minimale bord grootte is 1 m2				
			Met materiaal van de aannemer				
111020	620399		Toepassen tekstborden - Algemeen	EUR		N	
			Situering: in overleg met de directie te bepalen.				
			Tekstbord met tekst.				
			Tekst in overleg met de directie te bepalen.				
			Min. 15 letters en maximaal 80 letters per bord.				
			Minimale letter grootte 180 mm				
			Minimale bord grootte is 1 m2				
			Met materiaal van de aannemer				
111030	321399		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
			Situering: op aanwijs van de opdrachtgever.				
			Minimaal 5 borden. (informatieborden)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
111031	321301	4.1.5.2	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis materiaal van de aannemer Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m) Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
111032	321302	. .5. .3.2	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: gehele werk De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van bestekspostnr(s): 111031 Tekstbord bord kleur geel, tekst zwart Teksten op aanwijs van de directie. Minimale maat borden 800 x 1000 mm Materiaal van de aannemer Retroflecterend, klasse II Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
111033	621099		Instandhouden tijdelijke bebording. Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 111031 en 111032				
111034	621099		Verwijderen tijdelijke bebording Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 111031 en 111032				
111040	620301	 9. .1. .2	Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: alle werkzaamheden per fase Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). nvt (conform plan aannemer) Omleiding per fase (fasering te bepalen door aannemer in overleg met de directie/gemeente E.e.a. conform eisen bijlage 9 en plan van aanpak van de aannemer De route wordt aangegeven door: Tekstborden Pijlborden rechts / links Pijlborden einde omleiding rechts / links Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
112			INSPECTEREN VERKEERMAATREGELEN				
112010	624001	1.1. .	Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 1 keer/dag Incl. rapportage waarin e.e.a. wordt gedocumenteerd 2 wekelijks aanleveren bij de directie	EUR		N	
113			FASERINGSKOSTEN				
113110	101399		Kosten t.b.v. faseringen. Betreft: alle kosten t.b.v. het gefaseerd werken (e.e.a. conform plan van aanpak van de aannemer)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113210	511599		Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: t.p.v. te handhaven bomen Betreft: te beschermen bomen Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Bouwhekken toepassen (aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen) Hekwerken ruim plaatsen om bomen Binnen de hekwerken geen materiaal opslaan Er mogen geen doeken (i.v.m. omwaaien) op de bouwhekken geplaatst worden Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N	
13			OPBREKEN RIOLERING Incl. waar mogelijk verwijderen loze kabels en leidingen NUTS				
130010	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: gehele werk, conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	34,00	N	
130020	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 strengen (01998-ca. 25 m tot 02194), (01516-05164), (01562-01560) 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 400 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	85,00	V	
130030	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 strengen (01994-01992-01990-01988) en (01522-01526) en (01566-01564-01562) 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 500 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	210,00	V	
130040	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 strengen (01988-01520) en 01664-01566-01568-01570-01572 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 700 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m .1. Type buisverbinding: rubberringverbinding .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	200,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
130050	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 streng 01956-01958 1. Materiaal: ongewapend beton .3. Rond profiel: nominale middellijn 1000 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m1. Type buisverbinding: rubberringverbinding1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 310710 (ca. 37 m) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	39,00	V	
130060	251199		Verwijderen metselwerk buis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 t.p.v. vervallen rioolstrengen (01958- 01960-01968- 01970-01998-01996-01994-01982-01984-01982-01986 -01988 en 01666 tot 016640 en 01630A-01628 en 01978-01632 (excl; te vullen buis volgens bestekpostnr. 130520) Materiaal: metselwerk 650/900 mm Incl. het benodigde grondwerk afwijkend van het grondwerk benodigd voor de nieuwe huis- en kolkaansluitingen Verbindingssysteem onbekend Vrijgekomen metselwerk ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	585,00	V	
130070	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 strengen (01520-01518-01522) 1. Materiaal: ongewapend beton .6. Eivormig profiel, afmetingen 400/600 mm .3. Standaardlengte buis 2,40 m1. Type buisverbinding: rubberringverbinding1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	45,00	V	
130100	251121		Verwijderen put. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 Diverse putten: 01958, 01960, 01968, 01970, 01998, 01996, 01994, 01982, 01992, 01984, 01986, 01988, 01564, 01562, 01560, 01568, 01566, 01664 2. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m24. Totale hoogte > 2,50 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	18,00	V	
130110	251121		Verwijderen put. Situering: conform tekening 2024-2000 en 2024-2011 Diverse putten: 01990, 01520, 01518, 01522, 01524, 01516, 01572, 01570, 01978, 01630A, 01628, 01632 2. Put bestaande uit metselwerk en geprefabriceerde betonelementen3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m23. Totale hoogte van 2,5 tot 3,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	12,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
130120	251121		Verwijderen put. Situering: t.p.v. vol te schuimen riool conform tekening 2024-2011, put 01666 en 01630 1. Gemetselde put cq prefab betonnen put .3. Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2 .2. Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m .9. Verwijderen tot 1,00 m beneden maaiveld incl. plaatsen betonnen afdekplaat op afgekopte put .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V	
130210	251122		Verwijderen kolk. Situering: zie tekeningen 2024-1841, 2024-1842, 2024-1843, 2024-1844 Incl. dichtzetten van eventueel te vervallen kolkaansluitingen 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Gecombineerde straat- en trottoirkolk .9. Constructie: eendelig of tweedelig .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	209,00	V	2,00 L
130310	251199		Verwijderen lijnontwateringsgoot. Situering: lijngoten nabij drempel Schuitenberg/Mariagardestraat Lijnontwateringsgoot incl. zandvang van beton en metaal, breedte ca. 500 mm, diepte ca. 500 mm Incl. betonnen funderingssloof Incl. aansluitingen Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen tijdelijk opslaan in depot en hergebruiken volgens bestekpostnr. 326020	m	18,00	V	
130510	252821		Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: t.p.v. vol te schuimen riool met-650-900 Metselwerk; metselstenen kwaliteit B5 Metselspecie 9. Steens schildmuur incl. benodigde ontluuchtingsysteem .3. Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2 .2. Buitenzijde vertinnen	st st m3	2,00	V	420,00 L 0,18 L
130520	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: rioolbuizen 650-900 mm metselwerk Zwartbroekplein tussen deel 01978 nabij huisnr 41-41B -01666 tot 01630 1. Leiding vooraf reinigen volgens bestekspostnr(s): 135070 .1. Dichtzetten leidinggedeelte door middel van schildmuur volgens bestekspostnr(s). 130510 .2. Vullen met bindmiddel op cementbasis Volumieke massa 1200 kg/m3 incl. be- en/of ontluuchting	m m3	80,00	V	18,32 L
135			REINIGEN EN INSPECTEREN BESTAAND RIOOL				
135010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen beton riool 400 mm volgens bestekpostnr. 130020 Grootste putafstand: 44 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 400 mm .9. Vervuilingspercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	85,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
135020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen beton riool 400 mm volgens bestekpostnr. 130030 Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 500 mm .9. Vervuilingspercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	210,00	V
135030	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verwijderen beton riool 700 mm volgens bestekpostnr. 130040 Grootste putafstand: 55 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .4. Profielafmeting(en): 700 mm .9. Vervuilingspercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	200,00	V
135040	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: te verplaatsen beton riool 1000 mm volgens bestekpostnr. 130050 Grootste putafstand: 39 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .5. Profielafmeting(en): 1000 mm .9. Vervuilingspercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	39,00	V
135050	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: te verwijderen metselwerk riool 650/900 mm volgens bestekpostnr. 130060 Grootste putafstand: 70 m 2. Aard te reinigen oppervlak: metselwerk .4. Profielafmeting(en): 650/900 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	585,00	V
135060	257511		Rioolput reinigen. Situering: bestaande te verwijderen putten en putten waar op aangesloten wordt. Aard te reinigen oppervlak: beton cq metselwerk 1. Afmetingen putdeksel: rond 520 mm .2. Reinigen putwanden en putbodem .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. 135090	st	32,00	V
135070	257502		Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel). Situering: te vullen riool volgens bestekpostnr. 130520 Grootste putafstand: 52 m 2. Aard te reinigen oppervlak: metselwerk .4. Profielafmeting(en): 650/900 mm .2. Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 van 10% tot 25% .1. Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 135090	m	80,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140010	810199		Veiligheidsvoorzieningen t.b.v. werken met teerhoudend asfalt. Aannemer moet veiligheidsvoorzieningen en maatregelen treffen conform Arbowet (Arbeidsomstandighedenbesluit) En geldende Arbocatalogus Afvalbranche 'Teerhoudend Asfalt' Aard en mate van verontreinigde stoffen: Teerhoudend asfalt conform verkennend onderzoek. Werkzaamheden uitvoeren conform CROW publicatie 210: Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt.	EUR		N	
140050	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: t.p.v. zijstraten sleufherstel, zie tekening 2024-1842 en 2024-1843 Totaal aantal aansluitingen ca. 3 st Inclusief vegen en schoonspuiten/reinigen Teervrij asfalt: uitgangspunt 9. Over de gehele breedte van de aan te brengen laag en over 1,00 m weglengte .3. Dikte van de af te frezen laag: 35 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting	m2	25,00	V	
140060	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: t.p.v. zijstraten sleufherstel, zie tekening 2024-1842 en 2024-1843 Totaal aantal aansluitingen ca.3 st Inclusief vegen en schoonspuiten/reinigen Teervrij asfalt: uitgangspunt 9. Over de gehele breedte van de aan te brengen laag en over 0,50 m weglengte .4. Dikte van de af te frezen laag: 60 mm .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar naar een inrichting	m2	12,50	V	
140110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: langs rijweg Bisschop Lindanussingel, volgens tekening 2024-1841-001 opbreek blad 1 van 4 1. Asfaltverharding .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm	m	75,00	V	
140120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: volgens tekeningen 2024-1841, 2024-1843 en 2024-1844 1. Asfaltverharding .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 120 mm tot ten hoogste 200 mm	m	235,00	V	
140130	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: langs rijweg Schuitenbergt b.v. rioolaanleg, volgens tekening 2024-1843 opbreek blad 3 van 4 1. Asfaltverharding .1.7. Zaagdiepte 80 mm	m	115,00	V	
140220	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: Situering: te frezen asfaltverharding op wegvak 2 (Minderbroedersingel huisnr. 40-62) Teerhoudend asfalt: zie onderzoek bijlage 1 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140240	m2	1.405,00	V	
				ton			176,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140230	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: Situering: te frezen asfaltverharding op wegvak 2 (Minderbroedersingel huisnr. 40-62) Teerhoudend asfalt: zie onderzoek bijlage 1 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 75 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140240	m2	2.344,00	V	
140240	810299		Afvoeren en storten teerhoudend freesasfalt. Betreft asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr(s) 140220 en 140230 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt Export naar het buitenland is niet toegestaan.	ton	616,00	V	
140250	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: te frezen asfaltverharding t.p.v. deel rijweg nabij rotonde en begin Minder Broedersingel, zie tekeningnr. 2024-1841 (wegvak 1 asfaltonderzoek bijlage 1) Asfalt: Niet teerhoudend Teervrij asfalt: conform onderzoek bijlage 1 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 220 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140290	m2	475,00	V	
140260	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: te frezen asfaltverharding t.p.v. deel rijweg Minder Broedersingel, zie tekeningnr. 2024-1841 (wegvak 2 asfaltonderzoek bijlage 5) Asfalt: Niet teerhoudend Teervrij asfalt: conform onderzoek bijlage 5 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 175 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140290	m2	14.760,00	V	
140270	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: te frezen asfaltverharding t.p.v. deel rijweg in Bisschops Lindanussingel, zie tekeningnr. 2024-1841 Asfalt: Niet teerhoudend Teervrij asfalt: conform onderzoek bijlage 5 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 180 mm 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140290	m2	150,00	V	
140290	810299		Afvoeren en storten freesasfalt. Betreft asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr(s) 140250 , 140260 en 140270 Vervoeren naar een inrichting Export naar het buitenland is niet toegestaan.	ton	6.788,00	V	
140320	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: op te breken asfaltverharding t.p.v. fietspad rotonde en nabij Zwartbroekplein, zie tekeningnr. 2024-1841 en 2024-1843 Teervrij asfalt: volgens asfaltonderzoek, zie bijlage 5 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,12 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140390	m2	610,00	V	
				ton			440,00 I
				ton			262,00 I
				ton			6.458,00 I
				ton			68,00 I
				ton			183,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
140370	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: op te breken asfaltverharding t.p.v. Monseigneur van Gilsstraat, zie tekeningnr. 2024-1843 Teervrij asfalt: volgens asfaltonderzoek, zie bijlage 5 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,07 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140390	m2	50,00	V	
140380	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: op te breken asfaltverharding t.p.v. rioolvervanging Schuitenbergh en dr. Leursstraat, zie tekeningnr. 2024-1842 en 2024-1843 Teervrij asfalt: volgens asfaltonderzoek, zie bijlage 5 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,08 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 140390	m2	425,00	V	
140390	810299		Afvoeren en storten asfalt schollen. Betreft asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr(s) 140320 , 140370 , 140380 Vervoeren naar een inrichting Export naar het buitenland is niet toegestaan.	ton	277,00	V	
1404			<u>Opbreken betonverharding</u>				
140410	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: printbeton in geleiders, zie tekening 2024-1841 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .5. Dikte gemiddeld van 0,20 tot 0,23 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	585,00	V	
141			VERWIJDEREN FUNDERING				
1410			<u>Verwijderen funderingen</u>				
141010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. op te breken rijwegen e.d. 3. Breedte van 3,00 m en meer .7. Gemiddelde dikte 450 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal conform verkennend bodemonderzoek (toepasbaar) .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bestekspostnr(s) 141110	m2	10.080,00	V	
141020	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. sleufherstel in Dokter Leurstraat, Zwartbroekstraat en Schuitenbergh 3. Breedte van 3,00 m en meer .7. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal conform verkennend bodemonderzoek (toepasbaar) .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 410000 (ca. 150 m3) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	500,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141030	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: Zwartbroekstraat 3. Breedte van 3,00 m en meer .6. Gemiddelde dikte 350 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal Slakken (toepasbaar) .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	500,00	V	
141040	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. op te breken inritten en rijwegen rondom Minderbroederskerk 3. Breedte van 3,00 m en meer .7. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal conform verkennend bodemonderzoek (toepasbaar) .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot volgens bestekspostnr(s) 141110	m2	1.325,00	V	
1411			<u>Depot (funderingsmateriaal)</u> De aannemer dient de locatie van het depot in overleg met de directie te bepalen en zelf in te richten conform geldende wetgeving Aannemer verzorgt alle benodigde vergunningen, ontheffingen, onderzoeken e.d.				
141110	800299		Funderingsmateriaal verwerken in depot Funderingsmateriaal afkomstig van bestekspostnr(s): 141010 , 141020 en 141040 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van uitvoering. Hoogte max 2,50 m Zonder overhoogte Kruinbreedte max 10 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	5.084,00	V	
141120	109999		Inrichten depot t.b.v. opslag funderingsmateriaal. Situering: locatie nabij werkterrein (aannemer zelf zoeken en regelen, plaats ter goedkeuring van de directie Depot afzetten met bouwhekken, voorzien van een poort en indelen in vakken ten behoeve van vrijgekomen grond. Depot met onderafdichting en opstaande randen voorzien van folie conform milieuwetgeving. Elk tijdelijk depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden. Een sleutel ter beschikking stellen aan de opdrachtgever. Hoogte bouwhekken min twee meter Oppervlakte: ter keuze van de aannemer Het depot wordt opgeruimd bij bestekspostnummer 141150	EUR		N	
141130	220199		Funderingsmateriaal ontgraven uit depot. Funderingsmateriaal Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving Bij het ontgraven vrijgekomen funderingsmateriaal vervoeren volgens bestekspostnr(s): 141140 Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 10,00 m Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	5.084,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
141140	220299		Funderingsmateriaal vervoeren. Funderingsmateriaal ontgraven volgens bestekspostnr(s) 141130 Vervoeren naar plaats van verwerking op het werk.	m3	150,00	V
141150	109999		Opruimen depot Situering: ingericht bij bestekspostnummer 141120 Nadat het funderingsmateriaal uit het depot is ontgraven en afgevoerd het opnemen van de bouwhekken. Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer. Het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N
141160	220299		Funderingsmateriaal vervoeren. Funderingsmateriaal ontgraven volgens bestekspostnr(s) 141130 Vervoeren naar een inrichting Uitgaande van niet vormgegeven bouwstof (BBK)	m3	4.934,00	V
15			OPBREKEN OPEN VERHARDING - OPSLUITING			
150			BESTRATINGEN			
1501			<u>Opbreken betonstraatstenen</u> Indien er bijzondere "metalen(gouden)" stenen (WOII) in bestrating liggen dan deze apart houden en terugplaatsen.			
150110	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: betonstraatstenen volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm (ca. 25 m2 hergebruiken volgens bestekpostnr. 431260 .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	3.625,00	V
150130	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: bestrating volgens tekening 2024-1842 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	15,00	V
150140	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijwegen zijstraten, zie tekening 2024-1843 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen dubbelklinkers 155 x 255 mm "antraciet" .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 431190 (ca. 25 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	86,00	V
150150	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1843 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm "wit" .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	125,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
150160	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: rijwegen zijstraten Zwartbroekstraat t.b.v. sleufherstel, zie tekening 2024-1843 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Betonstraatstenen dubbelklinkers 155 x 255 mm "antraciet" Uitgaande van 10% inboet .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 431190 (ca. 220 m2) Overige vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m2	250,00	V
150170	831702							Opbreken betonstraatstenen. Situering: parkeerplaatsen Zwartbroekstraat volgens tekening 2024-1843 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm "grijs" Uitgaande van 10% inboet .9. Vrijkomende betonstraatstenen ontdoen van grond .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 431260 (ca. 225 m2) Overige vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m2	250,00	V
1502								<u>Opbreken straatbakstenen</u>			
150210	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: straatbakstenen volgens tekeningen 2024-1841, 2024-1843, 2024-1844 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat .9. Vrijkomende stenen ontdoen van grond .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen en/of vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m2	220,00	V
150220	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: straatbakstenen volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .2. Straatbaksteen standaard dikformaat .9. Vrijkomende stenen ontdoen van grond .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 432120 (ca. 260 m2) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen en/of afvoeren naar een inrichting	m2	1.145,00	V
150230	831701							Opbreken straatbaksteen. Situering: straatbakstenen volgens tekeningen 2024-1841, 2024-1843, 2024-1844 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Straatbaksteen standaard lingeformaat .9. Vrijkomende stenen ontdoen van grond .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 432160 (ca. 900 m2) en 432180 (ca. 24 m2) De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen en/of afvoeren naar een inrichting	m2	1.380,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
150250	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: trottoirs t.b.v. sleufherstel volgens tekening 2024-1843 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Straatbaksteen standaard lingeformaat\ Uitgaande van 10% inboet .9. Vrijkomende stenen ontdoen van grond1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 432180 Overige vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m2	240,00	V
1503			<u>Opbreken H-profielstenen</u>			
150310	831799		Opbreken betonnen H-profielsteen, beton. Situering:H-profielstenen volgens tekening 2024-1841-001 opbrek blad 1 van 4 Betonnen H-profielsteen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	170,00	V
1504			<u>Halve betontegels 150x300 mm</u>			
150410	831799		Opbr. halve betontegels 150x300 mm. Situering:halve betontegels volgens tekening 2024-1841 t.p.v. inritten Halve betontegels 150x300 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	250,00	V
1505			<u>Verwijderen betegelingen</u>			
150510	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekening 2024-1843 9. Breedte variabel tussen 2,50 en 4,20 m .9. Granieten tegels, 200x300 mm9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	96,00	N
150520	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 1. Totale breedte tot 1,5 m .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels.9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	140,00	N
150530	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2024-1843, 2024-1844 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels.9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	542,00	N
150540	831703		Opbreken betontegels. Situering: fietspaden, zie tekeningen 2024-1841, 2024-1842 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm incl. halve tegels9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	490,00	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
150550	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels.9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	5.112,00	N
150560	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekeningen 2024-1841, 2024-1842 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .9. Noppen- en geleidetegels9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	75,00	N
150580	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekening 2024-1807 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels. Uitgaande van inboet ca. 10%9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 433180 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	290,00	N
150590	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekening 2024-1843 t.b.v. sleufherstel 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels. Uitgaande van inboet ca. 10%9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekpostnr. 433290 Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	290,00	N
1506			<u>Opbreken natuursteen 100x200 mm verharding</u>			
150610	832101		Opbreken tegels van natuursteen. Situering: t.h.v. het kruispunt van de Peregrinus Vogelstraat en de Minderbroederssingel, zie tekening 2024-1842 t.h.v. brandweer uitrit Tegels ontdoen van grond volgens bestekspostnr(s). 150620 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .2. Afmetingen tegels: 100x200 mm (natuursteen)2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	125,00	V
150620	831503		Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Situering: t.h.v. het kruispunt van de Peregrinus Vogelstraat en de Minderbroederssingel, zie tekening 2024-1842 9. Natuursteen 100 x 200 mm .9. Methode ter keuze van de aannemer9. Vrijgekomen materialen worden eigenaar van de aannemer1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m2	125,00	V
151			VERWIJDEREN KANTOPSLUITINGEN			
1510			<u>Kantopsluiting v. betonstraatstenen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151010	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: opsluitingen volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 1.1. Bestaand uit 1 streklaag . .1. . . . In cementmortel inclusief fundering afmetingen onbekend3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	650,00	V	
151030	831799		Opbreken kantopsluiting van hardsteen 200x200 mm. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-1841 Bestaand uit 1 streklaag In cementmortel inclusief fundering afmetingen onbekend Hardsteen 200x200 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	10,00	V	
1511			<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
151110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. langs rijweg volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 en t.p.v. sleufherstel 9. Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend . .3. . . . Trottoirbanden 130/150 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	1.085,00	V	
151130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. langs rijweg volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 9. Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend . .6. . . . Trottoirbanden 180/200 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	250,00	V	
151150	831711		Opbreken betonbanden. Situering: langs groen / verharding volgens tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 9. Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend . .9. . . . Trottoirbanden 230/250 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	2.750,00	V	
151160	831711		Opbreken betonbanden. Situering: langs verharding volgens tekeningen 2024-1843 (nabij huisnr. 59-61 Willem 2 Singel) 9. Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend . .9. . . . Geleidebanden 50/200 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	70,00	V	
151180	831711		Opbreken betonbanden. Situering: zie tekening 2024-1842 9. Inclusief fundering en steunrug van beton . .9. . . . Busperronband3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V	
1512			<u>Opbreken opsluitbanden</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
151210	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen, zie tekening 2024-1842 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	700,00	V
1513			<u>Opbreken natuursteenbanden</u>			
151320	307399		Opbr. natuursteenbanden 180/200 mm, afv. verw. Situering: t.p.v. langs rijweg Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend Natuursteen 180/200 mm Materialen vervallen aan de aannemer en/of vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	976,00	V
151330	307399		Opbr. natuursteenbanden 130/150 mm, hergebruik t.b.v. sleufherstel. Situering: t.p.v. langs rijweg (Zwartbroekstraat) t.b.v. sleufherstel, zie tekeningnr. 2024-1843 Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend Natuursteen 130/150 x 250 mm, inboet uitgaande van 10% Vrijgekomen materialen (ca. 140 m) verwerken volgens bestekpostnr. 442610 Materialen vervallen aan de aannemer en/of vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	165,00	V
1514			<u>Opbreken rijwielpad</u>			
151410	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekeningen 2024-1841, 2024-1844 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .9. Rijwielpadbanden 40/120 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	155,00	V
1515			<u>Opbreken RWS-banden</u>			
151510	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekeningen 2024-1841, 2024-1844 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	585,00	V
1516			<u>Verwijderen inritbanden, inritelementen etc.</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
151610	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. inritten, zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1843 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend 9. Inritbanden 800 x 180 x 500 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	22,00	V	
153			VERWIJDEREN MOLGOTEN				
153110	831706		Opbreken molgoot. Situering: molgoten volgens tekeningen 2024-1841 en 2024-1843 2. Breedte 5 streklagen 1. In cementmortel inclusief fundering 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m	165,00	V	
153120	831706		Opbreken molgoot. Situering: molgoten volgens tekening 2024-1842 1. Breedte 4 streklagen 1. In cementmortel inclusief fundering 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	19,50	V	
153130	831706		Opbreken molgoot. Situering: molgoten volgens tekening 2024-1844 2. Breedte 5 streklagen 1. In cementmortel inclusief fundering 2. Straatbaksteen standaard dikformaat 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	52,00	V	
153140	831706		Opbreken molgoot. Situering: molgoten volgens tekening 2024-1843 t.p.v. sleufherstel 9. Breedte 3 streklagen 1. In cementmortel inclusief fundering 6. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	125,00	V	
155			GRIND				
155110	831799		Opbreken grind, afvoeren Situering: grind t.h.v. Minderbroederskerk volgens tekening 2024-1842 Breedte variabel tussen 1,00 en 13,00 m grind van verschillende afmetingen, vervuild met grond en organisch materiaal. Vrijgekomen grind afvoeren naar een inrichting	m2	580,00	V	
156			VERWIJDEREN KEERMUUR EN/VAN METSELWERK				
156110	831799		Verwijderen bestaande keermuur incl. metselwerk. Situering: deel muur nabij Jumbo Betreft: het verwijderen van de keermuur incl. metselwerk Keermuur van staal incl. cortenstaal en metselwerk Hoogte ca. 2,50 m waarvan 0,80 m in zicht incl het netjes pasmaken /afwerken Incl. fundering en grondwerk Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m	43,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
156120	831799		Verwijderen stalen leuning bestaande keermuur. Situering: leuning op een deel muur nabij Jumbo Stalen (RVS) leuning incl. bevestigingsmiddelen Hoogte ca. 0,90 m Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m	45,00	V	
156130	831799		Opbreken betonnen traptreden nabij rotonde. Situering: nabij Jumbo/rotonde Betonnen traptreden afmetingen ca. 0,50 x 0,75 m tot 3,00 m breed Vrijgekomen materialen vervoeren een inrichting	m2	11,00	V	
16			OPBREKEN GROEN				
160020	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: diverse locaties gehele werk, zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 Karakter van de begroeiing: sier- en bosplantsoen en hakhout 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag)	are	15,50	V	
160030	222107		Frezen. Situering: bestaande grasmat, zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .2 Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)	are	12,50	V	
160050	515102		Verwijderen stobben. Situering: bomen gehele werk, zie opbreektekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 1. Diameter stobben: tot 0,25 m .3. Inclusief wortelgestel tot een afstand van 0,75 m uit de stam Inclusief stam van ca. 1,00 m lang .1. Ontstane gaten vullen met vrijgekomen grond uit het werk .4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	18,00	V	
160060	515102		Verwijderen stobben. Situering: bomen gehele werk, zie opbreektekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 Let op! Rekening houden met kabels en leidingen 2. Diameter stobben: van 0,25 tot 0,50 m .3. Inclusief wortelgestel tot een afstand van 0,75 m uit de stam Inclusief stam van ca. 1,00 m lang .1. Ontstane gaten vullen met vrijgekomen grond uit het werk .4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	72,00	V	
160070	515102		Verwijderen stobben. Situering: bomen gehele werk, zie opbreektekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 Let op! Rekening houden met kabels en leidingen 3. Diameter stobben: van 0,50 tot 0,75 m .3. Inclusief wortelgestel tot een afstand van 0,75 m uit de stam Inclusief stam van ca. 1,00 m lang .1. Ontstane gaten vullen met vrijgekomen grond uit het werk .4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	9,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
160080	515102		Verwijderen stobben. Situering: boom nabij brandweer, zie opbreektekening 2024-1842 Let op! Rekening houden met kabels en leidingen Diameter stobben: van 0,75 tot 1,00 m 4. Inclusief wortelgestel tot een afstand van 0,75 m uit de .3. stam . Inclusief stam van ca. 1,00 m lang .1. Ontstane gaten vullen met vrijgekomen grond uit het . werk .4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
17			OPBREKEN DIVERSEN			
170010	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Situering: zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 1. Uit het maaiveld .1. Paal met vast grondkruis . Totale paallengte: van 3 tot 4 m .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	124,00	V
170030	109999		Verwijderen afzetpaal, verwerken post. Situering: binnen de op tekening aangegeven werkgrenzen. Afzetpaal, beton of staal of kunststof hoogte t.o.v. het straatwerk ca. 0,80 m Uit een bestrating van betontegels / betonstraatstenen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	181,00	V
170060	251121		Verwijderen put. Situering: waterputjes zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 9. Put van metselwerk en/of beton .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .1. Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 .1. Totale hoogte tot 1,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	124,00	V
170080	251121		Verwijderen put. Situering: brandstofputten, zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 9. Put van metselwerk en/of beton .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .1. Uitwendig oppervlak putbodem: tot 0,5 m2 .1. Totale hoogte tot 1,5 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	18,00	V
170090	109999		Verwijderen portaal overhangpalen. Situering: t.p.v. verlichting VOP's Portaal: Overhangpalen Uit een bestrating Incl. afkoppelen Incl. benodigd grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	EUR		N
170100	630199		Verwijderen fietsenstandaard. Situering: zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Fietsenstandaard bestaande uit fietsenrek Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentelijke opslagplaats Slachthuisstraat (in overleg met de directie)	st	11,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170110	630199		Verwijderen fietsnietjes Situering: zie tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Fietsnietjes van metaal, incl. 2 st funderingspoeren Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentelijke opslagplaats Slachthuisstraat (in overleg met de directie)	st	25,00	V	
170150	630199		Verwijderen afvalbak. Situering: zie tekeningnr. 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Afvalbak bestaande uit beton en kunststof en hout Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	13,00	V	
170160	630199		Verwijderen zitbank. Situering: zie tekeningnr. 2024-1843 In een bestrating Zitbank bestaande uit staal in betonnen funderingsblokken Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V	
170170	630199		Verwijderen zitbank. Situering: zie tekeningnr. 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Zitbank bestaande uit beton en hout incl. fundering Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen vervoeren naar een gemeentelijk depot Slachthuisstraat	st	4,00	V	
170180	630199		Verwijderen zitbank. Situering: nabij brandweer, zie tekeningnr. 2024-1842 In een bestrating Zitbank bestaande uit beton en hout incl. fundering Incl. grondwerk Vrijgekomen zitbank in overleg met directie te beschikking stellen aan brandweer	st	1,00	V	
170190	630199		Verwijderen vlaggenmast Situering: zie tekeningnr. 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Vlaggenmast incl. fundering Incl. grondwerk Vrijgekomen vlaggenmasten afvoeren naar gemeentelijk depot Slachthuisstraat in overleg met de directie	st	14,00	V	
170200	630199		Verwijderen afvalbak. Situering: in Molenstraat In een bestrating Afvalbak bestaande uit metaal en kunststof Incl. grondwerk Vrijgekomen afvalbak herplaatsen volgens bestekspostnr. 704240	st	1,00	V	
170210	630199		Verwijderen parkeerautomaat. Situering: zie tekeningnr. 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating Parkeerautomaat op zonne-energie Incl. grondwerk Inclusief afkoppelen Vrijgekomen parkeerautomaten afvoeren naar gemeentelijk depot Slachthuisstraat (in overleg met de directie) en later terugplaatsen volgens bestekpostnr. 709110	st	6,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
170220	630199		Verwijderen informatiebord. Situering: zie tekeningnr. 2024-1841 t/m 2024-1844 In een bestrating of maaiveld of bevestig aan paal Informatieborden Incl. grondwerk Vrijgekomen informatieborden afvoeren naar gemeentelijk depot Slachthuisstraat (in overleg met de directie)	st	7,00	V	
170230	630199		Verwijderen betonnen elementen. Situering: in bocht Zwartbroekplein, zie tekeningnr. 2024-1843 In een bestrating Betonnen elementen: jumboblokken Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	5,00	V	
170240	109999		Verwijderen ANWB-bewegwijzering Situering: nabij Zwartbroekplein Bewegwijzeringsplaat klein (ca. 1x1 m) Bevestigd aan lantaarnpaal of portaal Incl. bevestigingsmaterialen Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	8,00	N	
170250	109999		Verwijderen ANWB-bewegwijzering Situering: nabij Zwartbroekplein Bewegwijzeringsplaat groot (ca. 2x1,50 m) met witte vlakken met zwarte aanwijstekst (o.a. Disigner Outlet") Bevestigd aan lantaarnpaal of portaal Incl. bevestigingsmaterialen Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	5,00	N	
170260	355099		Verwijderen portaal. Situering: Zwartbroekplein.Willem 2 singel Portaal ca. 15 m lang Voorzien van 2 palen (vierkant) van staal Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
170270	355099		Verwijderen portaal. Situering: Minderbroedersingel/Zwartbroekpoort Portaal ca. 13 m lang Voorzien van 2 palen (vierkant) van staal Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
170280	355099		Verwijderen portaal. Situering: Zwartbroekplein Portaal ca. 16 m lang Voorzien van 2 palen (rond) van staal Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
170290	355099		Verwijderen portaal. Situering: Zwartbroekplein Portaal ca. 21 m lang Voorzien van 2 palen (rond) van staal Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
170310	355099		Verwijderen portaal. Situering: Zwartbroekplein/Schuitenberg Portaal ca. 12 m lang Voorzien van 1 paal (rond) van staal Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
170320	355099		Verwijderen paal. Situering: Willem 2 singel Paal (rond) met ANWB-bord Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
170330	355099		Verwijderen bewegwijzeringsborden. Situering: gehele werk Bewegwijzeringsborden (LED) blauw/wit Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	11,00	V
18			VERWIJDEREN MARKERING			
181010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: conform tekeningen 2024-1841 t/m 2024-1844 Voorafgaand aan de freeswerkzaamheden aan de deklaag 9. Diverse markeringen .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Verwijderen door middel van een door de aannemer te bepalen werkwijze. Het verwijderen dient stofvrij te worden uitgevoerd. .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar inrichting	m2	592,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			GRONDWERK			
20			SANERING			
			Conform Plan van aanpak Bodemsanering.(zie bijlage 20)			
			Voor alle werkzaamheden vanaf MV. dient de aannemer rekening te houden met veiligheidsmaatregelen en voorziening conform CROW 400. Verwijzen naar Plan van aanpak Bodemsanering en onderliggende bodem/milieu onderzoeken.			
			Zie veiligheidsklassen in rapportage milieukundig onderzoek (bijlage 5)			
			o.a.			
			Bij toetsing aan de CROW-publicatie 400 is bij de sterke verontreiniging met cyanide-vrij de voorlopige veiligheidsklasse 'rood vluchtig' bij voldoende ventilatiemogelijkheden of 'zwart vluchtig' bij onvoldoende ventilatiemogelijkheden van toepassing, voor thiocyanaten en lood de voorlopige veiligheidsklasse 'rood niet vluchtig' en voor PAK de voorlopige veiligheidsklasse 'oranje vluchtig'. Voor de sterke verontreinigingen met overige zware metalen en minerale olie (de bij boring 1208 aangetroffen spot met sterke olieverontreiniging is met name aangetroffen in de fractie C16-C40 en is derhalve als niet vluchtig beschouwd) is de voorlopige veiligheidsklasse 'basishygiëne' van toepassing.			
200			PLAN VAN AANPAK			
			Milieukundig begeleider ter beschikking gesteld door de opdrachtgever			
200110	171199		Maken plan van aanpak sanering.	EUR		N
			Betreft: het maken van een plan van aanpak tbv sanering Plan van aanpak ter goedkeuring indienen bij de directie Incl. kosten t.b.v. vergunningen en verplichtingen voor het werken in- en met verontreinigde grond E.e.a. conform BRL7000			
201			SANERING VAK 1 verontreinigingen met cyanide			
			conform grondbalans saneringsplan bijlage 20			
			Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnr. 12A en 42			
			Veiligheidsklassen: zie plan van aanpak sanering (uitgangspunt rood vluchtig)			
			Zie Plan van Aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			
201110	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag.	m2	2.200,00	V
			Situering: t.p.v. op te breken rijwegen e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2)			
			Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnr. 12A en 42			
		3.	Breedte van 3,00 m en meer			
		.8.	Gemiddelde dikte 450 mm			
		.1.	Ongebonden funderingsmateriaal			
			Volledig puin, baksteen, slakken, kolengruis verontreinigd conform verkennend bodemonderzoek (niet toepasbaar)			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder:			
			206 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 201210			
			505 m3 afvoeren en storten NT volgens bestekpostnr. 201230			
			281 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 201240			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
201120	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. rijwegen, parkeerplaatsen, boomvakken e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 12A en 42 Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood vluchtig) Sterk verontreinigd stort CN, ZM, PAK > I sterk wisselende kwaliteit 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m . . .1. . . Taluds 1 : 01. . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 260+100 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 201310 260+200 m3 afvoeren en thermisch reinigen NT volgens bestekpostnr. 201320 521+331 m3 afvoeren en storten NT volgens bestekpostnr. 201330 260+158 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 201340	m3	2.090,00	V
201130	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: verontreinigde grond (Cyanide) t.p.v. nieuw aan te leggen hoofdriool en t.p.v. boomvakken Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek. Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 12A en 42 (veiligheidsklasse rood vluchtig) Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten . .5. . . . Ontgravingshoogte gemiddeld 2,70 m9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 1139+203 m3 afvoeren en thermisch reinigen NT volgens bestekpostnr. 201420 1139+203 m3 afvoeren en storten NT volgens bestekpostnr. 201430 570 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 201440	m3	3.254,00	V
201140	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. fietspad oostzijde e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 12A en 42 Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood vluchtig) Laag met CN, ZM, PAK > I 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m . . .1. . . Taluds 1 : 01. . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 113 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 201540	m3	113,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
201150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf rioolaansluitingen Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood vluchtig) Laag met CN, ZM, PAK > I (deel oostzijde) Cyanide-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 12A en 42 Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten 6. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,90 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 304 m3 afvoeren en thermisch reinigen NT volgens bestekpostnr. 201620 304 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 201640	m3	608,00	V
201210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde funderingsmateriaal NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201110	m3	206,00	V
201230	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigd Funderingsmateriaal NT (storten) 2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201110	m3	505,00	V
201240	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: funderingsmateriaal, zie bestekposten 201 klasse "industrie" 2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201110	m3	281,00	V
201310	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201120	m3	360,00	V
201320	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond thermisch NT reinigen 2. Vervoeren naar: een thermische reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201120	m3	460,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201330	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT (storten) .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201120	m3	852,00	V	
201340	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201120	m3	418,00	V	
201420	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond thermisch NT reinigen .2. Vervoeren naar: een thermische reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201130	m3	1.342,00	V	
201430	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT (storten) .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201130	m3	1.342,00	V	
201440	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201130	m3	570,00	V	
201540	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201140	m3	113,00	V	
201620	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond thermisch NT reinigen .2. Vervoeren naar: een thermische reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201150	m3	304,00	V	
201640	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 201150	m3	304,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
202			SANERING VAK 2 verontreiniging met PAK conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 1 en 5 Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			
202120	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. trottoir e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig of basis) Laag met PAK > I PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 1 en 5 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 18 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 202210 140 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 202240	m3	158,00	V
202130	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: verontreinigde grond (PAK) t.p.v. nieuw aan te leggen hoofdriool Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek. PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 1 en 5 (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig of basis) Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .5. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 38 m3 afvoeren en thermisch reinigen NT volgens bestekpostnr. 202320 38 m3 afvoeren en storten NT volgens bestekpostnr. 202330 19 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 202340	m3	95,00	V
202150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf rioolaansluitingen Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig of basis) Laag met PAK PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 1 en 5 Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 9 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 202410	m3	9,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
202210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202120	m3	18,00	V	
202240	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: grond, zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202120	m3	140,00	V	
202320	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond thermisch NT reinigen .2. Vervoeren naar: een thermische reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202130	m3	38,00	V	
202330	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT (storten) .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202130	m3	38,00	V	
202340	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202130	m3	19,00	V	
202410	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 202150	m3	9,00	V	
203			SANERING VAK 3 verontreiniging met lood en PAK conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 Lood- en PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 9 en 15B Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203110	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. parkeerplaatsen tussen bomen e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) Laag met lood en/of PAK > I Lood- en PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 9 en 15B 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,40 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 18 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 203210 10 m3 geschikt voor hergebruik, uitgangspunt afvoeren als klasse "industrie" volgens bestekpostnr. 203240	m3	28,00	V
203120	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. trottoir e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) Laag met PAK > I Lood- en PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 9 en 15B 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,49 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 162 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 203310	m3	162,00	V
203130	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. trottoir e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) Laag met lood en/of PAK > I Lood- en PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 9 en 15B 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 7 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 203410 7 m3 afvoeren en storten NT volgens bestekpostnr. 203430	m3	14,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf rioolaansluitingen Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) Laag met PAK Lood- en PAK-verontreiniging Minderbroederssingel tussen huisnrs. 9 en 15B Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .9. Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 28 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 203510	m3	28,00	V
203210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203110	m3	18,00	V
203240	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: grond, zie bestekposten 201 klasse "industrie" .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203110	m3	10,00	V
203310	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203120	m3	162,00	V
203410	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203130	m3	7,00	V
203430	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT (storten) .2. Vervoeren naar: een inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203130	m3	7,00	V
203510	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen .2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 203150	m3	28,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
204			SANERING VAK 4 verontreiniging met minerale olie conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 Spot met minerale olie verontreiniging Peregrinus Vogelsstraat bij Minderbroederssingel huisnr. 17 Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			
204110	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. asfalt /klinker e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood vluchtig of basis) Laag met MO > I Spot met minerale olie verontreiniging Peregrinus Vogelsstraat bij Minderbroederssingel huisnr. 17 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 5 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 204210	m3	5,00	V
204210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekpostnr. 204110	m3	5,00	V
205			SANERING VAK 5 verontreiniging met PAK conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 PAK-verontreiniging Dokter Leursstraat t.h.v. Minderbroederssingel huisnr. 30A Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			
205110	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. klinker e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) Laag met PAK >I PAK-verontreiniging Dokter Leursstraat t.h.v. Minderbroederssingel huisnr. 30A 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m 1. Taluds 1 : 0 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 4 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 205210	m3	4,00	V
205210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekpostnr. 205110	m3	4,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
206			SANERING VAK 6 verontreiniging met ZM conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 ZM-verontreiniging noordzijde Graaf Reinaldstraat tussen huisnr. 6 en Minderbroederssingel Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			
206120	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. trottoir e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) ZM-verontreiniging noordzijde Graaf Reinaldstraat tussen huisnr. 6 en Minderbroederssingel 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,94 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 118 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 206210	m3	118,00	V
206150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf rioolaansluitingen Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse oranje niet vluchtig) ZM-verontreiniging noordzijde Graaf Reinaldstraat tussen huisnr. 6 en Minderbroederssingel Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 5 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 206310	m3	5,00	V
206210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 206120	m3	118,00	V
206310	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 206150	m3	5,00	V
207			SANERING VAK 7 verontreiniging met PAK conform grondbalans saneringsplan bijlage 20 ZM-verontreiniging Minderbroederssingel huisnrs. 2 en 4, zuidzijde Graaf Reinaldstraat en Zwartbroekplein huisnrs. 1 t/m 61 Veiligheidsklassen volgens Plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
207120	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. trottoir e.d. (conform saneringsrapport plan van aanpak tabel 5.2) Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood niet vluchtig en zwart vluchtig) Laag met ZM > I ZM-verontreiniging Minderbroederssingel huisnrs. 2 en 4, zuidzijde Graaf Reinaldstraat en Zwartbroekplein huisnrs. 1 t/m 61 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,49 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 402 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 207210	m3	402,00	V
207150	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: sleuf rioolaansluitingen Grondsoort: zand indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (veiligheidsklasse rood niet vluchtig en zwart vluchtig) ZM-verontreiniging Minderbroederssingel huisnrs. 2 en 4, zuidzijde Graaf Reinaldstraat en Zwartbroekplein huisnrs. 1 t/m 61 Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .6. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m .9 Vrijgekomen materialen vervoeren : zie hieronder: 14 m3 afvoeren en reinigen NT volgens bestekpostnr. 207310	m3	14,00	V
207210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 207120	m3	402,00	V
207310	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: verontreinigde grond NT reinigen 2. Vervoeren naar: een reiniger en inrichting incl. stort- en acceptatiekosten .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 207150	m3	14,00	V
209			VEILIGHEIDSMATREGELEN Al het werk vanaf MV moet de aannemer volgens de veiligheidsklassen werken zoals opgenomen in het plan van aanpak Bodemsanering. Volgens CROW 400. Graven, vervoeren, intern vervoeren etc. Veiligheid >> CROW 400 en milieu >> BRL 7000. De aannemer zal de veiligheidsvoorzieningen en maatregelen zelf mee moeten calculeren die horen bij de veiligheidsklassen. Zoals: Voorlichting (SWI) door veiligheidskundige Geschikt personeel (keuring) overdruk op materieel sanitairunit inzet DLP / R-DLP Afschermen werkterrein meetapparatuur etc.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
209110	170101	1.9.	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Aard en mate van verontreinigende stoffen: zie onderzoeken Aannemer moet met zijn HVK (veiligheidskundige) in een V&G-plan uitvoeringsfase per werkfase (per vak) op basis van 'risicogestuurd denken' maatregelen en voorzieningen bepalen en voorschrijven.	EUR		N	
209550	175101	 9.9.1.2.2	Aanbrengen afdichtende laag in den droge. Betreft: afdichting verontreinigingen Keuze afdichtende laag door aannemer Signaallaag of -doek (geodoek) In 1 laag Toegestane positieve afwijking 0,02 m Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	m2 m2	12.000,00	V	12.000,00 L
21			GRONDWERKEN TBV RIOLERING				
2100			<u>ONTGRAVEN RIOLERING</u>				
210010	240102	. 2.4. .8.1.4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen DWA- riool Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie en schoon/AW conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110 (170 m3) en 210120 (60 m3)	m3	230,00	V	
210020	240102	. 2.4. .8.1.4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen HWA-riool Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	680,00	V	
210030	240102	. 2.4. .8.1.4	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen gemengd-riool Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,80 tot 3,50 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	7.000,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
210040	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen Rock Flow systeem en deels Permavoid t.p.v. riolen Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 3,00 tot 3,60 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 3,00 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	6.030,00	V
210050	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen Rock Flow systeem en deels Permavoid t.p.v. "ronde" verhoogde plantvakken Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 3,00 tot 3,60 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 3,00 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	630,00	V
210060	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. aan te brengen Permavoid-systeem Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,20 tot 1,70 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 3,00 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	270,00	V
210070	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen gemengd-riool tussen G22-G23, G24-G25 en G25-G26 Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1:0 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven; bescherming tegen inkalving volgens bestekspostnr(s). 220010 4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m 8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,50 tot 3,00 m 1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,20 m 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110	m3	1.010,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210080	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen IT -riool Molenstraat Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Taluds 1,5-1,0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,90 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110 VERVOEREN	m3	110,00	V	
2101							
210110	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand c.q. leem indicatief Klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr(s): 210010 (170 m3), 210020 (680 m3), 210030 (7000 m3), 210040 (6030 m3), 210050 (630 m3) en 210060 (270 m3) en 210070 (1010 m3), 210080 (110 m3) 330011 (675 m3), 330021 (810 m3) en 330031 (608 m3) .2. Vervoeren naar: depot volgens bestekspostnr(s) hoofdstuk 26 .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	17.993,00	V	
210120	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand c.q. leem indicatief Klasse Vrij Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 210010 (60 m3) .2. Vervoeren naar: depot volgens bestekspostnummers hoofdstuk 26 .9. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van theoretisch profiel van ontgraving.	m3	60,00	V	
2102			<u>AANVULLEN SLEUVEN</u>				
210210	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen DWA-riool 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,50 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand te leveren volgens bestekpostnr. 210310 en/of 210320 .1. De aanvulling verdichten	m3	215,00	V	215,00 I
210220	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen HWA-riool 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,80 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand te leveren volgens bestekpostnr. 210310 en/of 210320 .1. De aanvulling verdichten	m3	730,00	V	730,00 I
210230	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen gemengd riool 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,80 tot 3,50 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met zand te leveren volgens bestekpostnr. 210310 en/of 210320 .1. De aanvulling verdichten	m3	10.900,00	V	10.900,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210240	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. op te vullen cunet/sleuf boven Rockflow tot aan permavoid	m3	1.290,00	V	
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,40 tot 1,00 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met zand te leveren volgens bestekpostnr. 210310 en/of 210320	m3			1.290,00 I
		.1.	De aanvulling verdichten				
210250	240122		Aanvullen sleuf. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen IT-riool	m3	100,00	V	
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,80 tot 1,80 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met drainzand te leveren	m3			100,00 L
		.1.	De aanvulling verdichten				
2103			<u>Leveren grond.</u>				
210310	220321		Leveren grond. Grondsoort: zand voor aanvulling	m3	10.000,00	V	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking	m3			10.000,00 L
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
210320	220321		Leveren grond. Grondsoort: zand voor zandbed	m3	3.135,00	V	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking	m3			3.135,00 L
		.1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
22			SLEUFVOORZIENINGEN				
220010	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aan te leggen GWA-riool tussen G22-G23, G24-G25 en G25-G26	m	150,00	V	
		.9.	Constructie ter keuze van de aannemer				
		.4.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,50 m				
		.1.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		.2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
24			GRONDWERK CUNETTEN				
240			ONTGRAVEN				
240010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. cunetten rondom Minderbroederskerk (natuursteen)	m3	180,00	V	
			Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m				
		.1.	Taluds 1 : 0				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.9	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving.				
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost-nr(s): 241010				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
240020	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. cunet rijweg/trottoir nabij ingang Molenstraat nabij boring 0103 (sterk verontreinigd met PAK) Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Niet Toepasbaar conform verkennend bodemonderzoek (basis hygiëne) 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 241020	m3	125,00	V
240030	221199		Grond zuigen rondom boomvakken. Betreft het grond zuigen uit cunet t.b.v. aanleggen groeiplaats t.p.v. bestaande bomen Grondsoort: gemengde grond Grondsoorten niet gescheiden zuigen. Bodem van ontgraving los maken tot een diepte van 0,20 m. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m Taluds: 1:0 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Grond vervoeren volgens bestekspostnummers 241010	m3	150,00	V
240040	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. cunetten nieuwe fietspaden Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 241010	m3	1.345,00	V
240050	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. cunetten nieuwe trottoirs Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 241010	m3	67,00	V
240060	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. cunetten nieuwe inritten Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m .1. Taluds 1 : 0 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 241010	m3	88,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
250020	220102		Grond ontgraven uit ophoging.	m3	200,00	V	
			Situering: t.p.v. plantvakken (excl. permavoid)				
251	220102		Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie	m3	200,00	V	
			conform verkennend bodemonderzoek				
251010	220201	9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren	m3	200,00	V	
			volgens bestekspost: 251010				
252	220201	.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m	m3	200,00	V	
		.1.	Breedte onderzijde ontgraving gemiddeld 2,00 m				
252010	220301	.1.	Taluds 1 : 0	m3	570,00	V	
		.1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
252020	220301	.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het	m3	2.540,00	V	
			theoretisch profiel van ontgraving				
26	220301		VERVOEREN	m3	570,00	V	
			Grond vervoeren.				
26	220301		Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie	m3	570,00	V	
			conform verkennend bodemonderzoek.				
26	220301	1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr(s):	m3	570,00	V	
			250020 (200 m3).				
26	220301	.2.	Vervoeren naar: depot volgens hoofdstuk 26	m3	570,00	V	
		.9.	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van				
26	220301		ontgraving	m3	570,00	V	
			VERWERKEN				
26	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3	570,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen groenstroken en				
26	220301		plantvakken.	m3	570,00	V	
			Grondsoort: bemeste RAW teelgrond, ter goedkeuring				
26	220301		van de opdrachtgever	m3	570,00	V	
		9.	Hoogte 1,20 m zonder overhoogte				
26	220301	.9.	Bovenoppervlakte 475 m2 verdeeld over 8 locaties	m3	570,00	V	
		.1.	Toegepaste positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
26	220301	.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het	m3	570,00	V	
			theoretisch profiel van verwerking				
26	220301		DEPOT (GROND)	m3	2.540,00	V	
			De aannemer dient de locatie van het depot zelf te				
26	220301		bepalen. De gemeente heeft geen locatie	m3	2.540,00	V	
			beschikbaar. De aannemer verzorgt zelf de				
26	220301		inrichting van het depot en verzorgt alle	m3	2.540,00	V	
			eventueel noodzakelijke vergunningen. De aannemer is				
26	220301		verantwoordelijk voor het nakomen van de	m3	2.540,00	V	
			meldingsplicht bij het opslaan en toepassen van grond				
26	220301		en bouwstoffen conform het Besluit bodemkwaliteit. Ook	m3	2.540,00	V	
			is de aannemer verantwoordelijk voor het verstrekken				
26	220301		van alle bewijsmiddelen hieromtrent aan de	m3	2.540,00	V	
			opdrachtgever.				
26	220301		De aannemer dient zich aan alle wettelijke	m3	2.540,00	V	
			verplichtingen te houden.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
260010	109999		Inrichten depot t.b.v. opslag grond. Situering: locatie binnen werkterrein, plaats ter goedkeuring van de directie (indien er geen ruimte is binnen werkvak dan dient aannemer elders een terrein te zoeken) Depot afzetten met bouwhekken, voorzien van een poort en indelen in vakken ten behoeve van vrijgekomen grond. Elk tijdelijk depot dient aan het einde van elke werkdag met behulp van een hangslot afgesloten te worden. Een sleutel ter beschikking stellen aan de opdrachtgever. Hoogte twee meter Oppervlakte: ter keuze van de aannemer Het depot wordt opgeruimd bij bestekspostnummer 260080	EUR		N	
260020	220301		Grond verwerken in depot Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend onderzoek. Afkomstig van bestekspostnr(s): 210110 (17993 m3), 241010 (3378 m3), 251010 (200 m3), 340090 (138 m3), 512510 (71 m3), 621120 (600 m3) en 622120 (175 m3) Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	22.555,00	V	
260030	220301		Grond verwerken in depot Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse vrij toepasbaar conform verkennend onderzoek. Afkomstig van bestekspostnr(s): 210120 (60 m3) Afmetingen depot in het werk te bepalen door de aannemer, e.e.a. afhankelijk van de uitvoering. .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	60,00	V	
260040	229999		Uitvoeren van een AP04 onderzoek. Situering: grond opgeslagen in depot en die niet kan worden verwerkt in het terrein en afgevoerd moet worden naar een erkende verwerker. Hoeveelheid opgeslagen grond: ca. 21780 m3 Indicatief klasse Industrie ca. 60 m3 Indicatief klasse vrij toepasbaar Van de partij wordt een milieuhygiënische verklaring op basis van een partijkeuring afgegeven. De partijkeuring moet worden uitgevoerd en gerapporteerd overeenkomstig artikel 4.3.3 van de Regeling bodemkwaliteit. De monsterneming wordt uitgevoerd door een monsternemer van een organisatie die: " gecertificeerd is voor BRL SIKB 1000, 'Monsterneming voor partijkeuringen'; " óf geaccrediteerd is voor AS SIKB 1000, 'Monsterneming voor partijkeuringen'; " én erkend is op basis van de hierboven genoemde certificatie of accreditatie. Monsteranalyse wordt uitgevoerd door een laboratorium met een erkenning voor het AP04. De op te stellen rapportages dienen analoog in enkelvoud, digitaal (pdf) en XML-gegevens (boringen en analyses) aan de directie te worden verstrekt alvorens de grond wordt afgevoerd conform bestekspostnummers 260050 en 260060	st	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
260050	220199		Grond ontgraven/laden en afvoeren. Situering: depot van bestekspostnr(s): 260010 na bemonstering conform Besluit bodemkwaliteit.	m3	22.555,00	V	
260051	220101		Grond ontgraven uit depot Grondsoort: zand c.q. leem 3. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven, geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. n.v.t. m .9. Ontgravingshoogte afhankelijk van inrichting depot. .9. Ontgravingsbreedte afhankelijk van inrichting depot. .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3			22.555,00 I
260052	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand c.q. leem voorzien van AP-04 verklaring. Rekening houden met indicatieve beoordeling conform onderzoeksrapport: Klasse Industrie grond. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 260051 .2. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. .9. Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving	m3			22.555,00 I
260060	220199		Grond ontgraven/laden en afvoeren. Situering: depot van bestekspostnr(s): 260010 na bemonstering conform Besluit bodemkwaliteit.	m3	60,00	V	
260061	220101		Grond ontgraven uit depot Grondsoort: zand c.q. leem 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .9. Ontgravingshoogte afhankelijk van inrichting depot. .9. Ontgravingsbreedte afhankelijk van inrichting depot. .1. Taluds 1 : 1 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3			60,00 I
260062	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zand c.q. leem voorzien van AP-04 verklaring. Rekening houden met indicatieve beoordeling conform onderzoeksrapport: Klasse schoon / vrij toepasbaar 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 260061 .2. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. .9. Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving	m3			60,00 I
260080	109999		Opruimen depot Situering: ingericht bij bestekspostnummer 260010 Nadat de grond uit het depot is ontgraven en afgevoerd het opnemen van de bouwhekken Vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer. Het terrein onder en direct aansluitend aan de depots herstellen in de oorspronkelijke toestand.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			RIOOL			
31			HOOFDRIOOL			
310			BUIZEN VAN BETON			
3101			<u>Betonbuis ø 400 mm.</u>			
310110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: put in Dokter Leursstraat 604986 tot 604988 en Graaf Reinaldstraat tot put (x)	m	36,00 V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st		15,00 L
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm			
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis			
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m			
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding			
310130	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: put in Dokter Leursstraat 604986 tot 604988 en Graaf Reinaldstraat tot put (x) t.p.v. aansluiting op metselwerk put	m	2,00 V	
			resp. metselwerksparring			
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st		2,00 L
			Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m			
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm			
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding			
310140	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: put in Dokter Leursstraat 604986 tot 604988 en Graaf Reinaldstraat tot put (x)	m	2,00 V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st		2,00 L
			Spie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m			
		.1.4.	Nominale middellijn 400 mm			
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding			
310190	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310140 geleverde buis	st	2,00 V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend			
		.9.9.	Nominale middellijn 400 mm			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
3102			<u>Betonbuis ø 500 mm.</u>			
310210	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605004-605006	m	45,60 V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st		19,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm			
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis			
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m			
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding			
310220	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605004-605006	m	9,60 V	
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st		4,00 L
			Diameter inlaat 125 mm			
			Inlaat t.b.v. een PVC buis			
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm			
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis			
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m			
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310230	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605004-605006 t.p.v. aansluiting op metselwerk put resp. metselwerksparring	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m	st			1,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 500 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310240	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605004-605006	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st			1,00 L
		.1.6.	Spie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m				
		.2	Nominale middellijn 500 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310290	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310240 geleverde buis	st	1,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 500 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
3103			<u>Betonbuis ø 600 mm.</u>				
310310	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605002-605004	m	24,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			10,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.2	Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310330	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605002-605004 t.p.v. aansluiting op metselwerk put resp. metselwerksparring	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m	st			1,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310340	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605002-605004	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m	st			1,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 600 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310390	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310340 geleverde buis	st	1,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 600 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
3104			<u>Betonbuis ø 700 mm.</u>				
310410	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605000-605002 en 605016-605014, 605014-605012 en 605012-01572	m	105,60	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			44,00 L
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
		.2	Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310420	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605000-605002 en 605016-605014, 605014-605012 en 605012-01572	m	62,40	V	
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			26,00 L
			Diameter inlaat 125 mm				
			Inlaat t.b.v. een PVC buis				
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310430	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605000-605002 en 605016-605014, 605014-605012 en 605012-01572 t.p.v. aansluiting op metselwerk put	m	4,00	V	
			resp. metselwerksparring				
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m	st			4,00 L
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310440	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng 605000-605002 en 605016-605014, 605014-605012 en 605012-01572	m	4,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m	st			4,00 L
		.1.8.	Nominale middellijn 700 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310490	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310440 geleverde buis	st	4,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 700 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
3105			<u>Betonbuis ø 800 mm.</u>				
310510	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen 604978 t/m 605000 en 605018 t/m 605028	m	369,60	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			154,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310520	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen 604978 t/m 605000 en 605018 t/m 605028	m	276,00	V	
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			115,00 L
			Diameter inlaat125 mm				
			Inlaat t.b.v. een PVC buis				
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310530	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. aansluiting op metselwerk put resp. metselwerksparring	m	16,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m	st			16,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310540	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen 604978 t/m 605000 en 605018 t/m 605028	m	16,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m	st			16,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 800 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310590	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310540 geleverde buis	st	16,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 800 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
3107			<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>				
310710	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng tussen bestaande put 01956 en 604978	m	37,00	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend vrijgekomen (verplaatsen op locatie)	st			15,00 I
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310790	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de buizen t.b.v. aansluiting op nieuwe buizen	st	1,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
3108			<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>				
310810	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng te verplaatsen buis tot 604978	m	19,20	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			8,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310820	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng te verplaatsen buis tot 604978	m	7,20	V	
		.2.	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			3,00 L
			Diameter inlaat125 mm				
			Inlaat t.b.v. een PVC buis				
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3.	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310830	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. aansluiting op metselwerk put resp. metselwerksparing	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m	st			1,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
310840	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: streng te verplaatsen buis tot 604978	m	1,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapendSpie-spie en/of mof-spie eind, lang 1,00 m	st			1,00 L
		.2.3.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.2	Type buisverbinding: rolverbinding				
310890	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 310840 geleverde buis	st	1,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		.9.9.	Nominale middellijn 1000 mm				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
311			BUIZEN VAN KUNSTSTOF				
3111			<u>Leidingen van PVC DWA</u>				
311110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: DWA riool	m	220,00	V	
			Buizen aansluiten op DWA putten. Eventueel benodigde hulpstukken zijn voor rekening van de aannemer.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			220,00 L
			Kleur: bruin				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3112			<u>Leidingen van PVC HWA</u>				
311210	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: HWA riool	m	590,00	V	
			Buizen aansluiten op HWA putten. Eventueel benodigde hulpstukken zijn voor rekening van de aannemer.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			590,00 L
			Kleur: grijs				
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3113			<u>Leidingen van PVC GWA</u>				
311310	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: GWA riool	m	15,00	V	
			Buizen aansluiten op GWA putten. Eventueel benodigde hulpstukken zijn voor rekening van de aannemer.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			15,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.1.	Nominale middellijn 315 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
311320	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: GWA riool	m	135,00	V	
			Buizen aansluiten op GWA putten. Eventueel benodigde hulpstukken zijn voor rekening van de aannemer.				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			135,00 L
			Kleur: grijs				
		.3.3.	Nominale middellijn 400 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3114			<u>Leidingen van PVC IT</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311410	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: in Molenstraat	m	50,00	V	
		9.	Rechte buis inwendig glad, uitwendig geribbeld en gesleufd, stijfheids-klasse SN8 Fabrikaat: Wavin Nederland BV o.g. Type; Azura IT-Buis, omhuld met geotextiel Fixatie geotextiel t.h.v. buiseinden middels tie-rips kleur: groen (RAL 6024) Bergend volume 89,7 ltr/m1 Type: HF180 Waterdoorlatendheid: 70 l/m2/sec Zanddichtheid O90: 175 æm o.g. .9.9. Nominale middellijn 300 mm	m			50,00 L
32		9	Verbinding buizen infiltratie transportriool d.m.v. aangevormde mof, uitwendig geribd Mof voorzien van gesculpte inloop Leveranties IT-riool met KOMO certificaat				
			RIOOLPUTTEN EN PUTRANDEN Puttenstaten voor vervaardiging van de putten ter beoordeling voorleggen aan de directie. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor de puttenstaat.				
320			HWA-PUTTEN				
320110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put 604926, 604928, 604930, 604932 en 604934 en 2 st IT-putten Molenstraat	st	7,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Rechthoekige put, inwendige afmeting 0,80 x 0,80 m Schachthoogte gemiddeld 1,30 m In te storten element: - PVC-aansluiting diam. 250 mm - PP-aansluiting diam. 300 mm IT - metselwerk aansluiting PVC diam. 250 mm tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311	st			7,00 L
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			10,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st			2,00 L
				st			1,00 L
320120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put 604962, 604964, 604966, 604974, 604976	st	5,00	V	
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem Rechthoekige put, inwendige afmeting 0,80 x 0,80 m Schachthoogte gemiddeld 1,55 m In te storten element: - PVC-aansluiting diam. 250 mm - PVC-aansluiting diam. 125 mm tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311	st			5,00 L
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			9,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st			1,00 L
				st			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	8,00	V	
			Situering: put 604920, 604942, 604944, 604946,				
			604948, 604950, 604952 en 604972 (eindputten				
			rockflow met permavoid)				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			8,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,00 x 3,00 m				
			Schachthoogte ca. 2,50 m (voorzien van zandvang) (zie				
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
320140	252602		- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st	1,00	V	24,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			8,00 L
			diam. 0,60m.				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: put 604922, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
320150	252602		Rechthoekige put, inwendige afmeting 2,00 x 4,00 m en		2,00	V	
			voorzien van drempel op 21.35 +NAP en apart				
			compartiment DWA-riool (zie detail tekening 2024-1821)				
			Schachthoogte ca. 3,30 m (voorzien van zandvang)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			2,00 L
			- PVC-aansluiting diam. 315 mm	st			2,00 L
			- metselwerk aansluiting PVC diam. 250 mm (instorten)	st			2,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
320160	252602		2. Afdekplaat van beton, voorzien van 3 mangaten	st	2,00	V	1,00 L
			diam. 0,60m.				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: put 604924 en 604968, tussenput rockflow				
			met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,00 x 4,00 m				
	252602		Schachthoogte ca. 3,20 m (zie principedetail, tekening		2,00	V	
			2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			- metselwerk aansluiting PVC diam. 250 mm	st			2,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			2,00 L
			diam. 0,60m.				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
	252602		bijbehorende rubberring		2,00	V	
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: put 604936 en 604960, tussenput rockflow				
			met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			2,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,00 x 3,00 m				
			Schachthoogte ca. 2,50 m (zie principedetail, tekening				
			2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
	252602		In te storten element:		2,00	V	
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			- metselwerk aansluiting PVC diam. 250 mm	st			2,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			2,00 L
			diam. 0,60m.				
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320170	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put 604938, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
			Trapeziumhoekige put, inwendige afmeting 0,80/1,60 x				
			3,00 m				
			Schachthoogte ca. 2,35 m met zandvang (zie				
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
320180	252602		tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311		1,00	V	
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: put 604940, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
			Trapeziumhoekige put, inwendige afmeting 0,80/1,63 x				
			3,00 m				
320190	252602		Schachthoogte ca. 2,35 m met zandvang (zie		1,00	V	
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
320210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put 604956, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
			Trapeziumhoekige put, inwendige afmeting 0,80/1,99 x				
			3,01 m				
			Schachthoogte ca. 2,30 m met zandvang (zie				
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
320210	252602		tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311		1,00	V	
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st			
			Situering: put 604958, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijerval systeem	st			1,00 L
			Trapeziumhoekige put, inwendige afmeting 0,80/2,37 x				
			2,97/3,00 m				
320210	252602		Schachthoogte ca. 2,40 m met zandvang (zie		1,00	V	
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put 604954, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 6,50 m				
			Schachthoogte ca. 2,35 m met zandvang (zie				
			principedetail, tekening 2024-1821)				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
320230	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put 604970, tussenput rockflow met permavoid				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 2,00 x 4,00 m en				
			voorzien van drempel op 21.35 +NAP en apart				
			compartiment DWA-riool (zie detail tekening 2024-1821)				
			Schachthoogte ca. 3,00 m				
			Ontluchting Rockflow met beugel bevestigen in put				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			4,00 L
			- PVC-aansluiting diam. 250 mm	st			2,00 L
			- PVC-aansluiting diam. 315 mm	st			2,00 L
			- metselwerk aansluiting PVC diam. 250 mm (instorten)	st			2,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 311				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van 3 mangaten	st			1,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
320250	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	3,00	V	
			Situering: put 4b, 4c en 4d				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			3,00 L
			Fabriekaat: Wavin Nederland B.V., o.g.				
			Type Tegra diam. 425				
		.2.	Put met bolle bodem voorzien van stroomprofiel				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			3,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en				
			bijpassende rubberring				
		.9.	Voorzien van moffen tbv aansluitende leidingen:				
			diam. 250 mm	st			5,00 L
			diam. 160 mm	st			1,00 L
			tbv hoofdriool volgens post 311210				
321			DWA-PUTTEN				
321110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	4,00	V	
			Situering: put 605030, 605032, 605034 en 605036				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			4,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 0,80 x 0,80 m				
			Schachthoogte gemiddeld 0,90 m				
			In te storten element:				
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st			3,00 L
			- rubberringaansluiting diam. 250 mm	st			4,00 L
			tbv hoofdriool volgens post en 311110				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			4,00 L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
322			GWA-PUTTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322110	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	5,00 V		
			Situering: put 605006, 605008, 605012 en 604988 en				
			put x in Graaf Reinaldstraat				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st		5,00	L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,00 x 1,00 m				
			Schachthoogte gemiddeld 2,20 m				
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 400 mm	st		3,00	L
			- rubberringaansluiting diam. 700 mm	st		2,00	L
			- metselwerk aansluiting ei 400/600 mm (bestaand)	st		2,00	L
			- metselwerk aansluiting ei 300/450 mm (bestaand)	st		1,00	L
			- metselwerk aansluiting diam. 400 mm	st		1,00	L
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st		1,00	L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st		5,00	L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
322120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	7,00 V		
			Situering: put 604980, 604982, 604984, 604986,				
			604990, 604992, 604998				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st		7,00	L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,25 x 1,25 m				
			Schachthoogte gemiddeld 3,45 m				
			Put voorzien van ladder	st		7,00	L
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 400 mm	st		1,00	L
			- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st		14,00	L
			- metselwerk aansluiting diam. 300 mm	st		1,00	L
			- PVC-aansluiting diam. 125 mm	st		1,00	L
			- PVC-aansluiting diam. 160 mm	st		2,00	L
			- PVC-aansluiting diam. 250 mm	st		1,00	L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310 en 311				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st		7,00	L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				
322130	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: put 604996				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st		1,00	L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 2,00 m				
			Schachthoogte ca. 3,15 m				
			Put voorzien van ladder	st		1,00	L
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st		1,00	L
			- metselwerk aansluiting diam. 800 mm	st		1,00	L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st		1,00	L
			diam. 0,60m.				
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5 : 6					
322140	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00 V		
							Situering: put 605000, 605004 en 605020				
		1.					Put t.b.v. vrijverval systeem	st			3,00 L
							Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 2,00 m				
							Schachthoogte gemiddeld 2,10 m				
							In te storten element:				
							- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			2,00 L
							- rubberringaansluiting diam. 600 mm	st			1,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 800 mm	st			2,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 700 mm	st			1,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 500 mm	st			1,00 L
							- PVC-aansluiting diam. 160 mm	st			1,00 L
							tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
							.2. Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			3,00 L
							diam. 0,60m.				
							.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
							bijbehorende rubberring				
322150	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
							Situering: put 604994				
		1.					Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
							Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,25 x 2,00 m				
							Schachthoogte ca. 3,27 m				
							Put voorzien van ladder	st			1,00 L
							In te storten element:				
							- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
							tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
							.2. Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
							diam. 0,60m.				
322160	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
							Situering: put 605002				
		1.					Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
							Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,25 x 2,25 m				
							Schachthoogte ca. 2,10 m				
							In te storten element:				
							- rubberringaansluiting diam. 600 mm	st			1,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 700 mm	st			1,00 L
							- metselwerk aansluiting diam. 400 mm	st			1,00 L
							tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
							.2. Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
							diam. 0,60m.				
322170	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
							Situering: put 604978				
		1.					Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
							Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 1,50 m				
							Schachthoogte gemiddeld 2,40 m				
							In te storten element:				
							- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
							- rubberringaansluiting diam. 1000 mm	st			1,00 L
							- PVC-aansluiting diam. 315 mm	st			2,00 L
							tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310 en 311				
							.2. Afdekplaat van beton, voorzien van mangat	st			1,00 L
							diam. 0,60m.				
							.5 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
							bijbehorende rubberring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322180	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	4,00 V		
			Situering: put 605010, 605014, 605016, 605022				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			4,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 1,50 m				
			Schachthoogte gemiddeld 2,40 m				
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 700 mm	st			1,00 L
			- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			2,00 L
			- metselwerk aansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
			- metselwerk aansluiting diam. 700 mm	st			2,00 L
			- metselwerk PVC aansluiting diam. 400 mm	st			4,00 L
			- metselwerk aansluiting ei 600/950 mm (bestaand)	st			1,00 L
			- PVC-aansluiting diam. 160 mm	st			1,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			4,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
322190	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	3,00 V		
			Situering: put 605018, 605026 en 605028.				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			3,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,50 x 1,50 m				
			Schachthoogte gemiddeld 2,25 m				
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			4,00 L
			- metselwerk aansluiting diam. PVC 400 mm	st			2,00 L
			- metselwerk aansluiting ei 650/900 mm (bestaand)	st			1,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			3,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
322210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: put 605024				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 2,00 x 3,50 m				
			Schachthoogte ca. 2,75 m				
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
			- metselwerk aansluiting diam. 800 mm	st			1,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
322220	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: put 01516				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Rechthoekige put, inwendige afmeting 1,00 x 1,00 m				
			Schachthoogte ca. 1,50 m				
			In te storten element:				
			- rubberringaansluiting diam. 400 mm beton	st			1,00 L
			- metselwerk PVC aansluiting diam. 400 mm	st			1,00 L
			tbv hoofdriool volgens hoofdstuk 310				
		.2.	Afdekplaat van beton, voorzien van mangat diam. 0,60m.	st			1,00 L
		.5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
324			MAKEN AANSLUITING OP RIOOL				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324110	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 400 mm op put 01560 9. Put van metselwerk en/of beton .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Maken opening d.m.v. hakken .1. Rioolbuis ommetselen Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm Metselwerksparring aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steens werk Metselspecie M15-I (NEN 3835) Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
				st			126,00 L
				st			0,05 L
				m3			0,20 L
324120	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 700 mm op put 05172 9. Put van metselwerk en/of beton .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Maken opening d.m.v. hakken .1. Rioolbuis ommetselen Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm Metselwerksparring aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steens werk Metselspecie M15-I (NEN 3835) Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
				st			210,00 L
				st			0,09 L
				m3			0,20 L
324130	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 1000 mm op put 01956 9. Put van metselwerk en/of beton .2. Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2 Maken opening d.m.v. hakken .1. Rioolbuis ommetselen Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm Metselwerksparring aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steens werk Metselspecie M15-I (NEN 3835) Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
				st			294,00 L
				st			0,13 L
				m3			0,30 L
324140	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 315 op put 01516 9. Put van metselwerk en/of beton .1. Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2 Maken opening d.m.v. hakken .9. Hulpstuk ommetselen Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Metselwerksparring aan de buitenzijde voorzien van een metselwerkkraag in steens werk Metselspecie M15-I (NEN 3835) Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen Hulpstuk: PVC mof ø 315 mm insmeren met PVC lijm en bezanden met brekerzand .1. Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25 .3. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
				st			105,00 L
				m3			0,05 L
				st			1,00 L
				m3			0,15 L
325			PUTRANDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
325110	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	12,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe GWA-putten in nieuwe				
			asfaltverharding.				
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			12,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124				
			Aquagate P SOLO Selflevel S 600/19 bestaande uit:				
			-Gietijzeren putafdekking met scharnierend deksel				
			Deksel voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt				
			met een 120 gr. dichtvalbeveiliging en				
			veiligheidsblokkering.				
			- Prefab betonplaat, betonkwaliteit min. C35/45				
			afmeting 950x950x100 mm uitvoering S95/10				
			De prefab betonplaat vastzetten met stelmortel Poltec				
			700				
			- Gecoat stalen inbouwhulpstuk Selflevel S600 met				
			handgrepen.				
			- Opschrift "Vuilwater" op dekselrand.				
		.9. . . .	Tijdens de asfalteringswerkzaamheden dient ter plaatse				
			van de putranden gebruik gemaakt te worden van:				
			- een plaatstalen beschermplaat, uitvoering Selflevel	st			12,00 L
			S600 welke toegepast dient te worden bij de				
			asfalttoelaag.				
			- een plaatstalen plaat t.b.v. het afdekken van de				
			betonplaat te gebruiken bij het aanbrengen van de				
			asfaltonderlaag				
			afmeting 950x950x5 mm, uitvoering ST95/5				
			Selflevelrand 2-3 cm inwalsen in het warme asfalt.				
			Vervolgens de Selflevel op hoogte brengen met				
			bijbehorende stophoutjes.				
			Exacte toepassing en verwerking van materialen				
			volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.				
		.9. . . .	Voorzien van kanteledeksel	st			12,00 L
325150	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	19,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe GWA putten in nieuwe bestrating.				
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			19,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124 type Aquagate P Solo				
			S Ame 600/24 voorzien van tekst "GW"op de putrand en				
			"Vuilwater" op de deksel (roosterdeksel)				
			en voorzien van kanteledeksel	st			19,00 L
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van	m3			2,85 L
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			type 1				
			Metselstenen waalformaat, klasse B5 gerekend met	st			1.710,00 L
			3 stellagen				
			Binnen en buitenzijde berapen				
325160	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	23,00	V	
			Situering: t.p.v. bestaande GWA putten in nieuwe				
			bestrating.				
		.4. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			23,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124 type Aquagate P Solo				
			S Ame 600/24 voorzien van tekst "VW"op de putrand en				
			"Vuilwater" op de deksel (roosterdeksel)				
			en voorzien van kanteledeksel				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van	m3			3,45 L
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			type 1				
			Metselstenen waalformaat, klasse B5 gerekend met	st			2.070,00 L
			3 stellagen				
			Binnen en buitenzijde berapen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
325170	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	39,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe HWA putten in nieuwe bestrating.				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			39,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124 type Aquagate P Solo				
			S Ame 600/24 voorzien van tekst "HW" op de putrand en				
			"infiltratie" op de deksel (voorzien van waaierdeksel)				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van	m3			5,85 L
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			type 1				
			Metselstenen waalformaat, klasse B5 gerekend met	st			3.510,00 L
			3 stellagen				
			Binnen en buitenzijde berapen				
325180	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	2,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuwe putten DWA in nieuwe bestrating				
			(in put 604922 en 604970)				
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st			2,00 L
			klasse D400 volgens NEN-EN 124 type Aquagate P Solo				
			S Ame 600/24 voorzien van tekst "VW" op de putrand en				
			"Vuilwater" op de deksel voorzien van roosterdeksel				
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van	m3			0,30 L
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			type 1				
			Metselstenen waalformaat, klasse B5 gerekend met	st			180,00 L
			3 stellagen				
			Binnen en buitenzijde berapen				
326			ROOSTERGOTEN				
326010	252699		Aanbrengen goot van betonelementen.	m	100,00	V	
			Situering: zie tekening 2024-1801, Peregrinus				
			Vogelsstraat en tekening 2024-1800 t.p.v. Molenstraat				
			Roostergoot type NW 150 type 10.0, 1000 mm lang	m			100,00 L
			Breedte 203 mm en 255 mm hoog (artnr. 152250)				
			Inclusief rooster Powerlock, Verkeersklasse D400	m			100,00 L
			van ACO o.g.				
			Hulpstukken / toebehoren:				
			- Begin-/eindplaat dicht, verzinkt staal	st			4,00 L
			Incl. benodigd grondwerk				
326020	252699		Aanbrengen goot van betonelementen.	m	18,00	V	
			Situering: zie tekening 2024-1802, in				
			Mariagardestraat/Schuitenberg				
			Gootelement van beton/metaal vrijgekomen volgens				
			bestekpostnr. 130310				
			Afmetingen ca. 500 m m breed en 500 mm diep				
			incl. sleufrooster				
			incl. aansluitingen				
			incl. grondwerk				
326040	252699		Aanbrengen zandvangelement in goot van	st	6,00	V	
			geprefabriceerde betonelementen				
			Betreft zandvanger in roostergoot volgens bestekspost				
			326010				
			T.b.v. fundering en langsopsluiting beton C16/20	m3			0,15 L
			aanbrengen, 0,05 m3 / 0,5 m1				
			Zandvang element NW 150 van ACO o.g.	st			6,00 L
			Hulpstukken / toebehoren:				
			- vuilvangemmer, kunststof	st			6,00 L
327			SLIB-VETVANGPUT				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
327110	252699		Verplaatsen vetvangput. Situering: nabij rotonde Jumbo met deksels 605038 en 605040 Het verplaatsen (verwijderen en nieuw aanbrengen) van de bestaande slib vetvangput naar een locatie binnen een straal van 10 tot 20 m Vetvangput van beton (zie schets bijlage 17) Afmetingen ca. ø 1,50 m en ca. 1,80 m diep Inclusief 2 aansluitingen verleggen op parallelriool uitgangspunt diameter ø 110 mm Incl. aansluiten ø110 mm op de bestaande ø 200 mm Inclusief 2 putranden met deksels verplaatsen en opnieuw aanbrengen Inclusief benodigd grondwerk Incl. verplaatsen aansluitingen Rekening houden met oude Stadsmuur (deze mag niet verwijderd worden)	st	1,00	V	
33			UITLEGGERS				
330010	252299		PVC-buis leggen incl. grondwerk, kolkaansl. 160mm. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen kolkaansluitingen diam. 160 mm Hoeveelheidsbepaling a.d.h.v. meting in het werk.	m	1.000,00	V	
330011	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand, matig fijn Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110 (ca. 675 m3)	m3			675,00 I
330012	252201		Aanbrengen PVC-buis 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 % bestaand uit gerecycleerd p.v.c. Kleur: grijs .2.3. Nominale middellijn 160 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m m			1.000,00 I 1.000,00 L
330013	240122		Aanvullen sleuf. 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met te leveren zand .1. De aanvulling verdichten en profileren	m3 m3			675,00 I 675,00 L
330020	252299		PVC-buis leggen incl. grondwerk, huisaansl. 125mm. Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen huisaansluitingen DWA diam. 125 mm	m	1.200,00	V	
330021	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Grondsoort: zand, matig fijn Taluds 1:0 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .3. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m .4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110 (ca. 810 m3)	m3			810,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330022	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		1.200,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		1.200,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: bruin				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
330023	240122	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanvullen sleuf.	m3		810,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met te leveren zand	m3		810,00	L
330030	252299	1	De aanvulling verdichten en profileren				
							
			PVC-buis leggen incl. grondwerk, huisaansl. 125mm.	m	900,00	V	
			Situering: t.p.v. nieuw aan te leggen				
			huisaansluitingen RWA diam. 125 mm				
330031	240102						
			Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3		607,50	I
			Grondsoort: zand, matig fijn				
			Taluds 1:0				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
330032	252201	.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. 3.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		. . . 1. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m				
		4	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 210110 (ca. 608 m3)				
							
330033	240122		Aanbrengen PVC-buis	m		900,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		900,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: grijs				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
34	252699	1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanvullen sleuf.	m3		607,50	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met te leveren zand	m3		607,50	L
340010	240206	1	De aanvulling verdichten en profileren				
							
			KOLKEN				
			Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer.	st	133,00	V	
			Situering: t.p.v. rijwegen				
340011	240206						
			Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		133,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		. . . 9. . .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		 9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s): 340090 (68 m3)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340012	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		133,00	I
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		54,00	L
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		133,00	L
			Fabriikaat: Struyk Verwo Aqua, o.g.				
			Type: S 2045 GP2 V				
			Afmetingen (lxbxh): 450 x 200 x 730 mm				
			Roosterelementen (gemonteerd): sleufrooster GY				
			diagonale spijl				
			Rooster: 324 cm²				
			GY-kwaliteit rand: GJL 250				
			GY-kwaliteit deksel: GJS 400				
			Diepte uitholling: nvt				
			Belastingklasse: C250				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Dit product moet geleverd worden met KOMO, NL BSB				
			certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		2	Constructie: tweedelig				
340013	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		133,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		133,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		.2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
340014	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		50,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		50,00	L
			Stroom T-stuk, kleur grijs				
		.2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
340015	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		133,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		133,00	L
			Eindkap				
		.2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
340016	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		133,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		133,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		.2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
340020	252699		Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer.	st	15,00	V	
			Situering: t.p.v. trottoirband.				
340021	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		15,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		. . .9. .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		. . .9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (6 m3)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340022	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		15,00	I
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		6,00	L
		 9. .	Gecombineerde straat-trottoirkolk, klasse Y	st		15,00	L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: T 1370.3/90 M-LINE GB 1				
			Kopmaat: 450 x 450 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: dicht				
			Rooster inlaat: 380 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel: RWS				
			11/22 cm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
340023	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		15,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		15,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
340024	252202		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		5,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		5,00	L
340025	252202		Stroom T-stuk, kleur grijs				
		 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
340026	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		15,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		15,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
340030	252699	 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
			Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer.	st	25,00 V		
340031	240206		Situering: t.p.v. trottoirband.				
							
			Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		25,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		 1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		 9. . .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		 9. . .	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (4 m3)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340032	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		25,00	I
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		10,00	L
		9. .	Trottoirkolk, klasse Y	st		25,00	L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: T 1585/90 P-LINE GB 1				
			Kopmaat: 450 x 350 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: dicht				
			Rooster inlaat: 270 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel: 5/20 cm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot				
			- inw. aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN125 FLEX mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
340033	252202		Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
			Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
							
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		25,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		25,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
340034	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			Stroom T-stuk, kleur grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
340035	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		25,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		25,00	L
			Eindkap				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
340036	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		25,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		25,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							
340040	252699		Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer.	st	36,00	V	
			Situering: t.p.v. Permavoid				
			(boomvakken/parkeerplaatsen)				
							
340041	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		36,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		9. .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		9. .	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (18 m3)				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340042	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		36,00	I
			Situering: t.p.v. Permavoid				
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		15,00	L
		.9.	Straatkolk, klasse Y	st		36,00	L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: S 1300/85 M-LINE GB1				
			Kopmaat: 450 x 300 mm				
			Hoogte: 850 mm				
			Dekseltype: waaierrooster GY				
			Rooster inlaat: 285 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL 250				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS 400				
			Diepte uitholling: 7 mm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
			Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				
340043	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		36,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		36,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340044	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		10,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		10,00	L
			Stroom T-stuk, kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340045	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		36,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		36,00	L
			Eindkap				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340046	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		36,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		36,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340050	252699		Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer.	st	47,00	V	
			Situering: t.p.v. fietspaden/plein				
340051	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		47,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken fietspaden/plein				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		.9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (33 m3)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340052	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		47,00	I
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		19,00	L
		.9.	Straatkolk, klasse Y	st		47,00	L
			Fabriikaat: TBS, o.g.				
			Type: S 1300/85 M-LINE GB1				
			Kopmaat: 450 x 300 mm				
			Hoogte: 850 mm				
			Dekseltype: waaierrooster GY				
			Rooster inlaat: 285 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL 250				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS 400				
			Diepte uitholling: 7 mm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
			Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat				
340053	252202	1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		47,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		47,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
340054	252202	. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		47,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		47,00	L
			Eindkap				
340055	252201	. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-buis	m		47,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		47,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
340060	252699		Kleur: groen				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340061	240206		Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer.	st	11,00 V		
			Situering: t.p.v. molgoten Molenstraat en Pierre Cuypersstraat				
							
340061	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		11,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken Molenstraat				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		. . .9. . .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (5 m3)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340062	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		11,00	I
			Situering: t.p.v. molgoten				
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		5,00	L
		.9.	Straatkolk, klasse Y	st		11,00	L
			Fabrikaat: Struyk Verwo Aqua, o.g.				
			Type: S 1300/80 GB1 M-Line				
			Afmetingen (lxbxh): 450 x 300 x 800 mm				
			Roosterelementen (gemonteerd): sleufrooster GY				
			diagonale spijl				
			Rooster: 317 cm²				
			GY-kwaliteit rand: GJL 250				
			GY-kwaliteit deksel: GJS 400				
			Diepte uitholling: 7 mm				
			Belastingklasse: B125				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Dit product moet geleverd worden met KOMO, NL BSB				
			certificaat				
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		.1	Constructie: eendelig				
340063	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		11,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		11,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340064	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		11,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		11,00	L
			Eindkap				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340065	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		11,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		11,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
340070	252699	.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer.	st	2,00 V		
			Situering: t.p.v. trottoirband.				
340071	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		2,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		.9.	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		.9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (4 m3)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340072	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		2,00	I
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		0,80	L
		9. .	Trottoirkolk, klasse Y	st		2,00	L
			Fabriikaat: TBS, o.g.				
			Type: T 4012/90 P-LINE GB 1				
			Kopmaat: 450 x 350 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: dicht				
			Rooster inlaat: 165 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:				
			4/12x25 cm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot				
			- inw. aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN125 FLEX mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
340073	252202		Zandvang: > 20 dm³				
			Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
			Leveranties met NL-BSB certificaat				
		1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
340074	252202		Constructie: eendelig				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
340075	252202		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			Stroom T-stuk, kleur grijs				
		. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
340076	252201		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-buis	m		2,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		2,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
340080	252699	. .2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
			Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer.	st	3,00	V	
			Situering: t.p.v. trottoirband.				
							
340081	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		3,00	I
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken.				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1. . . .	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		9. .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		9.	Bij het ontgraven vrijgekomen grond vervoeren				
			volgens bestekspostnr(s): 340090 (4 m3)				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
340082	252613	9.	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		3,00	I
		 9. .	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		1,20	L
			Trottoirkolk, klasse Y	st		3,00	L
			Fabrikaat: TBS, o.g.				
			Type: T 1271/90 P-LINE GB 1				
			Kopmaat: 450 x 350 mm				
			Hoogte: 900 mm				
			Deksel: dicht				
			Rooster inlaat: 300 cm²				
			- GY-kwaliteit rand: GJL				
			- GY-kwaliteit deksel: GJS				
			Kolk aanbrengen in kantopsluiting met profiel:				
			28/30 cm				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot)				
			- inw. aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN125 FLEX mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Beton/gietijzer verbinding: beugelverankering				
			(stortzijde ongelakt)				
			Leveranties met KOMO, NL-BSB certificaat				
		 1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		 1	Constructie: eendelig				
340083	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		3,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00	L
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340084	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		2,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		2,00	L
			Stroom T-stuk, kleur grijs				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340085	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		3,00	I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00	L
			Eindkap				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340086	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		3,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		3,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
340090	220201		Grond vervoeren.	m3	138,00	V	
			Grondsoort: zand, matig fijn, schoon/mvr				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnummer 34				
		. 2. . . .	Vervoeren naar: depot volgens bestekspostnummer				
			260010				
		. . 9. . .	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving				
35			HULPSTUKKEN				
350			RIOOLAANSLUITINGEN				
3500			<u>Kolkaansluitingen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
350010	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	50,00 V		
			Bocht 15 gr., kleur grijs	st		50,00	L
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350020	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	50,00 V		
			Bocht 30 gr., kleur grijs	st		50,00	L
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350030	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	300,00 V		
			Bocht 45 gr., kleur grijs	st		300,00	L
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350040	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. kolkaansluiting	st	100,00 V		
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		100,00	L
			Flexibele bocht 90 gr., kleur grijs				
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350050	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	25,00 V		
			Stroom T-stuk flex., kleur grijs	st		25,00	L
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350060	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	25,00 V		
			T-stuk 45 gr., kleur grijs	st		25,00	L
		. . 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
3501			<u>Huisaansluitingen</u>				
350110	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	50,00 V		
			Bocht 15 gr., kleur grijs	st		50,00	L
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350120	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st	50,00 V		
			Bocht 30 gr., kleur grijs	st		50,00	L
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							
350130	252202	2.	Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting DWA	st	150,00 V		
			Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		150,00	L
			Ontstoppingsstuk, kleur grijs				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
350140	252299		Aanbrengen PVC ontstoppingstuk RWA aansluiting Situering: huisaansluiting RWA incl. markeringsplaat	st	150,00	V	
350141	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting RWA	st			150,00 I
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			150,00 L
			Ontstoppingsstuk, kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350142	252201		Aanbrengen PVC-buis gezaagd stuk PVC	m			75,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 buis doorzagen en gedeelte met tekst "regenwater" rechtop achter het ontstoppingsstuk plaatsen	m			75,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting DWA	st	100,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			100,00 L
			Flexibele bocht 90 gr., kleur grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350160	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting RWA	st	50,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L
			Flexibele bocht 90 gr., kleur grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350170	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	30,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			30,00 I
			- verloopstukken van 125-160 mm	st			10,00 L
			- verloopstukken van 125-110 mm	st			10,00 L
			- verloopstukken van 160-110 mm	st			10,00 L
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350180	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting RWA	st	25,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			25,00 L
			Y-stuk., kleur grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. T.b.v. huisaansluiting RWA	st	25,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			25,00 L
			Y-stuk., kleur grijs				
		.2.3.	Nominale middellijn 160 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3502			<u>DWA</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
350210	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: Aansluiting bestaande huisaansluitingen op nieuwe uitleggers. Exacte diameter gresbuizen in het werk te bepalen.	st	30,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			30,00 I
			overgangsstuk pvc - gres				
			Afmeting 125 x 180 mm	st			15,00 L
			Afmeting 125 x 206 mm	st			15,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
350220	240199		Opzoeken inlaten bestaand riool. Situering: inlaten tbv overname bestaande huisaansluitingen en dicht te zetten inlaten tbv vol te schuimen riool Maken proefsleuven in handkracht lengte sleuf ter keuze aannemer maximale ontgravingsdiepte afhankelijk van de diepteligging van het bestaand riool. (varierend tussen 1m en 2,5m) Rekening dient te worden gehouden met de aanwezigheid van kabels en leidingen boven de inlaten. Grondsoort niet gescheiden ontgraven en terzijde leggen. Grondsoort: zand Gaten na overname huisaansluitingen of dichtzetten van de inlaat vullen met zand vrijgekomen bij ontgraving. Aanvulling verdichten.	st	32,00	V	
352			MANTELBUIZEN.				
3521			<u>PVC mantelbuizen en toebehoren.</u>				
352120	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: PVC mantelbuis t.p.v. kruispunten De uiteinden dichtzetten met PVC afsluitkappen Ø 125 mm PVC-mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden	m	500,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			500,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.9	Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof met rubbermanchet Mof: steekmof				
3522			<u>Mantelbuis tbv camerabewaking</u>				
352210	265001		Aanbrengen PE-kabelbeschermbuis. Situering: mantelbuis van HDPE incl. glasvezelbuis Inclusief benodigd grondwerk (ontgraven en weer aanvullen) binnen projectgebied T.b.v. camerabewaking	m	750,00	V	
		5.	PE-buis, drukklasse PN6 en voorzien van glasvezelbuis	m			750,00 L
		.4.	Nominale middellijn 50 mm				
352220	265001		Aanbrengen PE-kabelbeschermbuis. Situering: mantelbuis van HDPE incl. glasvezelbuis Inclusief benodigd grondwerk (ontgraven en weer aanvullen) buiten projectgebied Incl. verwijderen en weer herstellen verhardingen T.b.v. camerabewaking	m	280,00	V	
		5.	PE-buis, drukklasse PN6 en voorzien van glasvezelbuis	m			280,00 L
		.4.	Nominale middellijn 50 mm				
36			ROCKFLOW				
361			RIOOL VAN PVC				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
3610			<u>Aanbrengen leidingen</u>				
361010	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	180,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen ontluichtingsbuis t.b.v.				
			steenwol infiltratie elementen				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			180,00 L
			Kleur: groen				
		. . 1.8. .	Nominale middellijn 110 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
361020	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	500,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen aanvoerbuis van water				
			t.b.v. steenwol infiltratie elementen				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			500,00 L
			Kleur: groen.				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
3611			<u>Aanbrengen hulpstukken ontluchting en aanvoer</u>				
361110	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	640,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken voor				
			ontluichtingsbuis t.b.v. steenwol infiltratie elementen,				
			aangebracht volgens de bestekspostnrs. 361010				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			640,00 L
			Kleur: grijs				
			Bochten 45 graden				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
361120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	130,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken voor				
			ontluichtingsbuis t.b.v. steenwol infiltratie elementen,				
			aangebracht volgens de bestekspostnrs. 361010				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			130,00 L
			Kleur: grijs				
			Bochten 90 graden				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
361130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	130,00	V	
			Betreft: leveren en aanbrengen hulpstukken voor				
			ontluichtingsbuis t.b.v. steenwol infiltratie elementen,				
			aangebracht volgens de bestekspostnrs. 361010				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			130,00 L
			Kleur: grijs				
			T-stuk				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
365			ROCKFLOW				
			Let op! Voor het aanbrengen van de asfalt.verharding				
			dient de rockflow geinspecteerd te worden				
3650			<u>Steenwol infiltratie elementen</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
365010	252899		Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen. Betreft: leveren en aanbrengen van steenwol elementen voorzien van hemelwater invoer kanalen en ontluchtungs kanalen. Inclusief handmatige aanpassing, zoals o.a. het uitsnijden van sparingen. Situering: volgens tekeningnr.(s): 2024-1810 t/m 2024-1812 en 2024-1821 t.p.v. putten Installeren steenwol infiltratie elementen conform installatie handleiding leverancier. Let op de maximale aslasten tijdens de uitvoering! Aanbrengen op voorbereekte / geprofileerde ondergrond Type: Rockflow(R) - Rockflow element Leverancier: Rockwool B.V. Materiaal: steenwol Afmetingen: - Rockflow WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), zonder sparing; - Rockflow WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), voorzien van 1 uitsparing diameter 125mm. Technische specificaties: - Wateropname capaciteit: 95%; - Waterdoorlatendheid: 150-200 m/dag (k-waarde); - Equivalente Bodemfactor: 1,0; - Equivalente Wandfactor: 0,6.	m3	1.675,00	V	
				m3			1.675,00 I
				st			373,00 L
				st			373,00 L
365020	252899		Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen. Betreft: leveren en aanbrengen van steenwol elementen voorzien van hemelwater invoer kanalen en ontluchtungs kanalen. Inclusief handmatige aanpassing, zoals o.a. het uitsnijden van sparingen. Situering: volgens tekeningnr.(s): 2024-1812 t/m 2024-1813 en 2024-1821 t.p.v. verhoogde plantenbakken Installeren steenwol infiltratie elementen conform installatie handleiding leverancier. Let op de maximale aslasten tijdens de uitvoering! Aanbrengen op voorbereekte / geprofileerde ondergrond Type: Rockflow(R) - Rockflow element Leverancier: Rockwool B.V. Materiaal: steenwol Afmetingen: - Rockflow WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), zonder sparing; - Rockflow WM2005 120*15*100 cm (l*b*h), voorzien van 1 uitsparing diameter 125mm. Technische specificaties: - Wateropname capaciteit: 95%; - Waterdoorlatendheid: 150-200 m/dag (k-waarde); - Equivalente Bodemfactor: 1,0; - Equivalente Wandfactor: 0,6.	m3	630,00	V	
				m3			630,00 I
				st			485,00 L
				st			37,00 L
365030	252299		Dichtzetten sparingen steenwol infiltratie elementen elementen Betreft: het dichtzetten van loze sparingen t.p.v. steenwol infiltratie elementen PVC-buis 300 mm in loze sparingen steenwol infiltratie elementen steken, uiteinde voorzien van eindkap.	st	128,00	V	
365031	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: leveren en aanbrengen PVC-buis, t.b.v. dichtzetten loze sparingen in steenwol infiltratie elementen.	m			38,40 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Lengte: 300 mm Kleur groen .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			38,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
365032	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st			128,00 I
			Betreft: leveren en aanbrengen eindkap t.b.v. niet				
			gebruikte sparingen in steenwol infiltratie elementen				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			128,00 L
365050	252201		Eindkap, (spie-eind).				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
			Aanbrengen PVC-buis	m	350,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
365060	252202	2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m			350,00 L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
365070	252202		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	180,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
365080	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			180,00 L
			Stroom T-stuk 90gr, kleur grijs				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
365090	252202		rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	120,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			120,00 L
365110	252202		Bocht 15/30 gr				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
365120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	300,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			300,00 L
			Bocht 45 gr				
365130	252202	.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	50,00 V		
365140	252202		Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L
			Y-stuk				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
365150	252202	.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	50,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
365160	252202	2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L
			Doorspuitvoorziening met deksel				
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
365170	252202		rubbermanchet				
			Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	50,00 V		
			Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
365130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow	st	50,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			50,00 L
			Verloopstuk 110-125 mm				
		. . 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
365140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: vulleiding t.b.v. Permavoid en Rockflow	st	9,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			9,00 L
			Doorspuitput met deksel met aansluiting op ø 125 mm				
			kolkleidingen				
		. . 3.1. .	Nominale middellijn 315 mm				
		 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
3652			<u>Ontluchtingsrooster</u>				
365210	252399		Aanbrengen stalen hulpstuk. Betreft: leveren en aanbrengen eindkap t.b.v. ontluchting.	st	130,00	V	
			Ontluchtingskolk aansluiten op het hoogste gat van de				
			steenwol infiltratie elementen.				
			Incl. benodigde (grond)werkzaamheden.				
			Stalen eindkap:	st			130,00 L
			- Afmetingen: 170x170mm;				
			- Klapdeksel met beluchtingsgaten;				
			- Materiaal: RVS.				
			Leverancier Greenmax o.g.				
366			REINIGEN VERHARDING				
366010	831599		Verwijderen inveegzand. Betreft: het opvegen en afvoeren van overtollig	m2	2.500,00	V	
			inveegzand. Ter voorkoming dat zand in het steenwol				
			infiltratie systeem terecht komt.				
			Materiaal: inveegzand.				
			Vrijgekomen zand vervoeren naar een inrichting				
367			REINIGEN- EN INSPECTEREN RIOLERING				
3672			<u>Reinigen Rockflow-pakket.</u>				
367210	257503		Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: Rockflow-pakket, aangebracht volgens	m	600,00	V	
			bestekspostnr. 312010 .				
			Grootste putafstand: 66 m				
		2.	Aard te reinigen oppervlak: buis PVC 125 mm t.b.v.				
			Steenwol (Rockflow-pakket)				
			Waterdruk 50 - 80 bar				
			Zie ook:				
			https://p-cdn.rockwool.com/siteassets/applications-and-pr				
			oducts/rockflow/downloads/guides/inspection-and-clean				
			in				
			g-guideline-nl_web_LF-HV.pdf?f=20220610102426				
		. 1. . . .	Profielafmeting(en): Ø 125 mm				
		. . 1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD				
			conform NEN-EN 13508-2 tot 10%				
		. . . 1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte				
			van de leiding				
		 1	Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens	m3			6,00 I
			bestekspostnummer 392090				
3673			<u>Inspectie Rockflowpakket.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
367310	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: Rockflowpakket, aangebracht in bestekspostnr. 312010 . Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 66 m 1. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf .7. Materiaal riool: buis PVC 125 mm t.b.v. Steenwol (Rockflow-pakket) .1. Rond riool, profielafmetingen: Ø 125 mm .9. Ten minste in de rapportage vermelden: - Afwijkingen radiale verplaatsing t.p.v. kanalen; - Afwijkingen in lengterichting. Zie ook: https://www.rockwool.com/syssiteassets/applications-and-products/rockflow/downloads/guides/opleverinspectie_nl_if-lv.pdf 1. Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 2. Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	600,00	V	
37			RIOOL DIVERSEN				
370010	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. t.b.v. overpompen water tijdens de uitvoering .9. De DWA waarborgen d.m.v. een pomp met een capaciteit van min 25 m3/uur. De RWA waarborgen. De wijze waarop de RWA gewaarborgd wordt is ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
370020	250101		Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Tijdelijke verbinding realiseren tussen bestaand en nieuw riool tijdens de uitvoering. Wijze van uitvoering en afsluitingen ter keuze van de aannemer Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
370030	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in PVC buizen 250mm ten behoeve van huisaansluiting PVC-buis diam. 125 mm 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Wanddikte tot 50 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. klikinlaat met flexibele zettingsmof diam. 125 mm	st	21,00	V	
370040	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in PVC buizen 400mm ten behoeve van huisaansluiting PVC-buis diam. 125 mm 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Wanddikte tot 50 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 125 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. klikinlaat met flexibele zettingsmof diam. 125 mm	st	10,00	V	
							21,00 L
							10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
370060	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat in PVC buizen 250 mm ten behoeve van huisaansluiting PVC-buis diam. 160 mm 4. In PVC-buis .1. Door middel van boren .1. Wanddikte tot 50 mm .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm .1. As-inlaat loodrecht op as-buis 1. Verbinding inlaat-buis d.m.v. klikinlaat met flexibele zettingssmof diam. 160 mm	st	55,00	V	
370070	252832		Maken inlaat. Situering: inlaat op betonbuis ø 1250 mm (Molenstraat) 1. In ongewapende betonbuis .1. Door middel van boren .4. Wanddikte 100 mm of meer .1. Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160 mm Kunststof-schroefbetoninlaat .1. As-inlaat loodrecht op as-buis	st	4,00	V	
38			PERMAVOID SYSTEEM Voorbereidend grondwerk uitgevoerd volgens bestekspostnr. 201130 en 210040 , 210050 en 210060				
381010	510599		Leveren en aanbrengen Permavoid® S 170mm. Situering: Permavoid®, volgens tekening 2024-1810 t/m 2024-1813 en 2024-1821 Totale oppervlakte: 2150 m2 Constructie van Permavoid® units, gerecycled PP kunststof, afmeting 710 x 710 x 170 mm. Bevestigen met conische verbindingsspennen, lengte 75 mm, gerekend met 4 st/unit. Leverancier: New Urban Standard o.g. Kunststof units en verbindingsspennen moeten voldoen aan het gestelde in artikel 51.06.18 in deel 3 van dit bestek. Unit horizontaal plaatsen Inclusief het op maat zagen van de units.	st	4.258,00	V	
				st			4.258,00 L
				st			17.032,00 L
381020	510599		Leveren en aanbrengen Permavoid® SC 150mm. Situering: Permavoid®, volgens tekening 2024-1810 t/m 2024-1813 en 2024-1821 Totale oppervlakte: 1750 m2 Constructie van Permavoid® units, gerecycled PP kunststof, afmeting 708 x 354 x 150 mm. Leverancier: New Urban Standard o.g. Bevestigen met conische verbindingsspennen, lengte 75 mm, gerekend met 4 st/unit. Kunststof units en verbindingsspennen moeten voldoen aan het gestelde in artikel 51.06.18 in deel 3 van dit bestek. Incl. rekening houden met overloop constructiestukken Inclusief het op maat zagen van de units.	st	7.000,00	V	
				st			7.000,00 L
				st			28.000,00 L
381030	510599		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: aan de bovenzijde en zijanten van Permavoid volgens bestekspostnr(s). 381010 Hoeveelheid resultaatsverplichting betreft oppervlak exclusief overlap Grondsoorten: Bomenzand Geotextiel van polypropyleen Permatex CAP HP 300 Leverancier: New Urban Standard o.g. Verbinding in lengterichting met een overlap van minimaal 30 cm Verbinding in breedterichting met een overlap van minimaal 30 cm	m2	2.150,00	V	
				m2			4.838,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
381040	510599		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: aan de boven-, en onderzijde en zijkanten van Permavoid volgens bestekspostnr(s). 381020 Hoeveelheid resultaatsverplichting betreft oppervlak exclusief overlap Grondsoorten: Bomenzand Geotextiel van polypropyleen Permatex CAP HP 300 Leverancier: New Urban Standard o.g. Verbinding in lengterichting met een overlap van minimaal 30 cm Verbinding in breedterichting met een overlap van minimaal 30 cm	m2	1.750,00	V	
				m2			2.188,00 L
381050	224699		Aanbrengen grondwapening in het horizontale vlak. Situering: aan de onderzijde en zijkanten van de aan te brengen Permavoid volgens bestekspostnr(s). 381020 Aanbrengen op ondergrond van: bomenzand Geogrid van Aramide en PET-PVA (Permatex XTR), type SW TRC 30, Leverancier: New Urban Standard o.g. Hoeveelheid resultaatsverplichting betreft oppervlak exclusief overlap Verbinding in lengterichting met een overlap van minimaal 50 cm Verbinding in breedterichting met een overlap van minimaal 50 cm	m2	1.750,00	V	
				m2			1.750,00 L
382010	510599		Leveren en aanbrengen Permavoid® verloopstuk. Situering: Permavoid®, volgens tekening (overstort aansluiting Standaarddetail: Volgens tekening 2024-1392 Permavoid® Verloopstuk Permavoid naar PVC ø 125 mm Leverancier: New Urban Standard o.g.	st	20,00	V	
				st			20,00 L
382020	510599		Leveren en aanbrengen Permavoid® SC, beluchting. Situering: Permavoid®, volgens tekening Standaarddetail: Volgens tekening 2024-1392 Permavoid® Beluchting unit 708 x 354 x 150 mm. - Ingepakt met Permatex 300 - 1 st. mof aansluiting 125 mm, klikverbinding. - 1,00 m beluchtingsbuis 125 mm. omwikkeld met nylon - 1 st. metalen afsluitrooster RVS, rooster verzinkt, afmeting 170x170 mm - Belu robuust 170 x 170 x 110 mm Unit horizontaal plaatsen Leverancier: New Urban Standard o.g. Bevestigen met conische verbindingsspennen, lengte 75 mm, gerekend met 4 st/unit. Inclusief het op maat zagen van de units.	st	20,00	V	
				st			20,00 L
382030	510599		Leveren en aanbrengen Permavoid® SC, beluchting. Situering: Permavoid®, volgens tekening Standaarddetail: Volgens tekening 2024-1392 NP ontluhtingskap, pvc, enkelwandig, excl. plakplaat, 60 mm van wildkamp o.g.	st	20,00	V	
				st			20,00 L
383050	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: ontluhting in boomplantvakken Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet	m	30,00	V	
				m			30,00 L
39			REVISIE Verwezen wordt naar deel 3, hoofdstuk 25.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
390010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .2. Profielafmeting(en): 400 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	26,00	V
390020	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .3. Profielafmeting(en): 500 en 600 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	85,00	V
390030	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .4. Profielafmeting(en): 700 en 800 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	853,00	V
390040	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 60 m 1. Aard te reinigen oppervlak: beton .5. Profielafmeting(en): 1000 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	65,00	V
390050	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 60 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .1. Profielafmeting(en): 250 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	810,00	V
390060	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 10 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 315 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	15,00	V
390070	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Grootste putafstand: 75 m 3. Aard te reinigen oppervlak: kunststof .2. Profielafmeting(en): 400 mm .9. Vervuilingpercentage 0 -20% .1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 392090	m	135,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
391050	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd riool Betreft: oplever inspectie van riolering Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleur Grootste putafstand: 55 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: PVC .9. Tijdens inspectie per streng 2 overzichtsfoto's maken en bovendien detailfoto's van alle toestandsaspecten > klasse 1, conform NEN 3398, NEN 3399 en NEN-EN 13508-2 Gehele streng inspecteren inclusief begin- en eindput in beeld brengen. 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren 1 externe harde schijf conform 25.17.01 lid 05 van deel 3 van dit bestek 9. Rapportage digitaal in PDF-formaat en in RibX-bestand met foto's in JPEG formaat (minimaal 100 dpi) aanleveren. De videobeelden aanleveren in MPG of IPF (videobestand) met maximaal 4 Mbit/sec datastroom.	m	960,00	V
391060	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw aangelegd riool Betreft: oplever inspectie van riolering Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. in kleur Grootste putafstand: 60 m 2. Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool .7. Materiaal riool: beton .9. Tijdens inspectie per streng 2 overzichtsfoto's maken en bovendien detailfoto's van alle toestandsaspecten > klasse 1, conform NEN 3398, NEN 3399 en NEN-EN 13508-2 Gehele streng inspecteren inclusief begin- en eindput in beeld brengen. 1. Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren 2. Opnamen aanleveren 1 externe harde schijf conform 25.17.01 lid 05 van deel 3 van dit bestek 9. Rapportage digitaal in PDF-formaat en in RibX-bestand met foto's in JPEG formaat (minimaal 100 dpi) aanleveren. De videobeelden aanleveren in MPG of IPF (videobestand) met maximaal 4 Mbit/sec datastroom.	m	1.030,00	V
391090	256101		Beproeven vrijvervalriolering Situering: nieuw aangebrachte riolering GWA/DWA Betreft: controleren van riolering op waterdichtheid. Inclusief het plaatsen van afsluiters E.e.a. conform artikel 25.17.02 van deel 3 van dit bestek incl plan met planning opstellen! 1. Beproeven d.m.v. inwendige waterdruk .1. Voorbereidende beproevingsduur (conditioneringsduur) 1 uur .1. Maximaal waterverlies: - 0,15 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen zonder putten; - 0,20 l/m2 gedurende 30 min. voor leidingen inclusief putten; - 0,40 l/m2 gedurende 30 min. voor putten.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
392010	257199		Revisiegegevens riolering. Maken revisie conform TIR Roermond Digitale tekening in PDF en CAD-formaat (.dwg .dxf of .dgn) met de volgende gegevens 1 Riool - ontwerptekeningen en opbreektekeningen; - putafmetingen - putdekselhoogte - put coördinaten in RD - leidingmateriaal - diameter - B.o.b. hoogtes - kolkaansluitingen - de diameter en het materiaal vermelden op de revisie en de inlaten, hulpstukken en uiteinden van alle gelegde leidingen c.q. kolken inmeten ten opzichte van de putten - huisaansluitingen - de diameter en het materiaal vermelden op de revisie en de inlaten, hulpstukken en uiteinden van alle gelegde leidingen c.q. kolken inmeten ten opzichte van de putten - ontstopningsstukken en kolken tevens inmeten in RD-coördinaten - Lengten en hoogten ten opzichte van NAP van overstortdrempels - de plaats van afsluiters, schildmuren, terugslagkleppen, details en specificatie/productblad etc. - ligging van eventueel gelegde mantelbuizen - laagopbouw acadtekening mbt huisaansluitingen - Aansluiting DWA - Aansluiting HWA - Aansluiting kolk - Maatvoering DWA - Maatvoering HWA - Maatvoering kolkaansluiting - Ontstopningsstuk DWA - Ontstopningsstuk HWA	EUR		N	
392090	257531	1.	Rioolslib vervoeren. Vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	ton	16,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			VERHARDINGEN + FUNDERING				
40			ZAND IN ZANDBED				
400020	220399		Grond verwerken en verdichten. Situering: t.p.v. cunetten zij- achterkanten Minderbroederskerk en trottoir Lindanussingel en overige aanvullingen trottoirs gehele werk	m3	350,00	V	
400021	220301		Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr.	m3			350,00 I
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,20 m	m3			350,00 L
		.4.	Bovenoppervlakte 1750 m2				
		.1.	Taluds 1 : 0				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
400022	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van aanvulling	m3			350,00 I
		.9.	De indringingsweerstand van de ondergrond moet voldoen aan de eisen als gesteld in artikel 24.02.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020, te weten een indringingsweerstand die per 10 mm diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt, dan wel ten minste 4 Mpa bedraagt.				
400030	220399		Grond verwerken en verdichten. Situering: t.p.v. te verwijderen keerwand nabij rotonde Jumbo	m3	110,00	V	
400031	220301		Grond verwerken in cunet Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr.	m3			110,00 I
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 1,10 m	m3			110,00 L
		.4.	Bovenoppervlakte 100 m2				
		.1.	Taluds 1 : 0				
		.1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		.1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
400032	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van aanvulling	m3			110,00 I
		.2.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard				
400110	830101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: afwerken bestaand zandbed voor aanbrengen verhardingen (bestaande trottoirs) Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken. Eventueel tekortkomende zand leveren volgens bestekspostnr. 400120	m2	7.600,00	V	
		1.	Afwerken tot 0,20 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag				
		.3.	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is de totale aanwezige laag met een maximum van 0,60 m				
400120	220321		Leveren grond. Grondsoort: zand voor zandbed	m3	210,00	V	
		.1.	Leveren op de plaats van verwerking	m3			210,00 L
41			FUNDERING				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410000	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. cunet rijwegen t.b.v. sleufherstel in Dokter Leurstraat, Zwartbroekstraat en Schuitemberg 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .9. Funderingsmateriaal vrijgekomen volgens bestekspostnr(s): 141020 en vervoerd volgens bestekspostnummer 141140 en/of bij te leveren volgens bestekspostnr. 410200 Inclusief profileren 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.000,00	V	
410010	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. rijweg Molenstraat en Neerstraat en Pierre Cuypersstraat 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	865,00	V	
					ton			481,00 I
410020	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. inritten gehele werk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.250,00	V	
					ton			579,00 I
410030	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. natuursteen Zwartbroekplein 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	4.460,00	V	
					ton			2.063,00 I
410040	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. fietspaden gehele werk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	6.750,00	V	
					ton			3.122,00 I
410050	800201			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. parkeerplaatsen gehele werk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.245,00	V	
					ton			691,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410060	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. rijwegen en bsuhaltes gehele werk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,40 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	12.570,00	V	
410080	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. rijweg Preginus Vogelstraat en rondom bijgebouw inrit Minderbroederskerk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.235,00	V	
410090	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. verharding rondom Minderbroederskerk 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m .7. Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s) 410200 Inclusief profileren .2. Sortering 0/31,5 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	725,00	V	
410200	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. 7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1 Plaats van levering: zie bestekspostnr(s) 410010, 410020, 410030, 410040, 410050, 410060, 410080 en 410090	ton	17.193,00	V	
42			ASFALTBETON Leverantie asfalt conform regelgeving CE-markering. Asfalt machinaal en warm tegen warm aanbrengen				
4200			<u>Asfaltverharding rijweg</u>				
420010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: onderlaag van de rijweg Totaal 10165 m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60 mm .6 Op een funderingslaag	ton	1.525,00	V	
420020	812199		Aanbrengen tussenlaag van asfaltbeton, 60 mm. Situering: tussenlaag van de rijweg.	ton	1.525,00	V	
420021	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420010 1. Bitumenemulsie: type 1 .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2			10.165,00 I
				ton			3,05 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
420022	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: tussenlaag van de rijweg Totaal 10165 m2	ton		1.525,00	I
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton		1.525,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	Totale laagdikte 60 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420010				
420030	812199		Aanbrengen tussenlaag van asfaltbeton, 60 mm. Situering: tussenlaag van de rijweg.	ton	1.525,00	V	
420031	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420020	m2		10.165,00	I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton		3,05	L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
420032	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijwegen volgens tekeningnr's 2024-1800 t/m 2024-1803 Totaal 10165 m2	ton		1.525,00	I
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton		1.525,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	Totale laagdikte 60 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420020				
420050	812199		Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm. Situering: toplaag van de rijweg	ton	890,00	V	
420051	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s): 420030	m2		10.165,00	I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton		3,05	L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
420052	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: deklagen rijwegen Totaal 10165 m2	ton		890,00	I
		6.	Asfalt: SMA 8G+	ton		890,00	L
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420030				
420070	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluiting van nieuwe tegen bestaande asfaltverharding en bij faseringen en fietspaden	m	200,00	V	
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: afmetingen 40 x 5 mm type Denso wegenstrip met hechtmiddel Corrisol Special van Imbema Denso of daarmee overeenstemmend	m		200,00	L
420080	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: onderlaag van de betonnen bushalte Totaal 330 m2	ton	42,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		42,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 50 mm				
		.6	Op een funderingslaag				
4201			<u>Asfaltverharding fietspad</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
420110	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: onderlaag van fietspad Totaal 505 m2	ton	88,50	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			88,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 70 mm				
		.6	Op een funderingslaag				
420140	812199		Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm. Situering: toplaag (rood) van fietspad	ton	44,50	V	
420141	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s): 420110	m2			505,00 I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton			0,15 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
420142	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: deklagen rijwegen Totaal 505 m2	ton			44,50 I
		6.	Asfalt: SMA 8G+	ton			44,50 L
			Kleur: rood:				
			Toevoegen rode pigment 5 %, type Bayer 130, o.g. steenskelet rode porfier.				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420110				
4202			<u>Asfaltverharding "sleufherstel"</u>				
420210	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: onderlaag van de rijweg t.p.v. sleufherstel Schuitenberg/Mariagardestraat/Zwartbroekstraat Totaal 425 m2	ton	64,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			64,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60 mm				
		.6	Op een funderingslaag				
420220	812199		Aanbrengen tussen van asfaltbeton, 60 mm. Situering: tussenlaag van de rijweg t.p.v. sleufherstel.	ton	67,50	V	
420221	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s): 420210	m2			450,00 I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton			0,14 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
420222	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: tussenlaag van de rijweg t.p.v. sleufherstel Totaal 450 m2	ton			67,50 I
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			67,50 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	Totale laagdikte 60 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420210				
420250	812199		Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm. Situering: toplaag van de rijweg t.p.v. sleufherstel	ton	42,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
420251	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s): 420220	m2		475,00	I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton		0,14	L
		2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
420252	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: deklagen rijwegen t.p.v. sleufherstel Totaal 475 m2	ton		42,00	I
		6.	Asfalt: SMA 8G+	ton		42,00	L
		3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		2.	Laagdikte 35 mm				
		5.	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 420220				
4205			<u>Diversen asfalt</u>				
420510	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluiting van nieuwe tegen bestaande asfaltverharding	m	50,00	V	
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: afmetingen 35 x 5 mm type Denso wegenstrip met hechtmiddel Corrisol Special van Imbema Denso of daarmee overeenstemmend	m		50,00	L
43			ELEMENTENVERHARDINGEN				
430			AANBRENGEN STRAATLAAG				
430010	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder verhardingen van betontegels t.p.v. trottoirs. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm	m2	7.415,00	V	
		2.	Dikte straatlaag:50				
		1.	Op het zandbed	m3		370,75	L
		3.	Brekerzand				
430020	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder verhardingen van betonstraatstenen/ straatbakstenen t.p.v. rijweg, plateau en parkeerstrook. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm	m2	10.326,00	V	
		2.	Dikte straatlaag:50 mm				
		6.	Op een funderingslaag / zandbed	m3		516,30	L
		3.	Brekerzand				
430030	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder verhardingen van natuursteen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten hoogste 55 mm	m2	6.233,00	V	
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		6.	Op een funderingslaag / zandbed	m3		311,65	L
		9.	Gebonden fundering (brekerssplit 2-4 mm), deze split enigzins gebonden met cement gefaseerd voor de dag productie				
431			AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
431110	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	34,00	V	
			Situering: t.p.v. aansluitingen volgens bestekpostnr.				
			2024-1801 en 2024-1802				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		.1.	Op straatlaag				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.530,00 L
			Kleur: 192 grijs				
			MBI Geocolor Excelent				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
431120	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	90,00	V	
			Situering: t.p.v. plateaus				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen				
		.4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			4.050,00 L
			Kleur: 474 engels rood				
			MBI Geocolor Excellent				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
431130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	12,00	V	
			Situering: t.p.v. aansluiting inrit Roercenter, volgens				
			tekening 2024-1800				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonstraatstenen H-profiel, kleur grijs	st			420,00 L
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
431140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	8,00	V	
			Situering: t.p.v. aansluitingen volgens tekeningnr.				
			2024-1802				
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st			576,00 L
			Kleur: 192 grijs				
			MBI Geocolor Excelent				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
431150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	150,00	V	
			Situering: t.p.v. aansluitingen volgens tekeningnr.				
			2024-1802				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.2.	Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st			10.800,00 L
			Kleur: 474 engels rood				
			MBI Geocolor Excellent				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
431170	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	250,00	V	
			Situering: t.p.v. herstellen van de bestratingen in de				
			opritten en tuinen van particulieren				
		9.	Breedte variërend van 20cm tot 1m				
		.9.	In diverse verbanden en rollagen aansluitend op de				
			bestaande situatie. inclusief 50m zaagwerk van de				
			vrijgekomen stenen.				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonstraatstenen van verschillende formaten; oa.				
			keiformaat, 20x20cm, 10x10cm				
		.9	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand.				
			vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
431180	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. rijweg Molenstraat en Neerstraat 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen Kleur: Weissgrau-Schwarz Afmetingen: 230x160x100 mm Klosterman Citston lineair o.g. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	320,00	V	
				st			8.698,00 L
431190	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. parkeerplaatsen Zwartbroekstraat 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen 155x255 mm, dikte 80 mm Kleur: antraciet (vrijgekomen bij bestekpostnr. 150140 en 150160) .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	250,00	V	
				m2			11.250,00 I
431210	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: stroken rondom rijweg Molenstraat en Neerstraat 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen, dik 80 mm, kleur Antraciet 14.05 met afmeting 300x150x120 mm van Metten .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	47,00	V	
				st			1.046,00 L
431220	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg plateau Molenstraat/Neerstraat 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .9. Betonstraatstenen, dik 80 mm, kleur: Beige 16.03 met afmeting 300x150x120 mm van Metten .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	240,00	V	
				st			5.340,00 L
431230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: in inrit Molenstraat / Oude Stadspoort nabij Roercenter 1. Totale breedte tot 1,50 m .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: 394 geel NBI Geocolor Excelent .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	38,00	V	
				st			1.710,00 L
431250	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. trottoir / inrit Molenstraat "oude Stadspoort" 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. In keperverband zonder bisschopsmutsen .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: geel MBI Geocolor Excelent .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	37,00	V	
				st			1.665,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
431260	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. parkeerstroken zijstraten t.b.v. sleufherstel 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: 192 grijs vrijgekomen volgens bestekpostnr. 150110 en 150170 (evt. bijleveren met overige vrijgekomen materiaal uit het werk) .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	250,00 V		
432			AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
432110	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: t.p.v. herstellen van de bestratingen in de opritten en tuinen van particulieren 9. Breedte variërend van 20cm tot 1m .9. In diverse verbanden aansluitend op de bestaande situatie. inclusief 10m zaagwerk van de vrijgekomen stenen. .1. Op straatlaag .9. Straatbakstenen van verschillende formaten; oa. kei- dik- en waalformaat .9. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand. vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	250,00 V		
432120	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: trottoirs Molenstraat en Neerstraat 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: standaard dikformaat, kwaliteit A, sortering A 4/12 vrijgekomen bij bestekpostnr. 531550 (ca. 700 m2) en 150220 (ca. 260 m2) Kleur: rood .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	960,00 V		
432130	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: aansluiting fietspad Kapellerlaan 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: standaard dikformaat, kwaliteit A, sortering A 4/12 Kleur: rood .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. In elleboogverband .1. Op straatlaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	90,00 V		
432140	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: rijweg (rood) gehele werk 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: standaard Lingeformaat, kwaliteit A, sortering A 4/12 Afmeting 240x80x80 mm Kleur: rood .2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. In keperverband .1. Op straatlaag .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	115,00 V		
				st		11.250,00	I
				st		69.120,00	I
				st		6.480,00	L
				st		5.992,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
432150	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	5.686,00	V	
			Situering: trottoirs (rood) gehele werk				
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			296.241,00 L
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: standaard Lingeformaat, kwaliteit A, sortering A				
			4/12				
			Afmeting 240x80x80 mm				
			Kleur: rood				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
432160	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	900,00	V	
			Situering: trottoirs (rood)				
		9.	Straatbakstenen LF vrijgekomen bij bestekpostnr.				
			150230				
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
432170	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	310,00	V	
			Situering: strekken rondom parkeerplaatsen				
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			16.151,00 L
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: standaard Lingeformaat, kwaliteit A, sortering A				
			4/12				
			Afmeting 240x80x80 mm				
			Kleur: geel				
		.1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
432180	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	240,00	V	
			Situering: trottoirs t.b.v. sleufherstel (rood), zie				
			tekeningnr. 2024-1802 Zwartbroekstraat				
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			12.504,00 I
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: standaard Lingeformaat, kwaliteit A, sortering A				
			4/12				
			Afmeting 240x80x80 mm				
			vrijgekomen bij bestekpostnr. 150250 (ca. 216 m2) en				
			150230 (ca. 24 m2)				
			Kleur: rood				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
432210	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	50,00	V	
			Situering: trottoirs aansluitingen				
		1.	Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en	st			3.600,00 L
			straatbaksteen zonder afstandhouders				
			Formaat: standaard dikformaat, kwaliteit A, sortering A				
			4/12				
			Kleur: rood				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4.	In elleboogverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433			AANBRENGEN BETONTEGELS				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
433120	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	610,00	V	
			Situering: trottoirs				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			6.100,00 L
			(NEN-EN 1339) 45				
			Kleur: grijs				
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm met normaal facet,	st			1.356,00 L
			kleur grijs				
433130	831113	.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
				m2	135,00	V	
			Aanbrengen betontegels.				
			Situering: t.p.v. fietspaden				
		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			1.350,00 L
			(NEN-EN 1339) met normaal facet				
			Kleur: grijs				
433140	831113	.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm met normaal facet,	st			300,00 L
			kleur grijs				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
				m2	5.000,00	V	
			Aanbrengen betontegels.				
			Situering: t.p.v. fietspaden				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.6.	Betontegels 200 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st			83.350,00 L
433150	831113		(NEN-EN 1339)				
			Kleur: Nueva Ferro "kleur rood-bruin"				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
				m2	3,36	V	
			Aanbrengen betontegels.				
			Situering: t.p.v. inritconstructie				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.6.	Betontegels 400 x 600 x 80 mm, breuklastklasse	st			14,00 L
433160	831113		(NEN-EN 1339)				
			Kleur: grijs (inritconstructie)				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
				m2	200,00	V	
			Aanbrengen betontegels.				
			Situering: t.p.v. fietspaden				
		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			2.000,00 L
433170	831113		(NEN-EN 1339) met normaal facet				
			Kleur: rood				
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm met normaal facet,	st			445,00 L
			kleur rood				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
				m2	670,00	V	
			Aanbrengen betontegels.				
			Situering: t.p.v. parkeerplaatsen				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.5.	In blokverband				
433170	831113	.1.	Op straatlaag				
		.6.	Betontegels 400 x 400 x 60 mm, breuklastklasse	st			4.188,00 L
			(NEN-EN 1339)				
			Kleur: Nueva Ferro graniet 3 kleuren (middelbruin,				
			roodbruin en donkerbruin)				
		.5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
433180	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: sleufherstel trottoirs nabij rioolvervanging	m2	290,00	V	
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			3.222,00 I
			(NEN-EN 1339) 45				
			Kleur: grijs en halve tegels				
			vrijgekomen bij bestekpostnr. 150580 (ca. 260 m2)				
			(evt bijleveren met overig vrijgekomen materiaal)				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433210	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk t.p.v. oversteekplaatsen	m2	54,80	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			609,00 L
			(NEN-EN 1339) 70				
			Kleur: wit				
			betreft: geleidelijntegel				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433220	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: gehele werk t.p.v. oversteekplaatsen	m2	72,30	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			804,00 L
			(NEN-EN 1339) 70				
			Kleur: zwart				
			betreft: noppentegel				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433230	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: instaptegels bij bushaltes	m2	1,06	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st			12,00 L
			(NEN-EN 1339) 70				
			Kleur: geel				
			instaptegels				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433240	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegel (haaiantand)	m2	5,00	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 500 x 500 x 60 mm, breuklastklasse	st			20,00 L
			(NEN-EN 1339) haaiantandtegels				
			Kleur: wit				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
433250	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. markering fietspaden en VOP's en pijlen	m2	30,00	V	
		1.	Totale breedte tot 1,50 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .6. . .	Betontegels 200 x 200 x 80 mm, breuklastklasse	st			750,00 L
			(NEN-EN 1339)				
			Kleur: Nueva Ferro "kleur wit"				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
433260	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. markering aansluiting fietspaden en VOP's en pijlen 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .6. Betontegels 100 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: Nueva Ferro "kleur wit" .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	10,00	V	
				st			500,00 L
433270	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: t.p.v. markering VOP's en pijlen 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .6. Betontegels 300 x 200 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: Nueva Ferro "kleur wit" .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	V	
				st			334,00 L
433280	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegel (haaiantand) 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .6. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) haaiantandtegel Kleur: wit .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	7,60	V	
				st			85,00 L
433290	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: trottoirs zijstraten sleufherstel 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs en halve tegels vrijgekomen bij bestekpostnr. 150590 (evt bijleveren met overig vrijgekomen materiaal) .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	290,00	V	
				st			3.222,00 I
433310	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: verkeerstegel(zwart/wit) bij bushaltes 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .6. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) Kleur: Wit Zwart .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	16,70	V	
				st			186,00 I
				st			93,00 L
				st			93,00 L
434			AANBRENGEN NATUURSTEEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434110	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: trottoirs Zwartbroekplein richting Kapellerpoort, zie tekening 2024-1816 1. Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal In Roermonds verband .9. Op straatlaag van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm .1. Natuursteen Gneiss 80 mm dik (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek Franse Gneiss tegels : metamorf gesteente, bruinrood tot grijs genuanceerd bewerking: bovenzijde gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. importeur /leverancier: van den Ban Oosterhout o.g Afmetingen divers: 428x428 mm (ca. 26,96%) 428x210 mm (ca. 52,91%) 210x120 mm (ca. 15,57%) Voegen 8 mm (ca. 4,56 %) Voorzien van afstandhouders 7 mm dik en 30 mm hoog Let op! Leveranties zonder ca. 5% extra ivm zaag- en knipwerk	m2	4.086,00	V	
				m2			4.086,00 I
				st			6.017,00 L
				st			24.048,00 L
				st			14.427,00 L
				m2			187,00 L
434120	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: rijwegen Zwartbroekplein richting Kapellerpoort, zie tekening 2024-1816 1. Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal In Roermonds verband .9. Op straatlaag van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm .1. Natuursteen Gneiss 120 mm dik (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek Franse Gneiss tegels : metamorf gesteente, bruinrood tot grijs genuanceerd bewerking: bovenzijde gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. importeur /leverancier: van den Ban Oosterhout o.g Afmetingen divers: 428x428 mm (ca. 26,96%) 428x210 mm (ca. 52,91%) 210x120 mm (ca. 15,57%) Voegen 8 mm (ca. 4,56 %) Voorzien van afstandhouders 7 mm dik en 30 mm hoog Let op! Leveranties zonder ca. 5% extra ivm zaag- en knipwerk	m2	208,00	V	
				m2			208,00 I
				st			307,00 L
				st			1.225,00 L
				st			735,00 L
				m2			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434130	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: rondom Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1816 1. Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal .9. Op straatlaag van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm1. Natuursteen lichtgrijze graniet, 80 mm dik - Silverwhite graniet (wit/grijs) (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek bewerking: bovensvlak gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. Afmetingen divers: Branco Gris 400x308 mm (ca. 24,63%) Branco Gris 200x100 mm (ca. 20,67%) Silver White 302x200 mm (ca. 48,32%) Voegen 8 mm (ca. 6,38 %) Voorzien van afstandhouders 7 mm dik en 30 mm hoog Let op! Leveranties zonder ca. 5% extra ivm zaag- en knipwerk	m2	781,00 V		
				m2		781,00	I
				st		1.562,00	L
				st		8.072,00	L
				st		6.248,00	L
				m2		50,00	L
434140	831201		Aanbrengen sierbestrating. Situering: rondom Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1816 1. Oppervlak: horizontaal of nagenoeg horizontaal .9. Op straatlaag van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm1. Natuursteen lichtgrijze graniet, 120 mm dik - Silverwhite graniet (wit/grijs) (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek bewerking: bovensvlak gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. Afmetingen divers: Branco Gris 400x308 mm (ca. 24,63%) Branco Gris 200x100 mm (ca. 20,67%) Silver White 302x200 mm (ca. 48,32%) Voegen 8 mm (ca. 6,38 %) Voorzien van afstandhouders 7 mm dik en 30 mm hoog Let op! Leveranties zonder ca. 5% extra ivm zaag- en knipwerk	m2	1.089,00 V		
				m2		1.089,00	I
				st		2.177,00	L
				st		11.255,00	L
				st		8.712,00	L
				m2		70,00	L
434150	832299		Leveren en aanbrengen 1 strek. Situering: stroken op plein Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1816 1 streks Op straatlaag van van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm Natuursteen - Favaco graniet (antraciet) (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek bewerking: bovensvlak gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. Afmetingen 100 x 200 mm, 80 mm dik Als accent in straatwerk Branco gris	m	205,00 V		
				st		1.025,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434160	832299		Leveren en aanbrengen 2 strek. Situering: stroken op plein Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1816 2 streks Op straatlaag van van gebonden fundering "brekersplit" De voegen vullen met voegvulling Geoply volgens bestekspostnr. 434190 breedte 8 mm Natuursteen - Favaco graniet (antraciet) (zie technische gegevens in bijlage 23) en eisen bepaling 83.24.02 deel 3 van dit bestek bewerking: bovenvlak gezaagd + gevlamd overige zijden gezaagd. Afmetingen 100 x 200 mm, 80 mm dik Als accent in straatwerk Branco gris	m2	17,00	V	
				st			850,00 L
434190	300799		Aanbrengen voegvulling sierbestrating. Betreft: voegvulling t.b.v. natuursteenkeien Type: Geoply of daarmee overeenstemmend, gerekend met ca. 2 ton per 100 m2 (30 mm voegmiddel) Voegbreedte: 8 mm Complete voeghoogte vullen met voegvulling. Eventueel voegen navullen met voegvulling. Voegvulling aanbrengen volgens voorschriften leverancier.	m2	6.146,00	V	
				ton			122,92 L
434210	300799		Aanbrengen markering geleidelijn 300x300 mm op natuursteen. Situering: t.h.v. oversteekplaatsen bij natuursteen Ribbelpatroon van 4 st. geleidelijnen parallel in langsrichting h.o.h 75mm, in looprichting aangelegd Breedte geleideroute: 30cm, in looprichting Fabrikaat: TG Lining, o.g. Type: TGGL Geleidelijn met trapezium- of sinusvormige doorsnede, basis 30mm, top 22mm-25mm, hoogte 4mm tot 5mm boven afgewerkte vloer, uiteinden afgerond Lijnlengte: 200mm - 600mm, afhankelijk van ondergrond, regelmatige onderbreking 30mm t.b.v. vuil- en waterafvoer. Materiaal: epoxymortel, kleurstoffen, quartspoeder en overige viscositeit-hechtbepalende middelen Uitvoering: gesjabloneerd Kleur: wit Reflectiefactor geleidelijn - ondergrond => 0,4 T.p.v. de aan te brengen belijning de harde ondergrond chemisch of mechanisch opruwen voor een goede en volledige hechting van de epoxylijn De geleidelijnen overeenkomstig het ontwerpvoorschrift ProRail, geleidelijnen en markeringen OVS 00228	m	330,00	V	
				st			1.100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434220	300799		Aanbrengen markering noppen 300x300 mm op natuursteen. Situering: t.h.v. oversteekplaatsen bij natuursteen In het werk aan te brengen, in looprichting aangebracht Per vlak van 30x30cm worden 25 noppen in recht patroon aangebracht op bestaande ondergrond Noppenprofiel h.o.h 60mm Fabrikaat: TG Lining, o.g. Type: Waarschuwingsmarkering TG_NOP Noppen: conisch, basis diameter 25mm top 15mm, met antislip profilering Hoogte: 5mm Diepte noppenveld zone: 60cm Materiaal: epoxymortel, kleurstoffen, quartzpoeder en overige viscositeit-hechtbepalende middelen Uitvoering: gesjabloneerd Kleur: wit Reflectiefactor noppen- ondergrond => 0,3 T.p.v. de aan te brengen belijning de harde ondergrond chemisch of mechanisch opruwen voor een goede en volledige hechting van de epoxylijn De geleidelijnen overeenkomstig het ontwerpvoorschrift ProRail, geleidelijnen en markeringen OVS 00228	m	242,00	V	
				st			807,00 L
434230	300799		Aanbrengen markering instapmarkering 300x300 mm op natuursteen. Situering: t.h.v. oversteekplaatsen bij natuursteen markering: instapmarkering "instapteg" met afmeting 300x300 mm Ribbelpatroon van 4 st. noppen Breedte geleideroute: 30cm, in looprichting Fabrikaat: TG Lining, o.g. Type: TGGL Geleidelijn met trapezium- of sinusvormige doorsnede, basis 30mm, top 22mm-25mm, hoogte 4mm tot 5mm boven afgewerkte vloer, uiteinden afgerond Lijnlengthe: 200mm - 600mm, afhankelijk van ondergrond, regelmatige onderbreking 30mm t.b.v. vuil- en waterafvoer. Materiaal: epoxymortel, kleurstoffen, quartzpoeder en overige viscositeit-hechtbepalende middelen Uitvoering: gesjabloneerd Kleur: contrasterend met ondergrond Reflectiefactor noppen - ondergrond => 0,4 T.p.v. de aan te brengen belijning de harde ondergrond chemisch of mechanisch opruwen voor een goede en volledige hechting van de epoxylijn De geleidelijnen overeenkomstig het ontwerpvoorschrift ProRail, geleidelijnen en markeringen OVS 00228	m	5,40	V	
				st			19,00 L
44			AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.				
440			AANBRENGEN MOLGOOT				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
440070	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: langs molgoot sleufherstel Schuitenberg, Zwartbroekstraat, zie tekeningnr. 2024-1843	m	125,00	V	
		9.	Bestaand uit 3 streklagen				
		.9.	In betonspecie	m3			4,38 L
		.9.	Bestaand uit 3 streklagen				
			Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm	st			1.875,00 L
			MBI Geocolor Excellent kleur 165 grijs				
442			OPSLUITING VAN TROTTOIRBANDEN				
4420			<u>Trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>				
442010	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	190,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			6,65 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs - rechte banden, l = 1,00 m	st			190,00 L
442020	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	3,50	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,12 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs - bochtbanden, R uitw = 0,50 m	st			5,00 L
442030	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	4,60	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,16 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs - bochtbanden, R uitw = 1,00 m	st			6,00 L
442060	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg (nummer 5)	m	3,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,11 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs Eindverloopband	st			3,00 L
442080	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	0,80	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			0,03 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur grijs - hoekstuk 135 gr Lengte 0,80 m	st			1,00 L
4421			<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>				
442110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	1.560,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3			54,60 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs - rechte banden, l = 1,00 m	st			1.560,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
442120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	80,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			2,80 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			103,00 I
			kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 0,25 m	st			1,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 0,50 m	st			102,00 L
442130	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	180,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			6,30 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			229,00 I
			kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 1,00 m	st			61,00 L
			R uitw = 2,00 m	st			15,00 L
			R uitw = 3,00 m	st			30,00 L
			R uitw = 4,00 m	st			8,00 L
			R uitw = 6,00 m	st			2,00 L
			R uitw = 8,00 m	st			4,00 L
			R uitw = 10,00 m	st			27,00 L
			R uitw = 12,00 m	st			8,00 L
			R uitw = 15,00 m	st			74,00 L
442140	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 10)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,21 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			6,00 L
			kleur grijs				
			verloopbanden naar bushalteband				
442150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 8)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,21 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			6,00 L
			kleur grijs				
			verloopbanden naar opsluitband 200 x 250 mm				
442160	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	6,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 2)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,21 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			6,00 I
			kleur grijs				
			Eindverloopband	st			6,00 L
442180	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,40	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,08 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			3,00 I
			kleur grijs				
			- hoekstuk 90 gr	st			1,00 L
			- hoekstuk 135 gr	st			2,00 L
			Lengte 0,80 m				
4422			<u>Trottoirbanden 50/200 x 250 mm</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442210	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2.822,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			98,77 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l = 1,00 m	st			2.822,00 L
442230	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	22,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,77 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm, m kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 8,00 m	st			4,00 L
			R uitw = 10,00 m	st			6,00 L
			R uitw = 15,00 m	st			17,00 L
442240	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	99,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 7)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			3,47 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm				
			kleur grijs				
			verloopbanden naar opsluitband 200x200 mm	st			99,00 L
442250	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	14,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 6)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,49 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm				
			kleur grijs	st			14,00 L
			verloopbanden naar trottoirband 180/200 x 250 mm				
442260	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	100,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 1)				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			3,50 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm				
			kleur grijs	st			100,00 L
			Inritverloopband				
442280	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	76,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			2,66 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 50/200 x 250 mm				
			kleur grijs	st			95,00 L
			- hoekstuk 90 gr				
			Lengte 0,80 m				
4423			<u>Trottoirbanden 230/250 x 240 mm</u>				
442310	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	290,00	V	
			Situering: langs rijweg Koninginnelaan				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			10,15 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		. .9. . . .	Profiel 230/250 x 240 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l = 1,00 m	st			290,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
442320	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,00	V	
			Situering: langs rijweg Koninginnelaan				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,07 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
442330	831304	.9.	Profiel 230/250 x 240 mm				
			kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 0,50 m	st			2,00 L
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	45,00	V	
4424	831304		Situering: langs rijweg Koninginnelaan				
		9.	Plakken op asfalt				
		.9.	PLAKBAND profiel 230/250 x 240 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l = 1,00 m	st			45,00 L
			Band verlijmen op verharding				
442410	831304		Lijm: Poltec hechtmortel of daarmee	kg			0,25 L
			overeenstemmend				
			Lijm verwerken volgens de richtlijnen van de				
			leverancier				
442420	831304		<u>Trottoirbanden 110/220 x 250 mm</u>				
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	215,00	V	
			Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			7,53 L
			fundering en voorzien van steunrug				
442420	831304		Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l = 1,00 m	st			215,00 L
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	14,40	V	
442420	831304		Situering: langs rijwegx				
		9.	Op gemiddeld 5 cm betxon C12/15 aanbrengen op	m3			0,50 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm				
442420	831304		kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 0,25 m	st			7,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 0,50 m	st			11,00 L
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	40,00	V	
442430	831304		Situering: langs rijweg				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			1,40 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm				
442430	831304		kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 1,00 m	st			4,00 L
			R uitw = 2,00 m	st			4,00 L
			R uitw = 4,00 m	st			4,00 L
			R uitw = 10,00 m	st			2,00 L
442430	831304		R uitw = 12,00 m	st			24,00 L
			R uitw = 15,00 m	st			12,00 L
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 9)				
442440	831304	9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,07 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm				
			kleur grijs	st			2,00 L
442440	831304		verloopbanden naar bushalteband				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
442450	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg (nummer 12)	m	2,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,07 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1			
		.9.	Profiel 110/220 x 250 mm			
			kleur grijs	st		2,00 L
			verloopbanden naar opsluitband 200 x 250 mm			
442460	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg (nummer 3)	m	4,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		0,14 L
			Gemiddeld 0,035m3 /m1			
		.9.	Profiel 180/200 x 250 mm			
			kleur grijs	st		4,00 L
			Eindverloopband			
4426			<u>Natuursteenband</u>			
442610	832205		Aanbrengen banden van natuursteen. Situering: zijstraat sleufherstel Zwartbroekstraat, tekeningnr. 2024-1843	m	140,00	V
		1.	Banden van natuursteen: vrijgekomen volgens bestekpostnr. 151330	st		140,00 I
		.1.	Afmetingen banden: 130/150 x 250 mm			
		.3.	Stellen met schraal beton	m3		7,00 L
4427			<u>Trottoirband 480/500x160 (0 mm zicht)</u>			
442710	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg groeneilanden	m	285,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		21,38 L
			Gemiddeld 0,075m3 /m1			
		.9.	Profiel 480/500 x 160 mm kleur grijs			
			- rechte banden, l = 1,00 m	st		285,00 L
			aanbrengen met 0 zicht			
442720	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg	m	117,00	V
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug	m3		5,27 L
			Gemiddeld 0,075m3 /m1			
		.9.	Profiel 480/500 x 160 mm			
			kleur grijs			
			- bochtbanden, R uitw = 1,00 m	st		16,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 1,50 m	st		39,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 2,00 m	st		24,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 2,50 m	st		22,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 4,00 m	st		8,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 5,00 m	st		2,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 6,00 m	st		12,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 8,00 m	st		3,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 10,00 m	st		6,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 15,00 m	st		5,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 20,00 m	st		4,00 L
			aanbrengen met 0 zicht			
4428			<u>Busperronband</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
442810	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	67,00	V	
			Situering: t.p.v. bushaltes				
		9.	Op gemiddeld 10 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			5,36 L
			fundering en voorzien van steunrug				
		.9.	Profiel 420 x 334 mm	st			67,00 L
			-Type: bushalteband van SVA o.g.				
			-Profielhoogte: 330/180 mm				
			-Betonkwaliteit: C35/45, milieuklasse: XF4				
			- Kleur: grijs				
			-Rechte banden, l = 1,00 m				
442820	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	8,00	V	
			Situering: t.p.v. bushaltes				
		9.	Op gemiddeld 10 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,64 L
			fundering en voorzien van steunrug				
		.9.	Profiel 420 x 334 mm	st			8,00 I
			-Type: bushalteband van SVA o.g.				
			-Profielhoogte: 330/180 mm				
			-Betonkwaliteit: C35/45, milieuklasse: XF4				
			- Kleur: grijs				
			-Verloopbanden, l = 1,00 m				
			- weglappend links	st			4,00 L
			- weglappend rechts	st			4,00 L
442830	831399		Aanbrengen voegafdichting.	m	70,00	V	
			Situering: busperronbanden in nieuw profiel volgens				
			bestekspostnr(s). 442810 t/m 442820				
			Voorbehandelingsmiddel:				1,47 L
			-Type: Sika Primer-3 N				
			-Materiaal: 1-component primer op basis van een				
			samenstelling van epoxyhars				
			Elastische kit:				2,94 L
			-Type: Sikaflex PRO-3 WF				
			-Materiaal: 1-component polyurethaan kit				
			Rugvulling ter keuze van de aannemer				
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier				
4429			<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
442910	831306		Aanbrengen inritbanden van beton.	m	157,00	V	
			Situering: inritelementen, tekeningnr. 2024-1800 t/m				
			2024-1803 t.p.v. inritten zijwegen e.d.				
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en	m3			10,21 L
			voorzien van steunrug van betonspecie				
		.9.	Profiel 800 x 250 x 500 mm	st			314,00 I
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			282,00 L
		.3.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			16,00 L
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			16,00 L
442920	831399		Leveren en aanbrengen SVT-drempel SVT-20 80 mm.	st	1,00	V	
			Situering: Neerstraat, zie tekening 2024-1800				
			SVT-drempel SVT-20 80 mm (5 m lang)	st			1,00 L
			Aanbrengen op funderingslaag met straatlaag				
443			OPSLUITING VAN BETONBANDEN				
4431			<u>Opsluitbanden 100x200 mm</u>				
443110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	525,00	V	
			Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			18,38 L
			zandbed en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien				
			noodzakelijk.				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	st			525,00 L
			- rechte banden, l=1,00 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443120	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken	m	29,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			1,02 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	st			37,00 L
			- hoekstuk 90 gr				
			Lengte 0,80 m				
443130	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting trottoirs	m	40,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			1,40 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	st			50,00 I
			- bochtbanden, R = 1,00 m	st			9,00 L
			R = 1,50 m	st			13,00 L
			R = 8,00 m	st			11,00 L
			R = 10,00 m	st			8,00 L
			R = 12,00 m	st			9,00 L
4432			<u>Opsluitbanden 120x250 mm</u>				
443210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken	m	24,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			0,84 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.6.	Profiel 120 x 250 mm kleur grijs	st			24,00 L
			- rechte banden, l=1,00 m				
443230	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluiting trottoirs	m	9,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			0,32 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.6.	Profiel 120 x 250 mm kleur grijs	st			11,00 I
			- bochtbanden, R = 0,50 m	st			1,00 L
			R = 1,00 m	st			1,00 L
			R = 8,00 m	st			1,00 L
			R = 10,00 m	st			4,00 L
			R = 15,00 m	st			4,00 L
4433			<u>Opsluitbanden 200x250 mm</u>				
443310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen	m	2.380,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			83,30 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs	st			2.380,00 L
			- rechte banden, l=1,00 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen	m	157,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035 m3/m1 Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.	m3		5,50	L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs - hoekstuk 90 gr Lengte 0,80 m	st		197,00	L
443330	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen	m	285,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035 m3/m1 Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.	m3		9,98	L
		.9.	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs - bochtbanden, R = 0,50 m	st		2,00	L
			R = 1,00 m	st		24,00	L
			R = 2,00 m	st		24,00	L
			R = 3,00 m	st		92,00	L
			R = 4,00 m	st		8,00	L
			R = 5,00 m	st		33,00	L
			R = 6,00 m	st		11,00	L
			R = 8,00 m	st		41,00	L
			R = 10,00 m	st		28,00	L
			R = 12,00 m	st		14,00	L
			R = 15,00 m	st		85,00	L
4434			<u>Rijwielpadbanden 40/120x250 mm</u>				
443410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen fietspad	m	87,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035 m3/m1 Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.	m3		3,05	L
		.9.	Rijwielpadband , profiel 40/120x 250 mm kleur grijs - rechte banden, l=1,00 m	st		87,00	L
443430	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen	m	33,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035 m3/m1 Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.	m3		1,16	L
		.9.	Rijwielpadband, profiel 40/120 x 250 mm kleur grijs - bochtbanden, R = 6,00 m	st		8,00	L
			R = 8,00 m	st		14,00	L
			R = 10,00 m	st		10,00	L
			R = 15,00 m	st		10,00	L
443440	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen (nummer 4)	m	6,00 V		
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035 m3/m1 Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.	m3		0,21	L
		.9.	Rijwielpadband, profiel 40/120 x 250 mm kleur grijs - Eindverloopband	st		6,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
443450	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. opsluitingen (nummer 11)	m	2,00	V	
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op zandbed en voorzien van steunrug	m3			0,07 L
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.9.	Rijwielpadband, profiel 40/120 x 250 mm kleur grijs - verloopband naar opsluitband 120x250 mm	st			2,00 L
444			OPSLUITINGEN BETONTEGELS				
4441			<u>Kantlagen betontegels</u>				
444110	831399		Aanbrengen kantopsluiting van betontegels. Situering: langs banden	m	36,00	V	
			Bestaand uit 1 streklaag.				
			In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering.	m3			0,18 L
			Goottegels, 150x300x80 mm, kleur grijs.	st			120,00 L
444120	831399		Aanbrengen kantopsluiting van betontegels. Situering: langs banden	m	1.935,00	V	
			Bestaand uit 1 streklaag.				
			In minimaal 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering.	m3			9,68 L
			Goottegels, 200x200x80 mm, kleur grijs.	st			9.675,00 L
4442			<u>Kantlagen betonstraatstenen</u>				
444210	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: kantopsluiting BSS nabij rotonde	m	270,00	V	
		1.2.	Bestaand uit 2 streklagen				
		.9.	In betonspecie aanbrengen op fundering	m3			2,84 L
		.4.	Betonstraatstenen standaard keifmaat, dikte 80 mm Kleur: grijs	st			2.700,00 L
445			CORTENSTALEN RAND				
445610	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815	m	212,00	V	
			Corten stalen rand 3 mm dik (recht) met 0-zicht de delen onderling te koppelen	m			212,00 L
			Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk				
445620	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815	m	97,00	V	
			Corten stalen rand 3 mm dik (recht) met 20-zicht de delen onderling te koppelen	m			97,00 L
			Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk				
445630	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815	st	57,00	V	
			Corten stalen rand 3 mm dik (hoekstuk 90gr) met 0-zicht de delen onderling te koppelen	st			57,00 L
			Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
445640	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815 Corten stalen rand 3 mm dik (hoekstuk 90gr) met 20-zicht de delen onderling te koppelen Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk	st	6,00	V	
				st			6,00 L
445650	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815 Corten stalen rand 3 mm dik (bocht 2,75 m) met 0-zicht de delen onderling te koppelen Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk	st	23,00	V	
				st			23,00 L
445660	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815 Corten stalen rand 3 mm dik (bocht 3,00 m) met 0-zicht de delen onderling te koppelen Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk	st	25,00	V	
				st			25,00 L
445670	831399		Pasmaken cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815 Corten stalen rand 3 mm dik met 0-zicht Pasmaken d.m.v. zagen	m	126,00	V	
				m			126,00 L
445680	831399		Pasmaken cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, zie tekening 2024-1801 en detailtekening 2024-1815 Corten stalen rand 3 mm dik met 20-zicht Pasmaken d.m.v. zagen	m	202,00	V	
				m			202,00 L
445690	831399		Aanbrengen cortenstalen rand. Situering: nabij Minderbroederskerk, in- Peregrinus Vogelstraat zie tekening 2024-1801 Corten stalen rand 8 mm dik (recht) en 250 mm diep aanbrengen tot in de menggranulaat Types ter goedkeuring voorleggen aan de directie Incl. benodigd grondwerk	m	10,00	V	
				m			10,00 L
449			PASMAKEN BETONBANDEN				
449110	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	400,00	V	
		2.	Trottoirband 180/200 x 250 mm				
		.1.6. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449120	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	20,00	V	
		2.	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		.1.3. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449130	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	71,00	V	
		2.	Trottoirband 115/225 x 240 mm				
		.1.8. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449140	831502		Pasmaken van betonbanden. D.m.v. zagen	st	28,00	V	
		2.	Trottoirband 230/250 x 240 mm				
		.9.9. . . .	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
449150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	342,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Trottoirband 50/200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449210	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	50,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 200 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449220	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	125,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449230	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	10,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 120 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449240	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	18,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Rijwielpadband 40/120 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449250	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	580,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Opsluitband 200 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449260	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Inritband 800 x 250 x 500 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449270	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Bushalteband 420 x 334 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
449280	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	55,00	V	
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	Trottoirband 480/500 x 160 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
45			BETONVERHARDING.				
451			AANBRENGEN BETONVERHARDING.				
451110	313199		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	330,00	V	
			Situering: halteplaats in nieuw profiel (puntstukken				
			uitvoeren in asfaltverharding)				
			Situering: 3 bushaltes t.p.v. Bisschop Lindussingel en				
			Andersonweg/Zwartbroekplein				
451111	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2			330,00 I
			Situering: halteplaats in nieuw profiel				
		2.	Folie: Bekistingsfolie	m2			330,00 L
		.1. . . .	Aanbrengen met een overlap van 0,50 m				
			Na uitharding uitstekende folie afsnijden en verwijderen				
			Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
451112	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: halteplaats in nieuw profiel (puntstukken uitvoeren in asfaltverharding) 1. Ongewapende betonverharding .4. Breedte verlopend van 0,50 m tot 3,00 m, volgens teknr. 2024-1810 en 2024-18126. Op een funderingslaag volgens bestekspostnr(s). 4100609. Laagdikte 0,23 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse S2 Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Kleur beton: grijs1. Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer	m2			330,00	I
				m3			75,90	L
451113	820802		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten ten behoeve van een verhardingslaag van gewapend beton. Situering: halteplaats in nieuw profiel 1. Wapening per plaat; enkel wapeningsnet Afmeting netten 2,00 x 5,00 m Wapening 8 mm, Staalkwaliteit B500B1. Betondekking 50 mm	kg			2.310,00	I
				kg			2.310,00	L
451114	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak. Situering: halteplaats in nieuw profiel .1. Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting	m2			330,00	I
451150	620499		Toepassen overbruggingsconstructie. Betreft het aanbrengen van een overgangsplaat tussen asfalt en beton Situering: 3 bushaltes in rijbaan ca. 55 m lang en 1,75 m breed en 0,25 m dik (zie detail tekening 2024-1815) Betonnen overgangsplaat aanbrengen Laagdikte 0,25 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse S2 Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206-1) Cementtype volgens 5.2.2 van NEN 8005, ter keuze van de aannemer Kleur beton: grijs Toe te passen hulpstof: luchtbelvormer	st	3,00	V		
				st			3,00	L
451160	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: halteplaats in nieuw profiel 1. Niet verdeuvelde dwarsvoeg9. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan (voegen h.o.h. 4,00 m en in puntstukken h.o.h. 2,00 m) zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen tot 1/2 van de laagdikte. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	80,00	V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
451170	820702		Aanbrengen langsvog. Situering: halteplaats in nieuw profiel .9. Door middel van opzagen; zaagdiepte 30 mm, zaagbreedte 10 mm Aanbrengen ethafoam opvulstrook, dikte 10 mm, tegen achterzijde kantopsluiting Ethafoam na het uitharden van de beton verwijderen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. .9. Ontstane voegen vullen met: Saba Seal 2 compenentenkit, kleur grijs, over de bovenste 30 mm.	m	110,00	V	
451190	313199		Betonwacht. Situering: halteplaats in nieuw profiel volgens bestekspostnr(s). 451110 Voor de periode van het storten van de beton tot het moment dat de beton voldoende is uitgehard dat betreding geen zichtbare sporen nalaat Ook gedurende periode buiten normale werktijd	EUR		N	
457			AANBRENGEN BETONVERHARDING MET FIGURATIE.				
457010	313199		Aanbr. figuratielaag van beton in een laag. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t.p.v. geleiders rotonde Betreft: betonverharding t.p.v. rotonde verkeersgeleiders met patroon SBS DF	m2	260,00	V	
457011	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Betreft: onderlaag t.b.v. aan te brengen beton.	m2			286,00 I
		2.	Folie: bekistingsfolie	m2			286,00 L
		.1.	Aanbrengen met een overlap : 0,50 m				
457012	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Ongewapende betonverharding Breedte verlopend van 0,50 m tot 5,00 m, volgens tekeningnr. 2024-1800 t/m 2024-1803 .6. Op een funderingslaag .1. Laagdikte 0,10 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2			260,00 I
				m3			26,00 L
457013	313299		Aanbrengen kleuoppervlak-verharder (k.o.v.). Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457012 Kleuoppervlak-verharder, hoeveelheid 3 kg/m2. Kleur: rood conform gewaarmerkt monster Dosering en verwerking van de k.o.v. conform de voorwaarden van de leverancier Pressplate te Breda o.g.	kg			780,00 I
				kg			780,00 L
457014	313299		Aanbrengen figuratie in kleuoppervlak. Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457013 De figuratie voor het toepassen voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmiddel Het kleuoppervlak voorzien van een figuratiepatroon conform gewaarmerkt monster Patroon straatbaksteen DF	m2			260,00 I
				m2			260,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
457015	561102		Aanbrengen coating. Betreft: het aanbrengen van een impregneermiddel met mengbare kleurstof op een textuur betonoppervlak aangebracht volgens bestekspostnr. 457014	m2		260,00	I
		9.	Vorbewerking volgens voorschriften van de leverancier van de kleuoppervlak-verharder.				
		.9.	Coating: Transparant impregneermiddel op PU / Acrylic-basis.				
			Hoeveelheid: 0,5 liter/m2			130,00	L
		.9.	Kleur: rood conform gewaarmerkt monster				
		.9.	Wijze van aanbrengen conform de voorwaarden van de leverancier Press-plate te Breda o.g.				
457020	313199		Aanbr. figuratielaag van beton in een laag. Situering: zie tekening 2024-1803 t.p.v. geleiders Andersonweg nabij museum en VRI's Betreft: betonverharding t.p.v. niet overrijdbare verkeersgeleiders met patroon BSS KF	m2	35,00	V	
457021	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Betreft: onderlaag t.b.v. aan te brengen beton.	m2		38,00	I
		2.	Folie: bekistingsfolie	m2		38,50	L
		.1.	Aanbrengen met een overlap : 0,50 m				
457022	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Ongewapende betonverharding Breedte verlopend van 0,50 m tot 2,00 m, volgens tekeningnr. 2024-1803 Op een funderingslaag Laagdikte 0,10 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2		35,00	I
		1.		m3		3,50	L
457023	313299		Aanbrengen kleuoppervlak-verharder (k.o.v.). Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457022 Kleuoppervlak-verharder, hoeveelheid 3 kg/m2. Kleur: grijs conform gewaarmerkt monster Dosering en verwerking van de k.o.v. conform de voorwaarden van de leverancier Pressplate te Breda o.g.	kg		105,00	I
				kg		105,00	L
457024	313299		Aanbrengen figuratie in kleuoppervlak. Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457023 De figuratie voor het toepassen voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmiddel Het kleuoppervlak voorzien van een figuratiepatroon conform gewaarmerkt monster Patroon BSS KF	m2		35,00	I
				m2		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					
457025	561102		Aanbrengen coating. Betreft: het aanbrengen van een impregneermiddel met mengbare kleurstof op een textuur betonoppervlak aangebracht volgens bestekspostnr. 457024	m2		35,00	I
		9.	Vorbewerking volgens voorschriften van de leverancier van de kleuoppervlak-verharder.				
		.9.	Coating: Transparant impregneermiddel op PU / Acrylic-basis.				
			Hoeveelheid: 0,5 liter/m2			17,50	L
		.9.	Kleur: grijs conform gewaarmerkt monster				
		.9.	Wijze van aanbrengen conform de voorwaarden van de leverancier Press-plate te Breda o.g.				
457030	313199		Aanbr. figuratielaag van beton in een laag. Situering: zie tekening 2024-1802 tdruppel .h.v. Schuitenber/Mariagardestraat Betreft: betonverharding t.p.v. overrijdbare verkeersgeleiders met patroon SBS DF	m2	7,00 V		
457031	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. Betreft: onderlaag t.b.v. aan te brengen beton.	m2		8,00	I
		2.	Folie: bekistingsfolie	m2		7,70	L
		.1.	Aanbrengen met een overlap : 0,50 m				
457032	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Ongewapende betonverharding Breedte verlopend van 0,50 m tot 1,70 m, volgens tekeningnr. 2024-1802 Op een funderingslaag Laagdikte 0,20 m Betonspecie: Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer	m2		7,00	I
		1.		m3		1,40	L
457033	313299		Aanbrengen kleuoppervlak-verharder (k.o.v.). Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457032 Kleuoppervlak-verharder, hoeveelheid 3 kg/m2. Kleur: grijs conform gewaarmerkt monster Dosering en verwerking van de k.o.v. conform de voorwaarden van de leverancier Pressplate te Breda o.g.	kg		21,00	I
				kg		21,00	L
457034	313299		Aanbrengen figuratie in kleuoppervlak. Betreft: het aanbrengen van een kleuoppervlak-verharder op de betonverharding aangebracht volgens 457033 De figuratie voor het toepassen voorbehandelen met vloeibaar ontkistingsmiddel Het kleuoppervlak voorzien van een figuratiepatroon conform gewaarmerkt monster Patroon SBS DF	m2		7,00	I
				m2		7,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
457035	561102		Aanbrengen coating. Betreft: het aanbrengen van een impregneermiddel met mengbare kleurstof op een textuur betonoppervlak aangebracht volgens bestekspostnr. 457034	m2		7,00	I
		9.	Vorbewerking volgens voorschriften van de leverancier van de kleuoppervlak-verharder.				
		.9.	Coating: Transparant impregneermiddel op PU / Acrylic-basis.				
			Hoeveelheid: 0,5 liter/m2	I		3,50	L
			Kleur: grijs conform gewaarmerkt monster				
		.9.	Wijze van aanbrengen conform de voorwaarden van de leverancier Press-plate te Breda o.g.				
458			AANBRENGEN BETONPLATEN				
458110	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	9,00	V	
			Situering: t.h.v. fietspad nabij Cuypershuis, tekeningnr. 2024-1803 en fietspad nabij Jumbo, tekeningnr. 2024-1800				
		9.	Breedte 2,40 m				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonplaten van gewapend beton 2,40 x 2,40 m, 160 mm dik, kleur: rood	st		9,00	L
			voorzien van betontegel print 300x200mm 1/3 steensverband met zigzagpatroon				
		.3.	Dikte platen 0,16 m				
458120	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	4,00	V	
			Situering: t.h.v. fietspad nabij brandweer, tekeningnr. 2024-1800				
		9.	Breedte 3,00 m				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonplaten van gewapend beton 3,00 x 3,00 m, 160 mm dik (in bocht), kleur: rood	st		4,00	L
			voorzien van betontegel print 300x200mm 1/3 steensverband met zigzagpatroon				
		.3.	Dikte platen 0,16 m				
459			BETONPLAAT CUYPERSHUIS				
459110	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten.	st	5,00	V	
			Situering: loper, betonplaat met speciaal motief t.h.v. Cuypershuis, zie tekening 2024-1803 en 2024-1815				
		9.	Breedte 2,40 m				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Betonplaten van gewapend beton, dikte totaal 140 mm, kleur zwart/wit, bestratingspatroon motief;	st		5,00	I
			Dikte strooilaag; 10mm; van kleurechte en natuurlijke materiaal (zwart en wit), dikte beton; 130mm				
			Betonplaat 2,40 x 1,50 m	st		1,00	L
			Betonplaat 2,40 x 1,65 m	st		2,00	L
			Betonplaat 2,40 x 1,80 m	st		2,00	L
			Plaat met speciaal motief "Cuypershuis" zie detailtekening 2024-1815				
		.2.	Dikte platen 0,14 m				
46			HERSTRATEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
460010	831403		Herstraten betontegels. Situering: t.p.v. aansluiting nieuwe op bestaande trottoirs 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Uitgaande van bijlevering van 10% van het totaal. .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	500,00	V	
460020	831199		Herstraten verhardingen. Situering: t.p.v. particuliere inritten Inclusief het uitvullen van de straatlaag met brekerzand, hoeveelheid ca. 0.05m3/m2 Totale breedte tot 5,00m Verhardingen per situatie verschillend (betonstraatstenen, straatklinkers, tegels, natuursteen e.d.) Bijlevering ca. 10% van het totaal. Onbruikbare betontegels vervoeren naar een inrichting	m2 m3	500,00	V	25,00 L
48			HALFVERHARDINGEN.				
481130	800299		Leveren en aanbrengen verharding in boomspiegels. Situering: t.p.v. boomspiegels Breedte tussen 1,00 - 3,00 m Elastopave 6551/103 met basaltsplit Kleur: antraciet-zwart Sortering: 8/11 mm Leverancier bindmiddel: BASF Polyurethanes Benelux BV De Elastopave vlak afwerken gelijk aan bovenkant betonband Verwerkingshoogte 100 tot 40 mm Ter plekke van de boom een ruimte vrijhouden met een ø 200 mm Aanbrengen Elastopave is met breekcirkel rondom boomstamIn een cirkel met straal 0,20 m rondom de boomstam wordt geen Elastopave aangebracht. In een cirkelband 0,20 tot 0,40 m is de dikte van de Elastopave 40 mm. het overige deel van de boomspiegel is de dikte 100 mm. Direct onder de Elastopave bevindt zich de bomenzand	m2 ton	255,00	V	26,01 L
49			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
490010	831199		Plaatsen bebording tijdens en na aanleg bestrating Situering: Ter plaatse van onlangs aangelegde bestratingen. Leveren, plaatsen, instandhouden en verwijderen van verkeersbordpaal met waarschuwingsbord met de tekst: 'losliggend straatzand, slipgevaar'.	st st	25,00	V	25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			WERKZAAMHEDEN OVERIGE LOCATIES				
51			PARKEREN AKROS - MOLENWEG				
511			VOORBEREIDENDE WERKEN				
5111			<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
511110	621099		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Betreft wegafzetting ten behoeve de werkzaamheden t.b.v. werkzaamheden Molenweg/Akcros	EUR		N	
511111	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: alle werkzaamheden Molenweg/Akcros	keer			1,00 I
		9.	Stationaire afzetting d.m.v. het plaatsen van waarschuwingshekken (breedte 2,5 m) voorzien van bord C01 en J16. Twee hekken per aansluitende weg. Incl. bijkomende bebording Exacte hoeveelheid afhankelijk van uitvoerings- methodiek aannemer. .2 Met materiaal van de aannemer	st			1,00 I
511112	621012	1.	Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 511111				
511113	621013	2.	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 511111	keer			1,00 I
511120	620399		Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen Situering: in overleg met de directie te bepalen Plaatsing minimaal 2 weken voor aanvang werk of fase. Tekstbord met tekst: "{straatnaam} afgesloten van {xx-xx-xxxx} tot {xx-xx-xxxx}" Maximaal 80 letters per bord. Minimale letter grootte 180 mm Minimale bord grootte is 1 m2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
				st			2,00 L
511130	620399		Toepassen tekstborden - Algemeen Situering: in overleg met de directie te bepalen. Tekstbord met tekst. Tekst in overleg met de directie te bepalen. Min. 15 letters en maximaal 80 letters per bord. Minimale letter grootte 180 mm Minimale bord grootte is 1 m2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
				st			4,00 L
511140	321399		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen. Situering: op aanwijs van de opdrachtgever. Minimaal 5 borden. (informatieborden)	EUR		N	
511141	321301	4.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating	st			5,00 I
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis materiaal van de aannemer	st			5,00 L
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
		.2.	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					
511142	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st		5,00	I
							
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van				
			bestekspostnr(s): 511141				
		5. .	Tekstbord				
			bord kleur geel, tekst zwart	st		5,00	L
			Teksten op aanwijs van de directie.				
			Minimale maat borden 800 x 1000 mm				
			Materiaal van de aannemer				
		3. .	Retroflecterend, klasse II				
		2. .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
511143	621099		Instandhouden tijdelijke bebording.				
			Tijdelijke bebording aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s): 511141 en 511142				
511144	621099		Verwijderen tijdelijke bebording	keer		5,00	I
			Tijdelijke bebording aangebracht volgens				
			bestekspostnr(s): 511141 en 511142				
511150	620301		Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
			Ten behoeve van: alle werkzaamheden Molenweg/Akcros				
			Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). nvt				
		9.	Omleiding per fase (fasering te bepalen door aannemer				
			in overleg met de directie/gemeente				
		.1.	De route wordt aangegeven door:				
			Tekstborden				
			Pijlborden rechts / links				
			Pijlborden einde omleiding rechts / links				
		2. .	Met materiaal van de aannemer				
511160	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
		1.	Inspecteren afzettingen en voorzieningen				
			Frequentie: 2 keer/dag				
		.1.	Inspecteren omleidingsroutes				
			Frequentie: 1 keer/dag				
5113			<u>Opbreken riolering</u>				
511310	251122		Verwijderen kolk.	st	3,00	V	
			Situering: zie tekening 2024-1807 (Molenweg/Akcros)				
			Incl. dichtzetten van eventueel te vervallen				
			kolkaansluitingen				
			incl. benodigd grondwerk				
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie				
		. . .1. . .	Gecombineerde straat- en trottoirkolk				
		1. .	Constructie: eendelig				
		3. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
5115			<u>Opbreken open verharding en opsluitingen</u>				
511510	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen.	m	40,00	V	
			Situering: opsluitingen volgens tekeningen 2024-1807				
		1.2. . . .	Bestaand uit 2 streklagen				
		. . .1. . .	In cementmortel inclusief fundering afmetingen				
			onbekend				
		3. .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
		3. .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
511520	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. langs rijweg Molenweg (Akcros), volgens tekeningnr. 2024-1807 9. Inclusief fundering en steunrug van beton, afmetingen onbekend .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V
511530	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluiting Molenweg, zie tekening 2024-1807 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend5. Opsluitbanden 100 x 200 mm3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	15,00	V
511560	831703		Opbreken betontegels. Situering: zie tekening 2024-1807 9. Breedte 1,50 - 3,00 m .6. Betontegels 300 x 300 x 45 mm inclusief halve tegels.9. Vrijkomende tegels ontdoen van grond3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	39,00	N
5116			<u>Opbreken groen</u>			
511610	222107		Frezen. Situering: bestaande grasmat Akcros/Molenweg 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 31. Bewerkingsdiepte: 0,10 m2 Frezen tegen de rijrichting in (lely-frezen)	are	2,00	V
512			GRONDWERKEN			
5124			<u>Grondwerk verhardingen</u>			
512410	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: t.p.v. parkeervakken Molenweg/Akcross Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,00 m1. Taluds 1 : 01. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v.theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 512510	m3	60,00	V
512420	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. cunet trottoir Molenweg/Akcross Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m1. Taluds 1 : 01. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m9 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v.theoretisch profiel van ontgraving. Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspost- nr(s): 512510	m3	11,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5125			<u>Vervoeren</u>				
512510	220201		Grond vervoeren.	m3	71,00 V		
			Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie				
			conform verkennend bodemonderzoek.				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnummers 512410 en				
			512420				
		.2.	Vervoeren naar: depot volgens bestekspostnummer				
			hoofdstuk 26				
		. .9. . . .	Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van				
			ontgraving				
513			RIOLERING				
5134			<u>Kolken</u>				
513450	252699		Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer.	st	3,00 V		
			Situering: t.p.v. molgoten Molenweg.				
513451	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st		3,00 I	
			Situering: t.p.v. nieuwe kolken Molenweg				
			Grondsoort: zand c.q. leem				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		. . .9. . .	Betreft gat t.b.v. nieuwe kolken				
		9. .	Bij het ontgraven vrijgekomen grond verwerken rondom				
513452	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st		3,00 I	
			Situering: t.p.v. molgoten				
		9.	T.b.v. fundering kolk: zand aanbrengen	m3		2,00 L	
		.9.	Straatkolk, klasse Y	st		3,00 L	
			Fabriek: Struyk Verwo Aqua, o.g.				
			Type: S 1300/80 GB1 P-Line				
			Afmetingen (lxbxh): 450 x 300 x 800 mm				
			Roosterelementen (gemonteerd): sleufrooster GY				
			diagonale spijl				
			Rooster: 317 cm²				
			GY-kwaliteit rand: GJL 250				
			GY-kwaliteit deksel: GJS 400				
			Diepte uitholling: 7 mm				
			Belastingklasse: B125				
			Uitlaatgarnituur glasvezel-/staalversterkt PP:				
			- met Putklep® (scharnierend slagvast stankslot) - inw.				
			aansluiting tot 23° flexibel (DN125)				
			- uitw. aansluiting tot 4° flexibel (DN160)				
			Aansluiting: DN160 mm, (achter)				
			Stankslot: = 40 mm				
			Zandvang: > 20 dm³				
			Dit product moet geleverd worden met KOMO, NL BSB				
			certificaat				
		1. .	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		1	Constructie: eendelig				
513453	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		3,00 I	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00 L	
			Bocht 90 gr. , kleur grijs				
		.2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
513455	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st		3,00 I	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		3,00 L	
			Eindkap				
		.2.3. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
513456	252201		Aanbrengen PVC-buis	m		3,00	I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 voor minimaal 50 %	m		3,00	L
			bestaand uit gerecycleerd p.v.c.				
			Kleur: groen				
		. 2.3. .	Nominale middellijn 160 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
514			GESLOTEN VERHARDING + FUNDERING				
5140			<u>Zand in zandbed</u>				
514010	220399		Grond verwerken en verdichten Molenweg.	m3	7,00	V	
			Situering: t.p.v. verbreding cunet trottoirs				
			Molenweg/Akcros				
514011	220301		Grond verwerken in cunet	m3		7,00	I
			Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr.	m3		7,00	L
		2.	Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte 0,20 m				
		.4.	Bovenoppervlakte 35 m2				
		. 1.	Taluds 1:0 :				
		. . 1. . . .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
514012	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3		7,00	I
			Grondsoort: zand voor zandbed, schoon/mvr				
			Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van				
			aanvulling				
		. 2.	Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06				
			van de Standaard				
5141			<u>Fundering</u>				
514110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	150,00	V	
			steenmengsel.				
			Situering: t.p.v. parkeerplaatsen Molenweg/Akcros				
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m				
		.7.	Menggranulaat Leverantie volgens bestekspostnr(s)	ton		84,00	I
			514120				
			Inclusief profileren				
		. 2.	Sortering 0/31,5				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
514120	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	84,00	V	
			wegfundering van steenmengsel.				
		7.	Menggranulaat	ton		84,00	L
		. 2.	Sortering 0/31,5				
		1	Plaats van levering: zie bestekspostnr(s) 514110				
5143			<u>Aanbrengen bestratingen</u>				
514310	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	195,00	V	
			Situering: onder verhardingen van betonstraatstenen/				
			straatbakstenen t.p.v. rijweg, plateau en parkeerstrook.				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten				
			hoogste 55 mm				
		2.	Dikte straatlaag: 50 mm				
		.6.	Op een funderingslaag / zandbed				
		. 3.	Brekerzand	m3		9,75	L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514350	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: t.p.v. parkeerstrook Molenweg/Akcros 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: 192 antraciet MBI Geocolor Excelent .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st	135,00 V		6.075,00 L
514360	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: trottoir Molenweg/Akcros 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339) 45 Kleur: grijs .1. Betontegels 150 x 300 x 45 mm met normaal facet, kleur grijs .5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2 st st	60,00 V		600,00 L 134,00 L
5144			<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u> De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.				
514440	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs parkeerplaatsen/rijweg Molenweg/Akcross 1.2. Bestaand uit 2 streklagen .4. In cementspecie aanbrengen .4. Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm MBI Geocolor Excellent kleur 165 grijs	m m3 st	5,00 V		0,15 L 50,00 L
514460	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: langs rijweg t.p.v. parkeerstrook Molenweg/Akcross 2. Bestaand uit 5 streklagen .4. In cementspecie aanbrengen .9. Bestaand uit 2 streklagen Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm MBI Geocolor Excellent kleur 165 grijs en 3 streklagen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm MBI Geocolor Excellent kleur 192 antraciet	m m3 st st	50,00 V		2,50 L 500,00 L 750,00 L
5145			<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm t.p.v. Molenweg/Akcross</u>				
514510	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: langs rijweg Molenweg/Akcross 9. Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug Gemiddeld 0,035m3 /m1 .6. Profiel 180/200 x 250 mm kleur grijs - rechte banden, l = 1,00 m	m m3 st	30,00 V		1,05 L 30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
514520	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	4,00	V	
			Situering: langs rijweg Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,14 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			6,00 I
			kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 0,30 m	st			4,00 L
			- bochtbanden, R uitw = 0,50 m	st			2,00 L
514530	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	3,00	V	
			Situering: langs rijweg Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,11 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			4,00 I
			kleur grijs				
			- bochtbanden, R uitw = 1,00 m	st			4,00 L
514560	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,00	V	
			Situering: langs rijweg (nummer 2) Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,07 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035m3 /m1				
		.6.	Profiel 180/200 x 250 mm	st			2,00 I
			kleur grijs				
			Inritverloopband	st			2,00 L
5146			<u>Trottoirbanden 580/600 x 250 mm</u>				
514610	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	36,00	V	
			Situering: langs parkeerplaats Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			2,52 L
			fundering en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,07m3 /m1				
		.9.	Profiel 580/600 x 250 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l = 1,00 m	st			36,00 L
5147			<u>Opsluitbanden 100x200 mm.</u>				
514710	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	35,00	V	
			Situering: t.p.v. opsluiting plantvakken Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			1,23 L
			zandbed en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm kleur grijs	st			35,00 L
			- rechte banden, l=1,00 m				
5148			<u>Opsluitbanden 200x250 mm.</u>				
514810	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	1,00	V	
			Situering: t.p.v. opsluitingen Molenweg/Akcross				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,04 L
			zandbed en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien noodzakelijk.				
		.9.	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs				
			- rechte banden, l=1,00 m	st			1,00 L
52			ONDERHOUD ANDERSONWEG				
			Werkzaamheden Andersonweg mogen ook in het weekend worden uitgevoerd.				
521			VOORBEREIDENDE WERKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5211			<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
521110	621099		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
			Betreft wegafzetting ten behoeve de werkzaamheden				
			aan de Andersonweg (onderhoud)				
521111	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer			1,00 I
			Ten behoeve van: werkzaamheden onderhoud				
			Andersonweg				
		9.	Stationaire afzetting d.m.v. het plaatsen van	st			1,00 I
			waarschuwingshekken (breedte 2,5 m) voorzien van				
			bord C01 en J16. Twee hekken per aansluitende weg.				
			Incl. bijkomende bebording				
			Exacte hoeveelheid afhankelijk van uitvoerings-				
			methodiek aannemer.				
			.2 Met materiaal van de aannemer				
521112	621012		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.				
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU				
			96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 521111				
521113	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer			1,00 I
		2.	Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s).				
			521111				
521120	620399		Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
			Situering: in overleg met de directie te bepalen				
			Plaatsing minimaal 2 weken voor aanvang werk of fase.				
			Tekstbord met tekst: "{straatnaam} afgesloten van	st			2,00 L
			{xx-xx-xxxx} tot {xx-xx-xxxx}"				
			Maximaal 80 letters per bord.				
			Minimale letter grootte 180 mm				
			Minimale bord grootte is 1 m2				
			Met materiaal van de aannemer				
521130	620399		Toepassen tekstborden - Algemeen	EUR		N	
			Situering: in overleg met de directie te bepalen.				
			Tekstbord met tekst.	st			4,00 L
			Tekst in overleg met de directie te bepalen.				
			Min. 15 letters en maximaal 80 letters per bord.				
			Minimale letter grootte 180 mm				
			Minimale bord grootte is 1 m2				
			Met materiaal van de aannemer				
521140	321399		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
			Situering: op aanwijs van de opdrachtgever.				
			Minimaal 5 borden. (informatieborden)				
521141	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st			5,00 I
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast	st			5,00 L
			kruis				
			materiaal van de aannemer				
		. .5. . . .	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
			.2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
521142	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st			5,00 I
			bevestigingsmiddelen.				
			De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van				
			bestekspostnr(s): 521141				
		. . .5. . .	Tekstbord				
			bord kleur geel, tekst zwart	st			5,00 L
			Teksten op aanwijs van de directie.				
			Minimale maat borden 800 x 1000 mm				
			Materiaal van de aannemer				
			.3. Retroflecterend, klasse II				
			.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					
521143	621099		Instandhouden tijdelijke bebording. Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 521141 en 521142				
521144	621099		Verwijderen tijdelijke bebording Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 521141 en 521142	keer		5,00	I
521150	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: alle werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). nvt 9. Omleiding per fase (fasering te bepalen door aannemer in overleg met de directie/gemeente .1. De route wordt aangegeven door: . Tekstborden . Pijlborden rechts / links . Pijlborden einde omleiding rechts / links .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
521160	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 2 keer/dag .1. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 1 keer/dag	EUR		N	
5214			<u>Opbreken gesloten verharding - fundering</u>				
521410	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: te frezen dek- en tussenlaag asfaltonderhoud Andersonweg (2-lagen) Teervrij asfalt: zie onderzoek bijlage 1 (Niet teerhoudend) 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 85 mm .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 521490	m2	2.150,00	V	
521430	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: reparatie-vakken bakfrezen (in het werk te bepalen door de directie) Teervrij asfalt: zie onderzoek bijlage 1 (Niet teerhoudend) 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 60 mm .9. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s) 521490	m2	100,00	V	
521440	810202		Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting. Situering: aansluitingen reparatie-vakken bakfrezen Andersonweg (onder-tussenlaag) Totaal aantal aansluitingen onbekend Teervrij asfalt: zie onderzoek bijlage 1 (Niet teerhoudend) .2. Dikte van de af te frezen laag verlopend van 40 tot 60 mm over 0,50 m weglengte .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting volgens bestekpostnr. 521490	m2	20,00	V	
521490	810299		Afvoeren en storten freesasfalt. Betreft asfalt vrijgekomen volgens bestekspostnr(s). 521410 Vervoeren naar een inrichting Export naar het buitenland is niet toegestaan.	ton	472,00	V	
5215			<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521530	831705		Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: opsluitingen langs scheidingsbanden Andersonweg volgens tekeningen 2024-1838 1.1. Bestaand uit 1 streklaag . .1. . . . In cementmortel inclusief fundering afmetingen onbekend3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: rood1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens 524430 (uitgaande van 10% inboet) Overige vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m	350,00	V	
524			ASFALT				
5242			<u>Asfaltbeton</u> Leverantie asfalt conform regelgeving CE-markering. Asfalt machinaal en warm tegen warm aanbrengen				
524230	812199		Aanbrengen onder-tussenlaag van asfaltbeton, 60 mm. Situering: reparatievakken onder-tussenlaag van de rijweg, Andersonweg (bakfreesvakken)	ton	18,00	V	
524231	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op bestaande asfaltlaag gefreesd volgens bestekpostnr. 521410 1. Bitumenemulsie: type 1 .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2			120,00 I
				ton			0,04 L
524232	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: tussenlaag Totaal 120 m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 60 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag (bestaande asfaltlaag gefreesd volgens bestekpostnr. 521410)	ton			18,00 I
				ton			18,00 L
524240	812199		Aanbrengen tussenlaag van asfaltbeton, 50 mm. Situering: tussenlaag van de rijweg, Andersonweg	ton	269,00	V	
524241	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op bestaande asfaltlaag gefreesd volgens bestekpostnr. 521410 1. Bitumenemulsie: type 1 .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2			2.150,00 I
				ton			0,65 L
524242	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: tussenlaag Totaal 2150 m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 50 mm5 Op de voorgaande verhardingslaag (bestaande asfaltlaag gefreesd volgens bestekpostnr. 521410)	ton			269,00 I
				ton			269,00 L
524250	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluiting van nieuwe tegen bestaande asfaltverharding 1. Bitumineuze afdichtingsstrip: afmetingen 40 x 5 mm type Denso wegstrip met hechtmiddel Corrisol Special van Imbema Denso of daarmee overeenstemmend	m	200,00	V	
				m			200,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
524260	812199		Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm. Situering: top laag van de rijweg Andersonweg	ton	190,00	V	
524261	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: op een laag asfalt aangebracht volgens bestekspostnr(s): 524240	m2			2.150,00 I
		1.	Bitumenemulsie: type 1	ton			0,65 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
524262	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Situering: deklagen rijweg Andersonweg Totaal 2150 m2	ton			190,00 I
		6.	Asfalt: SMA 8G+	ton			190,00 L
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.2.	Laagdikte 35 mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr(s) 524240				
524290	810103		Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van asfalt tegen verticale vlakken. Situering: t.p.v. aansluiting van nieuwe tegen bestaande asfaltverharding	m	20,00	V	
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: afmetingen 40 x 5 mm type Denso wegenstrip met hechtmiddel Corrisol Special van Imbema Denso of daarmee overeenstemmend	m			20,00 L
5244			<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u> De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.				
524430	831302		Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: langs scheidingsbanden Andersonweg, zie tekening 2024-1838	m	350,00	V	
		1.1.	Bestaand uit 1 strek laag				
		.4.	In cementspecie aanbrengen	m3			5,25 L
		.4.	Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm (rood) vrijgekomen bij bestekpostnr. 521530 (ca. 315 m2) en bijleveren volgens bestekpostnr. 524440	st			1.750,00 I
524440	831603		Leveren betonstraatstenen. T.b.v. bestekspostnr(s). 530030	st	200,00	V	
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			200,00 L
		.3.	Kleur: rood				
		.3.	Dikte 80 mm				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
5271			<u>Markering</u>				
527110	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: asfaltonderhoud Andersonweg, zie tekening 2024-1838 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding	km	0,15	V	
			Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	kg			26,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
527120	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: asfaltonderhoud Andersonweg, zie tekening 2024-1838 Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,26	V	
				kg			91,00 L
527130	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: asfaltonderhoud Andersonweg, zie tekening 2024-1838 Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,11	V	
				kg			9,63 L
527150	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: asfaltonderhoud Andersonweg, zie tekening 2024-1838 5. Pijlmarkering pijlen divers en puntmarkering 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 1. Uitvoeringsvorm: type II 1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	25,00	V	
				kg			87,50 L
53			SINGELRING OOST VERGROENING				
531			VOORBEREIDENDE WERKEN				
5311			<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
531110	621099		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Betreft wegafzetting ten behoeve de werkzaamheden aan de vergroening van de Singelring Oost	EUR		N	
531111	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: de vergroening van de Singelring Oost 9. Stationaire afzetting d.m.v. het plaatsen van waarschuwingshekken (breedte 2,5 m) voorzien van bord C01 en J16. Twee hekken per aansluitende weg. Incl. bijkomende bebording Exacte hoeveelheid afhankelijk van uitvoerings- methodiek aannemer. 2. Met materiaal van de aannemer				
531112	621012		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 531111				
531113	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. 2. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 531111				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531120	620399		Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen Situering: in overleg met de directie te bepalen Plaatsing minimaal 2 weken voor aanvang werk of fase. Tekstbord met tekst: "{straatnaam} afgesloten van {xx-xx-xxxx} tot {xx-xx-xxxx}" Maximaal 80 letters per bord. Minimale letter grootte 180 mm Minimale bord grootte is 1 m2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
531130	620399		Toepassen tekstborden - Algemeen Situering: in overleg met de directie te bepalen. Tekstbord met tekst. Tekst in overleg met de directie te bepalen. Min. 15 letters en maximaal 80 letters per bord. Minimale letter grootte 180 mm Minimale bord grootte is 1 m2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
531140	321399		Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen. Situering: op aanwijs van de opdrachtgever. Minimaal 5 borden. (informatieborden)	EUR		N	
531141	321301	4.	Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. In een bestrating 1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis materiaal van de aannemer 5. Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
531142	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen van bestekspostnr(s): 531141 5. Tekstbord bord kleur geel, tekst zwart Teksten op aanwijs van de directie. Minimale maat borden 800 x 1000 mm Materiaal van de aannemer 3. Retroflecterend, klasse II 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
531143	621099		Instandhouden tijdelijke bebording. Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 531141 en 531142				
531144	621099		Verwijderen tijdelijke bebording Tijdelijke bebording aangebracht volgens bestekspostnr(s): 531141 en 531142	keer			5,00 I
531150	620301		Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: alle werkzaamheden Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). nvt 9. Omleiding per fase (fasering te bepalen door aannemer in overleg met de directie/gemeente 1. De route wordt aangegeven door: Tekstborden Pijlborden rechts / links Pijlborden einde omleiding rechts / links 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
531160	624001	1.	Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen.	EUR		N	
			Inspecteren afzettingen en voorzieningen				
		.1.	Frequentie: 2 keer/dag				
			Inspecteren omleidingsroutes				
			Frequentie: 1 keer/dag				
5313			<u>Opbreken riolering</u>				
531310	251199		Verwijderen Variobox systeem.	m2	705,00	V	
			Situering: t.p.v. Singelring Oost t.b.v. vergroening, zie				
			tekening 2024-1836 en 2024-1837				
			Incl. benodigd grondwerk				
			Inclusief PVC-materiaal				
			Variobox systeem aangebracht in 2014				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting				
531320	800499		Verwijderen gebonden split (boomspiegels) t.p.v.	m2	225,00	V	
			Singelring				
			Situering: t.p.v. Singelring Oost t.b.v. vergroening, zie				
			tekening 2024-1836 en 2024-1837				
			Gebonden: split (in boomspiegels)				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting				
5315			<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>				
531520	831711		Opbreken betonbanden.	m	160,00	V	
			Situering: diverse opsluitingen vergroening Singelring				
			Oost, zie tekeningen 2024-1836 en 2024-1837				
		5.	Inclusief fundering en steunrug				
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen				
			onbekend				
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen				
			onbekend				
		. . .9. . .	Opsluitbanden 200 x 250 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
531530	831711		Opbreken betonbanden.	m	54,00	V	
			Situering: diverse opsluitingen vergroening Singelring				
			Oost, zie tekeningen 2024-1836 en 2024-1837				
		5.	Inclusief fundering en steunrug				
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen				
			onbekend				
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen				
			onbekend				
		. . .9. . .	Opsluitbanden 200 x 250 mm, hoekstukken 90gr (60 st)				
			beenlengte 2 x 0,45 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
531540	831702		Opbreken betonstraatstenen.	m2	21,00	V	
			Situering: betonstraatstenen volgens tekening 2024-1837				
		1.	Totale breedte tot 1,5 m				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
531550	831701		Opbreken straatbaksteen.	m2	735,00	V	
			Situering: straatbakstenen volgens tekeningen				
			2024-1836 en 2024-1837, Vergroening Singelring Oost				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.2.	Straatbaksteen standaard dikformaat				
		. .9. . . .	Vrijkomende stenen ontdoen van grond				
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			volgens bestekpostnr. 432120 (ca. 700 m2				
			straatbakstenen df)				
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
534			VERHARDINGEN + FUNDERING				
534410	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	420,00 V		
			Situering: t.p.v. opsluitingen vergroening Singelring Oost				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			14,70 L
			zandbed en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien				
			noodzakelijk.				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs	st			420,00 L
			- rechte banden, l=1,00 m				
534430	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	28,00 V		
			Situering: t.p.v. opsluitingen vergroening Singelring Oost				
		9.	Op gemiddeld 5 cm beton C12/15 aanbrengen op	m3			0,98 L
			zandbed en voorzien van steunrug				
			Gemiddeld 0,035 m3/m1				
			Inclusief uitkassen fundering / zandbed indien				
			noodzakelijk.				
		. .9. . . .	Profiel 200 x 250 mm kleur grijs	st			28,00 L
			- hoekstuk 90 gr				
537			AANBRENGEN BETONPLAAT				
537110	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde	st	4,00 V		
			betonplaten.				
			Situering: t.h.v. fietspad nabij Godsweerderstraat				
		9.	Breedte 2,40 m				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. .9. . . .	Betonplaten van gewapend beton 2,40 x 2,40 m, 160	st			4,00 L
			mm dik, kleur: rood				
			voorzien van betontegel print 300x200mm 1/3				
			steensverband met zigzagpatroon				
		3. .	Dikte platen 0,16 m				
538			FIETSENSTANDAARD				
538110	630199		Verplaatsen fietsenstandaards.	st	2,00 V		
			Situering: nabij huisnr 3-5 Godsweedersingel, tekening				
			2024-1835				
			In een bestrating				
			Fietsenstandaard met 3 beugels in betonblok				
			Herplaatsen op locatie zoals op tekening is aangegeven				
			Incl. grondwerk				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			GROEN				
61			GROENVOORZIENINGEN SINGELRING				
611			GRONDBEWERKING				
611010	222105		Spitten of ploegen.	are	9,60	V	
			Situering: Ter plaatse van nieuw haagplantsoen, vakbeplanting en vaste planten				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.9	Bewerkingsdiepte: 0,50 m				
611020	221131		Egaliseren.	are	9,60	V	
			Situering: gespitte groenstroken van bestekspostnr(s): 611010				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		.2.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		.1.	Toegestane positieve afwijking 0,02 m				
		.1	Toegestane negatieve afwijking 0,02 m				
611030	510201		Bemesten terrein.	are	9,60	V	
			Situering: Ter plaatse van nieuw haagplantsoen, vakbeplanting en vaste planten				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.4.	Aardachtige meststof uitgerijpte groencompost, volgens bepaling 51.06.15 van deel 3 van dit bestek.				
		.6.	Hoeveelheid: gemiddeld 2 m3 per 100 m2	m3			19,20 L
		.4	Meststof onderwerken, bewerkingsdiepte 0,10 m				
612			AANBRENGEN BOMEN				
6120			<u>Bomen, voorbereiding</u>				
612010	515201		Vervoeren bomen.	st	106,00	V	
		1.	Plaats van ter beschikking stellen: Op de kwekerij.				
		.2.	Bomen met kluit				
		.1.	Volgens plantlijst				
		.1.	Laden door aannemer				
		.1.	Vervoeren naar plaats van verwerking				
612020	515299		Keuren / Controleren bomen op kwekerij.	st	106,00	V	
			Betreft: Het keuren van de bomen, uitgezocht door de opdrachtgever op de kwekerij.				
			Aannemer dient gezamenlijk met de opdrachtgever / gemeente de ter beschikking gestelde bomen te keuren / controleren op de kwekerij alvorens deze worden uitgestoken ter voorbereiding op transport.				
			Aannemer dient de bomen ter goedkeuring te accepteren i.v.m. de garantie				
6121			<u>Meerstammige bomen, in plantvakken</u>				
612110	422299		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten.	st	14,00	V	
			Situering: t.b.v. te planten bomen, zie tekening				
			Betreft wapeningsnet onder grond verbetering volgens bestekspostnummers onder hoofdstuk 25 .				
			Betonstaalmat	st			14,00 L
			Dikte: Ø 8 mm				
			Maaswijdte: 150 x 150 mm				
			Breedte: 3,00 m				
			Lengte: 3,00 m				
			Hoogteafstand tussen kluit en betonstaalmat: ca 500 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
612120	515299		Aanbrengen meerstammige bomen met kluit. Situering: Volgens tekening en/of plantlijst	st	14,00	V	
612121	510303		Maken plantgat. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: 0,80 m Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,05 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			14,00 I
612122	515204		Planten bomen. Betreft: Meerstammige bomen met kluit In plantgaten Periode van planten : In plantseizoen. Bomen met kluit Bomen worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever De boomspiegel afwerken met een gietrand. Leverancier Greenmax o.g. Type: HDPE gietrand (productnr. AMGR225G) Gietrand vastzetten op 4 locaties, aan 4 palen per gietrand Boompaal niet verduurzaamd, kastanje Lengte: 0,80 m Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de palen boven maaiveld: 0,25 m Gietring afdekken met kokosmat (inclusief bevestigingsmaterialen). Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615.	st			14,00 I
				st			14,00 T
				st			14,00 L
				st			56,00 L
				st			14,00 L
612130	515399		Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom. Betreft het leveren en aanbrengen van ondergrondse boomverankering bij bomen geplant volgens bestekpostnr. 612120 Bijzonderheid: Boomverankering aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Verankering d.m.v. ondergrondse kluitverankering. Type: GGB 120550 - Kokos kluitbeschermingsmat Ø 80 cm - Spanband met ratel 2.5 m1 - 3 st gesloten ankerbanden 0,7 m - Stamomtrek < 50 cm - Breedte: 50 mm - Kleur: Bruin Leverancier: GreenMax O.G. Drie verankeringsbanden bevestigen aan het aangebrachte betongaas volgens bestekspostnr. 612110 Controle spanbanden 2 dagen na plaatsing. Spanbanden na 3 jaar doorsneden aan bovenzijde	st	14,00	V	
				set			14,00 L
6122			<u>Enkelstammige bomen, in plantvakken</u>				
612210	422299		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten. Situering: t.b.v. te planten bomen, zie tekening Betreft wapeningsnet onder grond verbetering volgens bestekspostnummers onder hoofdstuk 25. Betonstaalmaat Dikte: Ø 8 mm Maaswijdte: 150 x 150 mm Breedte: 3,00 m Lengte: 3,00 m Hoogteafstand tussen kluit en betonstaalmaat: ca 500 mm	st	51,00	V	
				st			51,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
612220	515299		Aanbrengen enkelstammige bomen met kluit. Situering: Volgens tekening en/of plantlijst, maat 30-35, 40-45 en 350-400 (hoogtemaat)	st	51,00	V	
612221	510303		Maken plantgat. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m Diepte: 0,80 m Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,05 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			51,00 I
612222	515204		Planten bomen. Betreft: Enkelstammige bomen met kluit In plantgaten Periode van planten : In plantseizoen.	st			51,00 I
		2.	Bomen met kluit	st			51,00 T
		.9.	Bomen worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever				
		.9.	De boomspiegel afwerken met een gietrand. Leverancier Greenmax o.g. Type: HDPE gietrand (productnr. AMGR225G) Gietrand vastzetten op 4 locaties, aan 4 palen per gietrand	st			51,00 L
			Boompaal niet verduurzaamd, kastanje Lengte: 0,80 m Diameter: 80 - 90 mm Lengte van de palen boven maaiveld: 0,25 m Gietring afdekken met kokosmat (inclusief bevestigingsmaterialen).	st			204,00 L
		.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .	st			51,00 L
612230	515399		Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom. Betreft het leveren en aanbrengen van ondergrondse boomverankering bij bomen geplant volgens bestekpostnr. 612220 Bijzonderheid: Boomverankering aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Verankering d.m.v. ondergrondse kluitverankering. Type: GGB 120550 - Kokos kluitbeschermingsmat Ø 80 cm - Spanband met ratel 2.5 m1 - 3 st gesloten ankerbanden 0,7 m - Stamomtrek < 50 cm - Breedte: 50 mm - Kleur: Bruin Leverancier: GreenMax O.G. Drie verankeringsbanden bevestigen aan het aangebrachte betongaas volgens bestekspostnr. 612210 Controle spanbanden 2 dagen na plaatsing.	st	51,00	V	
6123			<u>Enkelstammige bomen, in verharding</u>				
612310	422299		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten. Situering: t.b.v. te planten bomen, zie tekening Betreft wapeningsnet onder grond verbetering volgens bestekspostnummers onder hoofdstuk 25 . Betonstaalmat Dikte: Ø 8 mm Maaswijdte: 150 x 150 mm Breedte: 3,00 m Lengte: 3,00 m Hoogteafstand tussen kluit en betonstaalmat: ca 500 mm	st	41,00	V	
				st			41,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4 : 5 : 6					
612320	515299	.	.	.	.	Aanbrengen enkelstammige bomen met kluit. Situering: Volgens tekening en/of plantlijst, maat 30-35.	st	41,00	V	
612321	510303	.	.	.	.	Maken plantgat.	st			41,00 I
		.1.	.	.	.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.	.6.	.	.	Plantgat met een doorsnede van ten minste 1,00 m				
		.	.	.9.	.	Diepte: 0,80 m				
		.	.	.	.	Bodem van de ontgraving loswerken tot een diepte van 0,05 m				
		.	.	.	.1.1	Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren				
612322	515204	.	.	.	.	Planten bomen.	st			41,00 I
		.	.	.	.	Betreft: Enkelstammige bomen met kluit				
		.	.	.	.	In bomenzand				
		.	.	.	.	Periode van planten : In plantseizoen.				
		2.	.	.	.	Bomen met kluit	st			41,00 T
		.	.9.	.	.	Bomen worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever				
		.	.	.2.	.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein				
		.	.	.	.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .				
612330	515399	.	.	.	.	Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom.	st	41,00	V	
		.	.	.	.	Betreft het leveren en aanbrengen van ondergrondse boomverankering bij bomen geplant volgens bestekpostnr. 612320				
		.	.	.	.	Bijzonderheid: Boomverankering aanbrengen volgens voorschriften leverancier.				
		.	.	.	.	Verankering d.m.v. ondergrondse kluitverankering.				
		.	.	.	.	Type: GGB 120550	set			41,00 L
		.	.	.	.	- Kokos kluitbeschermingsmat Ø 80 cm				
		.	.	.	.	- Spanband met ratel 2.5 m1				
		.	.	.	.	- 3 st gesloten ankerbanden 0,7 m				
		.	.	.	.	- Stamomtrek < 50 cm				
		.	.	.	.	- Breedte: 50 mm				
		.	.	.	.	- Kleur: Bruin				
		.	.	.	.	Leverancier: GreenMax O.G.				
		.	.	.	.	Drie verankeringsbanden bevestigen aan het aangebrachte betongaas volgens bestekspostnr. 612310				
		.	.	.	.	Controle spanbanden 2 dagen na plaatsing.				
6124		.	.	.	.	<u>Stambescherming nieuwe bomen</u>				
612410	515499	.	.	.	.	Aanbrengen stambescherming tegen zon en UV-straling	st	106,00	V	
		.	.	.	.	Betreft: Leveren en aanbrengen stambescherming bij nieuwe bomen, na aanplant.				
		.	.	.	.	Leverancier: Rietenmatten o.g.				
		.	.	.	.	Type: Gepelde rietmat, hoogte 200 cm	st			106,00 L
		.	.	.	.	Lengte per stuk afhankelijk van de boom.				
		.	.	.	.	Binddraad: RVS gecoat (inclusief leverantie)				
		.	.	.	.	Werkzaamheden inclusief het passend maken van de gepelde rietmat.				
		.	.	.	.	Rieten boombeschermer plaatsen om de stam van de boom, uiteinden enkele centimeters overlappen.				
		.	.	.	.	Boombeschermer bevestigen middels gecoat RVS binddraad op drie hoogtes.				
6125		.	.	.	.	<u>Voorzieningen kabels en leidingen bij bomen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
612510	515399		Aanbrengen wortelweringsscherm. Situering: Conform tekening, gerekend is op 4 meter scherm per boom. Aantal bomen: 106 stuks Betreft: Het leveren en aanbrengen van een wortelweringsscherm langs kabels en leidingstroken Bovenzijde schermen gelijk met bovenkant verharding. Aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Werkzaamheden inclusief grondwerk. Wortelweringsscherm van Greenmax B.V. Type Wortelweringsscherm RootBlock, van HDPE, Lengte 25 m1 per rol, dikte 2 mm, Hoogte 100 cm.	m	420,00	V	
613			AANBRENGEN GROEN				
6131			<u>Solitaire heesters</u>				
613110	514299		Aanbrengen solitaire heesters, maat 250-300 M.kl. Situering: Volgens tekening en/of plantlijst Kwaliteit: Maat 250-300 M.kl.	st	2,00	V	
613111	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Solitaire heesters met kluit, maat 250-300 M.kl. Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610	st			2,00 I
613112	510303	.1.	Maken plantgat. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m Diepte: 0,60 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			2,00 I
613113	514206	9.	Planten van sierplantsoen. Solitaires met kluit, maat 250-300 M.kl. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein. Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .	st			2,00 I
613120	514299		Aanbrengen solitaire heesters, maat 300-350 M.kl. Situering: Volgens tekening en/of plantlijst Kwaliteit: Maat 300-350 M.kl.	st	3,00	V	
613121	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Solitaire heesters met kluit, maat 300-350 M.kl. Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610	st			3,00 I
613122	510303	.1.	Maken plantgat. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Plantgat met een doorsnede van ten minste 0,60 m Diepte: 0,60 m Vrijgekomen grond naast het plantgat deponeren	st			3,00 I
613123	514206	9.	Planten van sierplantsoen. Solitaires met kluit, maat 250-300 M.kl. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein. Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .	st			3,00 I
6132			<u>Haagplantsoen, wortelgoed</u>				
613210	514299		Aanbrengen haagplantsoen, maat 100-125 wg Situering: Volgens tekening en plantlijst Kwaliteit: Maat 100-125 wg	st	1.434,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
613211	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Haagplantsoen, wortelgoed	st		1.434,00	I
613212	514208		Planten van haagplantsoen.	st		1.434,00	I
			Plantmateriaal: Volgens plantlijst	st		1.434,00	I
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
		.2.	2-rijig, totaal 6 st/m				
		1. .	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
		9. .	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614				
			en 615 .				
6133			<u>Haagplantsoen, kluitgoed</u>				
613310	514299		Aanbrengen haagplantsoen, maat 40-50 M.kl	st	733,00	V	
			Situering: Volgens tekening en/of plantlijst				
			Kwaliteit: Maat 40-50 M.kl.				
613311	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Haagplantsoen met kluit	st		733,00	I
613312	514208		Planten van haagplantsoen.	st		733,00	I
			Plantmateriaal: Volgens plantlijst	st		733,00	I
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
		.4.	Blokhaag; plantverband totaal 12 st/m2,				
			verschoven verband				
		1. .	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
		9. .	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614				
			en 615 .				
613320	514299		Aanbrengen haagplantsoen, maat 60-80 M.kl	st	462,00	V	
			Situering: Volgens tekening en/of plantlijst				
			Kwaliteit: Maat 60-80 M.kl.				
613321	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Haagplantsoen met kluit	st		462,00	I
613322	514208		Planten van haagplantsoen.	st		462,00	I
			Plantmateriaal: Volgens plantlijst	st		462,00	I
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
		.4.	Blokhaag; plantverband totaal 8 st/m2,				
			verschoven verband				
		1. .	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf				
			gedeponeerde grond				
		2. .	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende				
			terrein				
		9. .	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614				
			en 615 .				
613330	514299		Aanbrengen haagplantsoen, maat 80-100 M.kl	st	184,00	V	
			Situering: Volgens tekening en/of plantlijst				
			Kwaliteit: Maat 80-100 M.kl.				
613331	514202	9.	Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal. Haagplantsoen met kluit	st		184,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
613332	514208		Planten van haagplantsoen.	st		184,00	I
			Plantmateriaal: Volgens plantlijst	st		184,00	I
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
		.4.	Blokhaag; plantverband totaal 4 st/m1, 1 rij				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein				
		.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .				
613340	514299		Aanbrengen haagplantsoen, maat 200-225 M.kl	st	30,00	V	
			Situering: Volgens tekening en/of plantlijst				
			Kwaliteit: Maat 200-225 M.kl.				
613341	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		30,00	I
		.9.	Haagplantsoen met kluit				
613342	514208		Planten van haagplantsoen.	st		30,00	I
			Plantmateriaal: Volgens plantlijst	st		30,00	I
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
		.4.	Blokhaag; plantverband totaal 3 st/m2, verschoven verband				
		.1.	Aanvullen met naast het plantgat of plantsleuf gedeponeerde grond				
		.2.	Overblijvende grond spreiden over het naastliggende terrein				
		.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .				
6134			<u>Vakbeplanting, containergoed</u>				
613410	514299		Aanbrengen vakbeplanting, containergoed	st	3.617,00	V	
			Situering: Volgens tekening en plantlijst				
			Kwaliteit: Maat 30-40 en 50-60				
			Container 1,5 en 2 liter				
613411	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		3.617,00	I
		.9.	Vakbeplanting in container.				
613412	514206		Planten van sierplantsoen.	st		3.617,00	I
		.9.	Vakbeplanting in container 1,5 en 2 liter				
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
			Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein.				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.9.	Plantverband en aantal stuks per m2 volgens plantlijst.				
		.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .				
6135			<u>Vaste planten, containergoed</u>				
613510	514299		Aanbrengen vaste planten.	st	1.564,00	V	
			Situering: Volgens tekening en/of plantlijst				
			Kwaliteit: Maat P9				
613511	514202		Lossen en zo nodig inkuilen plantmateriaal.	st		1.564,00	I
		.9.	Vaste planten in container.				
613512	514206		Planten van sierplantsoen.	st		1.564,00	I
			Betreft: vaste planten				
		.9.	Vaste planten in container				
			Leverantie volgens bestekspostnr(s). 613610				
			Vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein.				
		.1.	Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.9.	Plantverband en aantal stuks per m2 volgens plantlijst.				
		.9	Inclusief plantgarantie en nazorg volgens hoofdstuk 614 en 615 .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6136			<u>Leveren plantmateriaal</u> NB. Het betreft leveren van het plantmateriaal, met uitzondering van de bomen (enkelstammige en meerstammige). De bomen worden ter beschikking gesteld door de opdrachtgever.				
613610	514203		Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: Leveren Solitaire heesters, Haagplantsoen, Vakbeplanting en Vaste planten. 1. Volgens plantlijst 2023-ROE439-PL-01 Singelring Fase 3	EUR		N	
614			NAZORG GROEN Nazorgperiode conform het gestelde in paragraaf 6 van deel 1 van dit bestek. Nazorgperiode bomen: 3 jaar. Nazorgperiode overige beplanting: 1 jaar.	st			8.029,00 L
6141			<u>Onderhoud bomen</u> Nazorgperiode conform het gestelde in paragraaf 6 van deel 1 van dit bestek. Nazorgperiode bomen: 3 jaar.				
614110	515411		Controleren boomvoorziening. Situering: aangeplante bomen volgens bestekspostnr(s): 612120 , 612220 en 612320 Totaal aantal bomen per keer: 106 st. Betreft: 1 keer per jaar Onderhoudsperiode in totaal: 3 jaar. 1. Betreft ondergrondse verankering 9. Frequentie van de controle is ter keuze van de aannemer. Stam van de boom vrijmaken van waterlot Kleine beschadigingen aan de boom bijwerken 1. Rapportage digitaal aanleveren in PDF-formaat en excel.	st	318,00	V	
6143			<u>Onderhoud hagen</u> Nazorgperiode conform het gestelde in paragraaf 6 van deel 1 van dit bestek. Nazorgperiode overige beplanting: 1 jaar.				
614310	514899		Beheersen onkruid - hagen, kwaliteitsniveau A Betreft: onkruidbeheersing in haagvoet hagen gedurende het hele jaar. Te onderhouden oppervlak: 331,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Soort: divers Totale breedte: ca. 1 tot ca. 2,5 m Kwaliteitsniveau A Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	331,70	V	
614320	514412		Verwijderen blad uit beplantingsvak. Betreft: Verwijderen blad uit haagvoet hagen. Te onderhouden oppervlak per keer: 331,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. 9. Betreft: Haag 2. Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar Einddata's: 3e week november, 3e week december en 3e week maart, exact tijdstip op aanwijzing directie. 2. Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	9,95	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
614330	514427		Knippen van (blok)hagen. Betreft: Knippen van hagen, aangeplante soort volgens plantlijst: - Osmanthus x. burkwoodii, maat 40-50 M.kl. - Ilex meserveae 'Blue Maild', maat 40-50 M.kl. Knipaanwijzing: Opbouwend knippen op eindhoogte 0,50 m - Taxus baccata, maat 60-80 M.kl. Knipaanwijzing: Opbouwend knippen op eindhoogte 0,80 m Te knippen oppervlak per keer: 272 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Plantsoort van de haag: Divers 4. De zijkanen en de bovenkant van de haag incl. kopse kanten .9. Betreft: Haag .3. Breedte van de haag: van ca. 1 tot ca. 2,5 m .9. Hoogte van de haag: tot ca. 0,80 m .2. Aantal beurten: 2 per jaar Einddatum: 4e week juni en 4e en 5e week september .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	544,00	V
614340	514427		Knippen van (blok)hagen. Betreft: Knippen van hagen, aangeplante soort volgens plantlijst: - Osmanthus x. burkwoodii, maat 80-100 M.kl. - Ilex meserveae 'Blue Maild', maat 80-100 M.kl. Knipaanwijzing: Opbouwend knippen op eindhoogte 1,00 m Te knippen oppervlak per keer: 135 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Plantsoort van de haag: Divers 4. De zijkanen en de bovenkant van de haag incl. kopse kanten .9. Betreft: Haag .3. Breedte van de haag: van ca. 1 tot ca. 2,5 m .9. Hoogte van de haag: van ca. 0,80 tot ca. 1,00 m .2. Aantal beurten: 2 per jaar Einddatum: 4e week juni en 4e en 5e week september .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	270,00	V
614350	514427		Knippen van (blok)hagen. Betreft: Knippen van hagen, aangeplante soort volgens plantlijst: - Carpinus betulus, maat 100-125 zk Knipaanwijzing: Opbouwend knippen op eindhoogte 1,20 m Te knippen oppervlak per keer: 545 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Plantsoort van de haag: Divers 4. De zijkanen en de bovenkant van de haag incl. kopse kanten .9. Betreft: Haag .3. Breedte van de haag: van ca. 1 tot ca. 2,5 m .9. Hoogte van de haag: van ca. 1,00 tot ca. 1,25 m .2. Aantal beurten: 2 per jaar Einddatum: 4e week juni en 4e en 5e week september .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	1.090,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
614360	514427		Knippen van (blok)hagen. Betreft: Knippen van hagen, aangeplante soort volgens plantlijst: - Carpinus betulus, maat 200-225 zk Knipaanwijzing: Opbouwend knippen op eindhogte 2,50 m Te knippen oppervlak per keer: 400 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Plantsoort van de haag: Divers 4. De zijkanen en de bovenkant van de haag incl. kopse kanten .9. Betreft: Haag .3. Breedte van de haag: van ca. 1 tot ca. 2,5 m .9. Hoogte van de haag: van ca. 2,00 tot ca. 2,50 m .2. Aantal beurten: 2 per jaar Einddatums: 4e week juni en 4e en 5e week september .1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	110,00	V	
614370	510205		Bemesten beplantingsvak. Betreft: Organisch bemesten, 1 keer per jaar Oppervlak per keer: 331,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. 9. Betreft: Hagen en Blokhagen. .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Korrelachtige meststof koemestkorrels of daarmee overeenkomstig. .1. Hoeveelheid: 2,00 kg per 100 m2	m2	331,70	V	
6144			<u>Onderhoud vakbeplanting</u> Nazorgperiode conform het gestelde in paragraaf 6 van deel 1 van dit bestek. Nazorgperiode overige beplanting: 1 jaar.				
614410	514899		Beheersen onkruid - vakbeplanting, kwaliteitsniveau A Betreft: onkruidbeheersing in vakbeplanting gedurende het gehele jaar Te onderhouden oppervlak: 622,10 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Kwaliteitsniveau A Betreft: Vakbeplanting Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	622,10	V	
614420	514412		Verwijderen blad uit beplantingsvak. Betreft: Verwijderen blad uit vakbeplanting. Te onderhouden oppervlak per keer: 622,10 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. .9. Betreft: Vakbeplanting .2. Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar Einddatums: 3e week november, 3e week december en 3e week maart, exact tijdstip op aanwijzing directie. .2 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	18,66	V	
							6,63 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
614430	514425		Snoeien rand beplantingsvak. Betreft: Snoeien rand beplantingsvak Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt Einddatum: 4e week oktober Te snoeien rand per keer: 470,00 m Betreft: bodembedekkende heesters .4.9. Takken verwijderen tot 0,20 m uit de kant van verharding, gebouwen, gras, hekwerk, particulier terrein, etc. Takken tot op gesteltakken of de stam of stobbe verwijderen.1 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m	470,00	V	
614440	510205		Bemesten beplantingsvak. Betreft: Organisch bemesten, 1 keer per jaar Oppervlak per keer: 622,10 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. 4. Betreft: bodembedekkende heesters .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 32. Korrelachtige meststof koemestkorrels of daarmee overeenkomstig.1. Hoeveelheid: 2,00 kg per 100 m2	m2	622,10	V	
6145			<u>Onderhoud vaste planten</u> Nazorgperiode conform het gestelde in paragraaf 6 van deel 1 van dit bestek. Nazorgperiode overige beplanting: 1 jaar.				
614510	514899		Beheersen onkruid - vaste planten, kwaliteitsniveau A Betreft: onkruidbeheersing in vaste planten gedurende het hele jaar. Te onderhouden oppervlak: 127,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar Horizontaal of met een talud tot en met 1 : 3 Betreft: kruidachtige gewassen Kwaliteitsniveau A Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	127,70	V	
614520	514412		Verwijderen blad uit beplantingsvak. Betreft: Verwijderen blad uit vaste planten. Te onderhouden oppervlak per keer: 127,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. .9. Betreft: verwijderen blad uit beplantingsvak, vaste planten2. Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar Einddatums: 3e week november, 3e week december en 3e week maart, exact tijdstip op aanwijzing directie.2 Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	3,83	V	
614530	514299		Voorjaarsbeurt vaste planten Betreft: het verwijderen van uitgebloeide bloeiwijze en afgestorven loof van vaste planten in het voorjaar. Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt per jaar in de 1e/2e week van maart. Te onderhouden oppervlak per keer: 127,70 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m2	127,70	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
614540	510205		Bemesten beplantingsvak. Betreft: organisch bemesten, 1 keer per jaar Tijdstip: april en/of juni. Oppervlak per keer: 255 m2 Onderhoudsperiode in totaal: 1 jaar. Betreft: vaste planten 9. 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 2. Korrelachtige meststof Meststof: DCM Vivimus® universeel of daarmee overeenstemmend. 1. Hoeveelheid: 3,0 kg per 100 m2	m2	127,70	V
615			PLANTGARANTIE			
6150			<u>Bomen en plantvakken</u>			
615010	514399		Plantgarantie bomen - 3 jaar Maatregelen m.b.t. plantgarantie aangebrachte bomen voor een periode van 3 jaar na oplevering. Bomen zijnde de Meerstammige Bomen - Solitaire en Enkelstammige Bomen volgens de plantlijst 2023-ROE439-PL-01 Singelring Fase 3 in de bijlage. De maatregelen houden in: - Het op peil houden van de voedingsstand - Snoeivormbegeleiding van de laanbomen en nazorg van snoeiwonden - Het behandelen van ziekten of anderszins veroorzaakte aantastingen en/of beschadigingen - Het indien noodzakelijk spuiten met anti-verdampingsmiddelen en het tijdig toedienen van water in droge perioden rekening houdend met voldoende giften afhankelijk van het weer. - Het jaarlijks vervangen van de niet levenskrachtige bomen door identiek gelijkvormig plantmateriaal. Jaarlijks rekening houdend met 10% van het totaal aan bomen. De beoordeling van de levenskracht geschiedt jaarlijks tussen 15 september en 15 oktober door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn. De aannemer vervangt jaarlijks tussen 15 oktober en 31 december, de niet levenskrachtige bomen door bomen met een maat gelijk aan de wel levenskrachtige bomen, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de bomen levenskrachtig zou zijn geweest.	EUR		N
615020	514399		Plantgarantie sierplantsoen - 1 jaar Maatregelen m.b.t. plantgarantie aangebrachte sierplantsoen voor een periode van 1 jaar na oplevering. Sierplantsoen zijnde de Solitaire Heesters, Hagen / Blokhuizen, Vakbeplanting en Vaste Planten volgens de plantlijst 2023-ROE439-PL-01 Singelring Fase 3 in de bijlage. De maatregelen houden in: - Snoeivormbegeleiding en nazorg van snoeiwonden - Het behandelen van ziekten of anderszins veroorzaakte aantastingen en/of beschadigingen - Het indien noodzakelijk spuiten met anti-verdampingsmiddelen en het tijdig toedienen van water in droge perioden rekening houdend met voldoende giften afhankelijk van het weer. - Het jaarlijks vervangen van de niet levenskrachtige beplanting door identiek gelijkvormig plantmateriaal. Rekening houdend met 10% van het totaal aan beplanting. De beoordeling van de levenskracht geschiedt tussen 15 september en 15 oktober door of in opdracht van de opdrachtgever. De aannemer mag hierbij aanwezig zijn. De aannemer vervangt tussen 15 oktober en 31 december, de niet levenskrachtige beplanting door beplanting met een	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
615030	517799		maat gelijk aan de wel levenskrachtige beplanting, dan wel de redelijkerwijs te verwachten maat indien de beplanting levenskrachtig zou zijn geweest.	EUR		N	
			Betreft: het meten en registreren, horizontaal in RD-coördinaten en vertikaal t.o.v. N.A.P. in meters en ingemeten aan vaste punten in het terrein. Revisiegegevens t.a.v. de groenvoorzieningen, e.e.a. overeenkomstig par. 51.03.01 deel III. Concept en Definitieve versies aanleveren bij de afdeling Voorbereiding en Realisatie. Tekening aanleveren in DGN-formaat (Microstation). Voor aanvang van deze werkzaamheden overleg plegen met de directie.Revisietekeningen ter ACCEPTATIE indienen.				
62			GROENVOORZIENINGEN TBV GREENTOCOLOUR De groenvoorzieningen tbv greentocolour zijn opgedeeld in: - Greentocolour Singelring: 2965 m2, besteksposten onder 611 - Greentocolour Vergroening Singelring Oost: 870 m2, besteksposten onder 612				
621			GREENTOCOLOUR SINGELRING Oppervlak: 2965 m2				
6211			<u>Grondwerk</u>				
621110	220101		Grond ontgraven uit cunet t.b.v. vasteplanten borders Betreft het ontgraven van het cunet t.b.v. het aanbrengen van vaste planten volgens het GreentoColour® concept Situering: Volgens tekening Totaal oppervlak: 2965 m2 Grondsoort: zand c.q. leem .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	600,00	V	
621120	220201		Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van de grond welke is vrijgekomen bij bestekspost 621110 Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. .2. Vervoeren naar: depot volgens hoofdstuk 269. . . . Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving	m3	600,00	V	
621130	222199		Doorspitten ondergrond Betreft het na ontgraven van het cunet het doorspitten van de ondergrond. Bewerkingsdiepte: 0,25 m	m2	2.965,00	V	
621140	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de cunetbodem, gegraven volgens bestekspost 621110 Situering: zie tekening Cunetbodem tonrond afwerken. Grondsoort: zand c.q. leem Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	2.965,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
621150	220301		Grond verwerken in cunet, substraat vaste planten Betreft het leveren en verwerken van het substraat Situering: zie tekening Grondsoort: GreentoColour® substraat Basis Totaal oppervlak: 2965 m2 Hoogte: 0,25 m Met een overhoogte van 20% op moment van verwerken. Profileren volgens bestekspostnr. 621160 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	750,00	V	
		9.		m3			750,00 L
621160	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van het substraat aangebracht volgens bestekspost 621150 Inclusief keuring door Griffioen Wassenaar BV Situering: zie tekening Aangebrachte substraat tonrond afwerken. Na afwerken plantvak niet meer machinaal betreden. Grondsoort: GreentoColour® substraat Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.965,00	V	
6212			<u>Plantwerk</u>				
621210	514299		Planten van vaste planten Betreft het handmatig planten van vaste planten. Situering: zie tekening Vaste planten, potmaat P11 met goed doorwortelde kluit. Het is niet toegestaan om met een (motor aangedreven) grondboor de plantgaten te maken. Vaste planten geleverd op stelpost 950020 Plantverband: wildverband Aantal planten: 8,2 stuks p/m2 Plantafstand: 25 - 30 cm Plantafstand tot rand beplantingsvak: 15 cm Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekpost 621220 Inclusief keuring door Griffioen Wassenaar BV	m2	2.965,00	V	
621220	514499		Inboeten vaste planten (nazorg) Betreft na 6 maanden groeiseizoen het opnemen, afroepen, en inplanten van de in te boeten vaste planten en deze vervangen door dezelfde soort en cultivar. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen dode vaste planten.	EUR		N	
6213			<u>Onderhoud</u>				
621310	514807		Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Betreft het eerste jaar na aanplant het onkruidvrij houden van de vaste planten borders Situering: zie tekening Te onderhouden oppervlakte Kwaliteitsniveau A Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen Grondsoort: GreentoColour® substraat Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week	52,00	V	
		9.		m2			2.965,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
621320	514405	9.1.2.	Onkruidvrij maken rand beplantingsvak. Betreft het onkruidvrij maken rand direct aangrenzend op de aangebrachte vaste planten borders. Hoeveelheid per keer: 1960 meter Bewerkingsbreedte: ca. 0,3 m Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar in mei, juli en september.	m	5.880,00	V
621330	501171	 9.3.9	Verwijderen zwerfafval. Betreft direct voorafgaand aan het mulchen volgens bestekspost 621340 , het verwijderen van het zwerfafval. Betreft: vaste planten borders Verwijderen grof en fijn zwerfafval De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	are	29,65	V
621340	514499		Mulchen vasteplanten borders Betreft het in maart en/of op aanwijzing van de directie het mulchen van de vaste planten borders. Situering: zie tekening Maaisel versnipperen en laten liggen.	m2	2.965,00	V
621350	510205	. 9.1.9.1.	Bemesten beplantingsvak. Betreft het direct aansluitend aan de werkzaamheden volgens bestekspost 621340 , bemesten van de vasteplanten borders met organische mest. Situering: zie tekening Betreft: vaste planten Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Organische vaste planten meststof by Griffioen Leverancier: Griffioen Wassenaar B.V. Hoeveelheid: 10 kg per 100 m2	m2 kg	2.965,00	V 296,50 L
621370	514499	. .	Watergeven beplantingsvak, vasteplanten borders Betreft het watergeven van het beplantingsvak Gerekend is met 2 beurten na aanplant op aanwijzing van de directie. Hoeveelheid per keer: 2965 m2 Watergeven in de periode van mei - september Watergeven met materieel van de aannemer. Levering water door de aannemer.	m2	5.930,00	V
622			GREENTOCOLOUR VERGROENING SINGELRING OOST Oppervlak: 870 m2			
6221			<u>Grondwerk</u>			
622110	220101	. .1.1	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. vasteplanten borders Betreft het ontgraven van het cunet t.b.v. het aanbrengen van vaste planten volgens het GreentoColour® concept Situering: Volgens tekening Totaal oppervlak: 870 m2 Grondsoort: zand c.q. leem Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	175,00	V
622120	220201	. .2.9.	Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van de grond welke is vrijgekomen bij bestekspost 622110 Grondsoort: zand c.q. leem indicatief klasse Industrie conform verkennend bodemonderzoek. Vervoeren naar: depot volgens hoofdstuk 26 Hoeveelheidsbepaling: a.d.h.v. theoretisch profiel van ontgraving	m3	175,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
622130	222199		Doorspitten ondergrond Betreft het na ontgraven van het cunet het doorspitten van de ondergrond. Bewerkingsdiepte: 0,25 m	m2	870,00	V	
622140	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van de cunetbodem, gegraven volgens bestekspost 622110 Situering: zie tekening Cunetbodem tonrond afwerken. Grondsoort: zand c.q. leem Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken boven water 1. 2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m	m2	870,00	V	
622150	220301		Grond verwerken in cunet, substraat vaste planten Betreft het leveren en verwerken van het substraat Situering: zie tekening Grondsoort: GreentoColour® substraat Basis 9. Totaal oppervlak: 870 m2 Hoogte: 0,25 m Met een overhoogte van 20% op moment van verwerken. 6. . Profileren volgens bestekspostnr. 622160 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	220,00	V	
622160	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft het profileren van het substraat aangebracht volgens bestekspost 622150 Inclusief keuring door Griffioen Wassenaar BV Situering: zie tekening Aangebrachte substraat tonrond afwerken. Na afwerken plantvak niet meer machinaal betreden. Grondsoort: GreentoColour® substraat Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m 1. Oppervlakken boven water 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	870,00	V	
6222			<u>Plantwerk</u>				
622210	514299		Planten van vaste planten Betreft het handmatig planten van vaste planten. Situering: zie tekening Vaste planten, potmaat P11 met goed doorwortelde kluit. Het is niet toegestaan om met een (motor aangedreven) grondboor de plantgaten te maken. Vaste planten geleverd op stelpost 950020 Plantverband: wildverband Aantal planten: 8,2 stuks p/m2 Plantafstand: 25 - 30 cm Plantafstand tot rand beplantingsvak: 15 cm Inclusief nazorg en plantgarantie volgens bestekpost 622220 Inclusief keuring door Griffioen Wassenaar BV	m2	870,00	V	
622220	514499		Inboeten vaste planten (nazorg) Betreft na 6 maanden groeiseizoen het opnemen, afroepen, en inplanten van de in te boeten vaste planten en deze vervangen door dezelfde soort en cultivar. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen dode vaste planten.	EUR		N	
6223			<u>Onderhoud</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
622310	514807			Beheersen onkruid-beplanting. Betreft het beheersen van onkruid overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Groen-beplanting-onkruid Betreft het eerste jaar na aanplant het onkruidvrij houden van de vaste planten borders Situering: zie tekening 9. Te onderhouden oppervlakte .2. Kwaliteitsniveau A .2. Reactietijd na besteksmelding 2 werkdagen .9. Grondsoort: GreentoColour® substraat .1. Leeftijd beplanting: tot ca. 3 jaar na aanplant .6 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	week	52,00	V	
					m2		870,00	I
622320	514405			Onkruidvrij maken rand beplantingsvak. Betreft het onkruidvrij maken rand direct aangrenzend op de aangebrachte vaste planten borders. Hoeveelheid per keer: 1005 meter 9. Bewerkingsbreedte: ca. 0,3 m .1. Onkruidvrij maken, bewerkingsdiepte ten hoogste 0,05 m .2. Gerekend is met 3 onderhoudsbeurt(en) per jaar in mei, juli en september.	m	3.015,00	V	
622330	501171			Verwijderen zwerfafval. Betreft direct voorafgaand aan het mulchen volgens bestekspost 622340 , het verwijderen van het zwerfafval. 9. Betreft: vaste planten borders .3. Verwijderen grof en fijn zwerfafval .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	are	8,70	V	
622340	514499			Mulchen vasteplanten borders Betreft het in maart en/of op aanwijzing van de directie het mulchen van de vaste planten borders. Situering: zie tekening Maaisel versnipperen en laten liggen.	m2	870,00	V	
622350	510205			Bemesten beplantingsvak. Betreft het direct aansluitend aan de werkzaamheden volgens bestekpost 622340 , bemesten van de vasteplanten borders met organische mest. Situering: zie tekening 9. Betreft: vaste planten .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .9. Organische vaste planten meststof by Griffioen Leverancier: Griffioen Wassenaar B.V. .1. Hoeveelheid: 10 kg per 100 m2	m2	870,00	V	
					kg		87,00	L
622370	514499			Watergeven beplantingsvak, vasteplanten borders Betreft het watergeven van het beplantingsvak Gerekend is met 2 beurten na aanplant op aanwijzing van de directie. Hoeveelheid per keer: 870 m2 Watergeven in de periode van mei - september Watergeven met materieel van de aannemer. Levering water door de aannemer.	m2	1.740,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			DIVERSEN				
70			MEUBILAIR				
701			AFZETPALEN				
701110	103199		Aanbrengen betonnen afzetpaal. Situering: t.p.v. Neerstraat en Molenstraat In bestrating van Metten betonstraatstenen en straatbakstenen DF Betonnen sierpaal, kleur: hardsteen Afmetingen 300 x 300 x 1005 mm (h.o.h. 4,00 m) type Alphen Struyk Verwo o.g. Inclusief grondwerk, zandvulling en herstraat- werkzaamheden	st	75,00 V		
				st		75,00	L
701140	103199		Aanbrengen kunststof afzetpaal. Situering: t.p.v. hoeken aansluitingen, op aanwijs van de directie (niet op tekening, locatie nader te bepalen) en t.p.v. hoek Schuitemberg In bestrating van betontegels. Kunststof afzetpaal Afmetingen 150 x 150 x 1400 mm Voorzien van reflecterende rode en witte strepen. Van gerecycled materiaal. Inclusief grondwerk, zandvulling en herstraat- werkzaamheden	st	35,00 V		
				st		35,00	L
702			SOLID ZITELEMENTEN				
7020			<u>Meerprijs SOLIDS met Cuypers logo</u>				
702010	423199		Meerprijs t.b.v. logo Cuypers op SOLIDS. Situering: op Solids Zwartbroekplein Betreft: de meerprijs voor het aanbrengen van een gewassen laag met Cuypers-patroon op de betonnen SOLIDS Zie bijlage 27 voor het logo en de locatie waar deze moeten worden aangebracht en op welke SOLIDS - Het Cuyperspatroon komt aan de (schuine) voorzijde van een solid. - Het Cuyperspatroon bevindt zich in hoogte circa 15 cm vanaf de onderkant solid (vanwege maaiveld/borstelen onkruid) tot circa 5 cm onder de bovenkant (vanwege afronding) en wordt dus circa 30 cm hoog. - Het Cuyperspatroon heeft een eindzijde, daar moet rekening mee gehouden worden. - Het Cuyperspatroon (sjabloon) bevat verbindingslijnen tussen de patroondelen, deze moeten niet overgenomen worden.	m m	109,00 V		
						109,00	L
7021			<u>Rechte elementen SOLID</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702110	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton.	st	19,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire				
			enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen				
			opsluitelementen (met grondkerende functie)				
			Situering: t.p.v. plantenbakken				
			Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803				
			Op straatlaag				
			Zitelement				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Solid basis	st			19,00 L
			Afmeting: 1000x500/450x500 mm				
			Uitvoering: midden				
			Kleur: grijs 012 Lavaró				
			Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke				
			mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100%				
			kleurondersteunend				
			Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm				
702120	831399		Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55				
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
			Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton.	st	21,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire				
			enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen				
			opsluitelementen (met grondkerende functie)				
			Situering: t.p.v. plantenbakken				
			Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803				
			Op straatlaag				
			Zitelement				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Solid basis	st			21,00 L
			Afmeting: 1500x500/450x500 mm				
			Uitvoering: midden				
			Kleur: grijs 012 Lavaró				
			Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke				
			mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100%				
			kleurondersteunend				
			Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm				
			Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55				
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
702130	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton.	st	52,00	V	
			Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire				
			enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen				
			opsluitelementen (met grondkerende functie)				
			Situering: t.p.v. plantenbakken				
			Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803				
			Op straatlaag				
			Zitelement				
			Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g.				
			Type: Solid basis	st			52,00 L
			Afmeting: 2000x500/450x500 mm				
			Uitvoering: midden				
			Kleur: grijs 012 Lavaró				
			Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke				
			mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100%				
			kleurondersteunend				
			Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm				
			Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55				
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm				
			Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702140	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: midden Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplát 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	2,00	V	
702150	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 2000x500/450x500 mm Uitvoering: midden Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplát 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	19,00	V	
7022			<u>Bochtelementen SOLID</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702210	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,89 m, R uitwendig = 1,20 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	6,00	V	
				st			6,00 L
702220	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,37 m, R uitwendig = 1,75 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	17,00	V	
				st			17,00 L
702230	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,57 m, R uitwendig = 2,00 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	20,00	V	
				st			20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702240	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,57 m, R uitwendig = 3,00 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	25,00	V	
				st			25,00 L
702250	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,77 m, R uitwendig = 4,50 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	5,00	V	
				st			5,00 L
702260	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,88 m, R uitwendig = 6,00 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	11,00	V	
				st			11,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702270	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,86 m, R uitwendig = 9,50 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	11,00	V	
				st			11,00 L
702280	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht, L=1,77 m, R uitwendig = 20,00 m Kleur: grijs 012 Lavaró Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	8,00	V	
				st			8,00 L
7023			<u>Hoekstukken SOLID</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702310	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid hoek 50x50/45x50 cm Komo Lavarò Kleur: grijs 012 Lavarò Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzvlak met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	3,00	V	
7024			<u>Bochtbanden SEAT</u>				
702410	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: midden - Seat bocht, L=1,57 m, R uitwendig = 2,00 m Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplát 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenzvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	5,00	V	
							5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702420	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: midden - Seat bocht, L=1,57 m, R uitwendig = 3,00 m Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplát 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	1,00	V	
				st			1,00 L
702430	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: midden - Seat bocht, L=1,76 m, R uitwendig = 4,50 m Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplát 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	7,00	V	
				st			7,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
702440	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Seat Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: midden - Seat bocht, L=1,88 m, R uitwendig = 6,00 m Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Houten zitting voorzien van 4 latten 70x40 mm en afgeronde koplat 70x66 mm R = 50 mm Houtsoort FSC 100% Guariuba voorzien van vuilafstotende coating Bevestiging latten met RVS anti-diefstal schroeven Afwatering via schuin aflopend betonnen bovenvlak Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	8,00	V	
7025			<u>Bochtelementen laag SOLID</u>				
702510	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht laag 47/45x25 cm Komo midden Lavarò, L=1,77 m, R uitwendig = 4,50 m Kleur: grijs 012 Lavarò Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenvlak met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	6,00	V	
				st			6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
702520	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire enkelzijdige zitrand uit prefab betonnen opsluitelementen (met grondkerende functie) Situering: t.p.v. plantenbakken Volgens tekeningnr's: 2024-1800 t/m 2024-1803 Op straatlaag Zitelement Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Solid basis Afmeting: 1000x500/450x500 mm Uitvoering: - Solid bocht laag 47/45x25 cm Komo midden Lavarò, L=1,88 m, R uitwendig = 6,00 m Kleur: grijs 012 Lavarò Uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen, aandeel natuursteengranulaat 100% kleurondersteunend Voorzijde bovenzijde met R = 50 mm Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4 Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55 Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring	st	8,00	V	
7026			<u>Rechte elementen BEAM</u>				
702610	831399		Aanbrengen lineaire zitrandelementen prefab beton. Situering: nabij standbeeld bij rechtbank Betreft het aanbrengen van een lineaire en modulaire Fabricaat: Struyk Verwo Infra, o.g. Type: Beam 40 Afmeting: 2000x400x600 mm Kleur: lichtgrijs Zelfverdichtend beton Zelfverdichtend beton met glad uiterlijk Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring Zonder fundatie	st	2,00	V	
				st			2,00 L
7029			<u>Pasmaken SOLID-elementen</u>				
702910	831599		Pasmaken SOLID-elementen. Betreft: het pas maken van de SOLID-elementen zoals aangebracht volgens bestekpostnr.s hoofdstuk 7021 t/m 7026 Het pasmaken d.m.v. zagen van de SOLID-elementen Dikte tot 500 mm Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	m2	27,00	V	
703			BETONNEN ELEMENTEN				
703110	630199		Aanbrengen schampblokken. Situering: blad 3, tekening 2024-1802 In een bestrating / op maaiveld Schampblok: van beton afm. 600 x 500 x 365 mm (l x b x h) leverancier Struyck Incl. grondwerk	st	5,00	V	
				st			5,00 L
703120	630199		Aanbrengen betonnen elementen. Situering: nabij zijstraat Cuypershuis, blad 4, tekening 2024-1803 In een bestrating Betonnen element: Solid poef afm 800/700x450 mm leverancier Struyck Incl. grondwerk	st	10,00	V	
				st			10,00 L
704			FIETSENSTANDAARDS				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
704120	630199		Verplaatsen fietsnietjes Situering: nabij keerwand rotonde Jumbo In een bestrating Fietsnietjes met fundering (2 poten) Herplaatsen op locatie zoals op tekening is aangegeven Incl. grondwerk	st	11,00	V	
704130	630199		Aanbrengen fietsnietjes met plaat. Situering: zie tekeningen In een bestrating Fietsenstandaards Tulipp t.b.v. 6 fietsen met betonnen plaat (kleur rood) Plaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1802 is aangegeven Incl. grondwerk	st	10,00	V	
				st			10,00 L
704140	630199		Aanbrengen fietsstandaard. Situering: t.h.v. minderbroederskerk en t.p.v. Molenstraat In een bestrating Tulip fietsenrek traverse aanbouwmodule 8 fietsplaatsen hoog/laag HoH 375 mm staal verzinkt en gecoat RAL 7016 zonder betonvoeten fundatie gelijk aan maaiveld Incl. grondwerk	st	5,00	V	
				st			5,00 L
704150	630199		Verplaatsen fietsenstandaards. Situering: nabij keermuur rotonde Jumbo In een bestrating Fietsenstandaard Tulip voor 8 fietsen Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1800 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	
704160	630199		Verplaatsen fietsenstandaards. Situering: in Neerstraat nabij pizzeria In een bestrating Fietsenstandaard Tulip voor 30 fietsen Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1800 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	
704170	630199		Verplaatsen fietsenstandaards. Situering: in Molenstraat In een bestrating Fietsenstandaard Tulip voor 12 fietsen Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1800 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	
704180	630199		Verplaatsen fietsenstandaards. Situering: in Molenstraat In een bestrating Fietsenstandaard Tulip voor 22 fietsen Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1800 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	
704190	630199		Verplaatsen fietsenstandaards. Situering: in P. Cuypersstraat Fietsenstandaard Tulip voor 14 fietsen Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1803 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
704240	630199		Aanbrengen afvalbak. Situering: in Molenstraat In een bestrating Afvalbak: vrijgekomen bij bestekspostnr. 170200 Incl. grondwerk	st	1,00	V	
704250	630199		Verplaatsen opstelplaats winkelwagens. Situering: in Molenstraat In een bestrating Opstelplaats voor winkelwagens Jumbo Herplaatsen op locatie zoals op tekening 2024-1800 is aangegeven Incl. grondwerk	st	1,00	V	
705			VLAGGENMASTEN				
705110	630199		Verplaatsen vlaggenmasten. Situering: tekening 2024-1800 In een bestrating Vlaggenmasten ca. 10,00 - 15,00 m hoog Verwijderen en opnieuw aanbrengen binnen een straal van 10 m Vastzetten in de beton Incl. grondwerk en fundering	st	4,00	V	
706			VERPLAATSEN KUNSTOBJECTEN				
706110	102299		Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 1. Betreft: het verplaatsen van kunstobject 1 "oorlogs en verzetmonument" Situering: nabij rechtbank/ Zwartbroekplein, zie bijlage 27 Vooraf het verwijderen en voor het terugplaatsen in bijzijn van directie Het kunstobject inpakken in een houten bekisting inclusief vullen met benodigd vulmateriaal en tijdelijk opslaan in het depot van de gemeente in de Slachthuisstraat. Terugplaatsen op een locatie nabij de bestaande maar vooraf eerst in overleg met directie Incl. alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het verwijderen, vervoeren, tijdelijk deponeren en terugplaatsen van het kunstobject.	st	1,00	V	
706120	102299		Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 2. Betreft: het verplaatsen van kunstobject 2 "beeld "de Pin" Kapellerpoort" Situering: in groenstrook nabij Kapellerpoort, zie bijlage 27 Vooraf het verwijderen en voor het terugplaatsen contact opnemen met dhr. Evers Het kunstobject inpakken in een houten bekisting inclusief vullen met benodigd vulmateriaal en tijdelijk opslaan in het depot van de gemeente in de Slachthuisstraat. Terugplaatsen op een locatie nabij de bestaande maar vooraf eerst in overleg met de heer Evers Incl. alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het verwijderen, vervoeren, tijdelijk deponeren en terugplaatsen van het kunstobject.	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
706130	102299		Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 3. Betreft: het verplaatsen van kunstobject 3 "de Boks" Situering: nabij Zwartbroekplein, zie bijlage 27 Vooraf het verwijderen en voor het terugplaatsen contact opnemen met dhr. Evers Het kunstobject inpakken in een houten bekisting inclusief vullen met benodigd vulmateriaal en tijdelijk opslaan in het depot van de gemeente in de Slachthuisstraat. Terugplaatsen op een locatie nabij de bestaande maar vooraf eerst in overleg met de heer Evers Incl. alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het verwijderen, vervoeren, tijdelijk deponeren en terugplaatsen van het kunstobject.	st	1,00	V	
706140	102299		Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 4. Betreft: het verplaatsen van kunstobject 4 "t.h.v. geldwisselkantoor" "Kleurrieke kiek op" Situering: nabij geldwisselkantoor Zwartbroekplein/Schuitenberg, zie bijlage 27 Vooraf het verwijderen en voor het terugplaatsen contact opnemen met dhr. Evers Het kunstobject inpakken in een houten bekisting inclusief vullen met benodigd vulmateriaal en tijdelijk opslaan in het depot van de gemeente in de Slachthuisstraat. Terugplaatsen op een locatie nabij de bestaande maar vooraf eerst in overleg met de heer Evers Incl. alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het verwijderen, vervoeren, tijdelijk deponeren en terugplaatsen van het kunstobject.	st	1,00	V	
706150	102299		Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 5. Betreft: het verplaatsen van kunstobject 4 "t.h.v. minderbroederskerk" "Aardbeving 1992" Situering: nabij minderbroederskerk Vooraf het verwijderen en voor het terugplaatsen contact opnemen met directie Het kunstobject inpakken in een houten bekisting inclusief vullen met benodigd vulmateriaal en tijdelijk opslaan in het depot van de gemeente in de Slachthuisstraat. Terugplaatsen op een locatie nabij de bestaande maar vooraf eerst in overleg met de directie Incl. alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het verwijderen, vervoeren, tijdelijk deponeren en terugplaatsen van het kunstobject.	st	1,00	V	
707			POORT EN HEKWERK				
707110	103199		Leveren en aanbrengen gaashekwerk. Situering: hekwerk nabij Minderbroederskerk Volgens tekeningnr(s): 2024-1801 Fabricaat: Heras Type: Orses OZ12 of gelijkwaardig Hoogte: 1200 mm Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005	m	4,00	V	
				st			3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
707111	103102		Aanbrengen stijlen ten behoeve van afrastering.	st			2,00 I
		2.	Stalen stijl met verankeringsplaat	st			2,00 L
			Fabricaat: Heras				
			Type: Orses OZ12				
			Profiel: buis Ø 60,3 mm				
			Lengte: 2230 mm				
			Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
			Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461				
			Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005 (dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform NEN-EN 15773)				
			Bovenzijde stijl: aluminium kap				
		.1.	Schoorpaal van staal	st			1,00 L
		.3.	Stijlafstand: 3 m h.o.h.				
		.7.	Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,20 m				
		.1.	Stijlen te lood aanbrengen				
		.9.	Staander in grond geheid en voorzien van verankeringsplaat				
			Diepte onder MV: 1030 mm				
707112	103199		Aanbrengen bovenbuis.	m			4,00 I
			1 horizontale buis; boven				
			Fabricaat: Heras	m			4,00 L
			Type: Orses OZ12				
			Profiel: Ø 41,5 mm				
			Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
			Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461				
			Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005 (dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform NEN-EN 15773)				
707113	103104		Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m			4,00 I
		2.	Gaas: vierkant vlechtwerk (harmonica gaas) Fabricaat: Heras	m			4,00 L
			Type: Orses OZ12				
			Maaswijdte: 50x50 mm				
			Dikte: 3,0 mm				
			Kleur: coating zwart, RAL 9005				
			Iedere maas afknopen aan bovenbuis				
		.2.	Gaashoogte: 1,20 m				
707130	103199		Leveren en aanbrengen stalen poort.	st	1,00 V		
			Situering: poort nabij Minderbroederskerk				
			Volgens tekeningnr(s): 2024-1801				
			Draaipoort	st			1,00 L
			Fabricaat: HERAS				
			Type: E12 - Enkele draaipoort Euro 2 type Athos				
			Conform NEN-EN 13241 en EN 12424 (Windklasse 2)				
			Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
			Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt conform EN ISO 1461				
			Uitvoering: poedercoating zwart, RAL 9005 (dikte 80 µm, buchholz hardheid 80 conform NEN-EN 15773)				
			Afmeting:				
			- hoogte: 1250 mm				
			- vrije doorgang: 1250 mm				
			Frame:				
			Boven- en onderligger:				
			- kokerprofiel: 60x60x2 mm				
			Stijlen:				
			- kokerprofiel: 45x45x2 mm				
			Spijlen:				
			- spijlafstand: 150 mm				
			- afmeting: 25x25 mm				
			- constructie: spijl onder een hoek van 45° door onder- en bovenligger heen geplaatst, vastgelast				
			- bovenzijde: recht met dop				
			Pilasters:				
			- afmeting: 100x100 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
707150	103199		Bediening: handmatig				
			Toebehoren:				
			- hang- en sluitwerk:				
			- veiligheidsslot				
			- verstelbare scharnieren met afgedicht lager en				
			veiligheidsmoer				
			Staander(s) met prefab fundatie	st			1,00 L
			Staander met voetplaat monteren op prefab				
			funderingsbalk beton				
			Leveren en aanbrengen gaashekwerk.	m	41,00 V		
			Situering: nabij rotonde in grasveld				
			Volgens tekeningnr(s): 2024-1800				
			Vast hek				
			Palen van metaal	st			20,00 L
			Fabricaat: Heras				
			Type: Pallas Light PALL 120				
			of gelijkwaardig				
			Profiel: buis Ø 60,3x1,75 mm				
			Lengte: 2230 mm				
			Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
			Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt				
			conform EN ISO 1461				
			Uitvoering: poedercoating mosgroen, RAL 6005 (dikte				
			80 µm, buchholz hardheid 80 conform NEN-EN 15773)				
			Bovenzijde met kunststof afsluitkap				
			Hoogte paalkop boven maaiveld: 1300 mm				
			Paalafstand h.o.h.: 2580 mm				
			Staander inheien				
			Diepte onder MV: 930 mm				
			Hekwerk van metaal	m			41,00 L
			Staalmatelement				
			Fabricaat: Heras				
			Type: Pallas Light PALL 120				
			of gelijkwaardig				
			Hoogte: 1200 mm				
			Materiaal: staal S235JRH conform EN 10219				
			Staalmat elementen vervaardigd van draad conform EN				
			10218-2 en EN 10223-4				
			Oppervlaktebehandeling: volbad thermisch verzinkt				
			conform EN ISO 1461				
			Uitvoering: poedercoating mosgroen, RAL 6005 (dikte				
			80 µm, buchholz hardheid 80 conform NEN-EN 15773)				
			Staalmat:				
			- maasafmeting: 50 x 200 mm				
			- verticaal: enkele draad Ø 6 mm				
			- horizontaal: dubbele draad Ø 8 mm				
			- bovenzijde zonder stekeinden				
			- aantal bevestigingspunten aan paal: 3				
			Elementen aan paal bevestigen met langlipbeugels				
708			BANKEN				
708110	630199		Aanbrengen zitbank.	st	8,00 V		
			Situering: (6 st Minderbroedersingel en 2st Willem 2				
			singel), op aanwijs van de directie				
			In een bestrating				
			Zitbank: type Tamar van leverancier Delta Products &	st			8,00 L
			Sports BV uit Zwolle.				
			Met verlengde bankpoot of op maaiveld (afhankelijk van				
			locatie)				
			Kleur: zwart				
			Incl. grondwerk				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
708120	630199		Aanbrengen afvalbak. Situering: zie tekeningen In een bestrating Afvalbakmodulaire afvalbak type constructo met een in- houd van 50 liter, leverancier: handelsonderneming Grijsen uit Winterswijk. Kleur: antraciet Incl. grondwerk	st	4,00	V	
				st			4,00 L
708130	630199		Verplaatsen zitbank. Situering: van Molenstraat naar Neerstraat In een bestrating Zitbank verplaatsen Zitbank: bestaande in Molenstraat (ijzer en hout) Incl. grondwerk	st	1,00	V	
709			Parkeerautomaat				
709110	630199		Aanbrengen parkeerautomaat. Situering: zie tekeningnr. 2024-1810 t/m 2024-1813 (op aanwijs van de directie In een bestrating Parkeerautomaat op zonne-energie uit gemeentedeput, vrijgekomen bij bestekpostnr. 170210 Incl. grondwerk Inclusief aansluiten	st	6,00	V	
71			MARKERING				
711			WEGENVERF.				
711110	320199		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf. Situering: zie tekening 2024-1800 Molenstraat Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een elementenverharding van SBS Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,55 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	15,00	V	
				kg			0,83 L
712			THERMOPLASTISCH MATERIAAL.				
7120			<u>Lijnmarkeringen breed 0,10 m.</u>				
712010	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,75	V	
				kg			262,50 L
712020	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,46	V	
				kg			80,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
712030	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1802 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,43	V	
				kg			37,63 L
712040	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,10 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,74	V	
				kg			25,90 L
7121			<u>Lijnmarkeringen breed 0,15 m.</u>				
712110	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Ononderbroken streep (stopstreep) Breedte: 0,15 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,5 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,04	V	
				kg			21,00 L
712120	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 0,50-0,50 (kanalisatie) Breedte: 0,15 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,33	V	
				kg			86,63 L
712140	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 0,30 - 2,70 Breedte: 0,15 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,13	V	
				kg			6,83 L
7122			<u>Lijnmarkeringen breed 0,20 m.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
712210	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Ononderbroken streep Breedte: 0,20 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,03	V	
				kg			21,00 L
712250	320199		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1802 t/m 2024-1803 en 2024-2026 Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,45 m Op een asfaltverharding Verspuitbaar reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 1,5 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2 Kleur markeringsmateriaal: wit	km	0,34	V	
				kg			133,88 L
7123			<u>Vlakmarkeringen.</u>				
712310	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 4. Blokstreep 0,20 m breed .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	6,60	V	
				kg			23,10 L
712320	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 8. Letters, cijfers en/of symbolen driehoeken 0,30 x 0,30 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	6,26	V	
				kg			21,91 L
712330	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026 8. Letters, cijfers en/of symbolen driehoeken 0,50 x 0,50 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m21. Uitvoeringsvorm: type II1. Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	47,26	V	
				kg			165,41 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
712340	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026	m2	55,50	V	
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen blokken 0,50 x 0,50 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2	kg			194,25 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
712350	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026	m2	167,00	V	
		5.	Pijlmarkering pijlen divers				
			LA 2,5 (4 st)				
			RD 2,5 (4 st)				
			combi RD RA 5.0 (4 st)				
			LA 5.0 (18 st)				
			RA 5.0 (15 st)				
			RD 5.0 (21 st)				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2	kg			584,50 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
712360	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026	m2	18,00	V	
		7.	Puntstuk en/of witte vlakken puntstukken, verdrijvingsvlakken en oversteken				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2	kg			63,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
712370	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: zie tekeningen 2024-1800 t/m 2024-1803 en 2024-2026	m2	10,00	V	
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen mindervalide (4st)				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 3,50 kg/m2	kg			35,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: type II				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
72			BEBORDING				
721			VERKEERSBORDPALEN.				
721110	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	4,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			4,00 L
		.2.	Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
		.2	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					
721120	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	66,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			66,00 L
							
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721130	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	7,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			7,00 L
							
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721140	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	10,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			10,00 L
							
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721150	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	6,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			6,00 L
							
		.4.	Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721160	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	1,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			1,00 L
							
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721170	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	7,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			7,00 L
							
		.5.	Totale lengte 4,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,9 m)				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
721180	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening 2024-2026	st	7,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			7,00 L
							
		.8.	Lengte 4,7 m				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
722			VERKEERSBORDEN.				
722100	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026	st	2,00	V	
			De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen				
							
		.2.	Afmetingen volgens type I model D05r	st			2,00 L
							
		.9.	Retroreflecterend klasse DG3				
							
		.2.	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model E09zb9. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
722120	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model A0130zb9. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	10,00	V	
722130	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model G119. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	34,00	V	
722140	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model B069. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	22,00	V	
722150	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model A0230ze9. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V	
722160	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model D05I9. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
722170	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen . . .2. . Afmetingen volgens type I model D019. Retroreflecterend klasse DG32 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722180	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model G05 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722190	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model B01 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V	
				st			6,00 L
722200	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model E09ze .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722210	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model G06 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722220	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model E07 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722230	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model C04r .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722240	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model E06 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722250	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model D04 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722260	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model C03 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			4,00 L
722280	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model C02 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
722290	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model J22 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722300	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB505 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V	
				st			6,00 L
722310	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB503OB02 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
722320	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB53 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722330	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB502 (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	5,00	V	
				st			5,00 L
722340	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB504 (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722350	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB501I (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722360	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB52 (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
722370	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB54 (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
722380	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB "uitgezonderd lijnbussen" (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722390	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB "langer dan 10 m" (onderbord) .9. Retrorefleterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722400	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB02 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722410	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model L08 .9. Retroreflecterend, klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722420	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model L02 .9. Retroreflecterend, klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	7,00	V	
				st			7,00 L
722430	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model L06-3g .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722440	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model L06-3f .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722450	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model L06-3b .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
				st			2,00 L
722460	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB501 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
722510	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model C19-39 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722520	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model D02ro .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	6,00	V	
				st			6,00 L
722530	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model G12 .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L
722540	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model BW111zbh .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			4,00 L
722550	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model "uitrit brandweer" .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			4,00 L
722560	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I model OB308 (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
722570	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I onderbord model "kenteken" .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
722580	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening 2024-2026 De borden bevestigen aan: volgens dit bestek aan te brengen verkeersbordpalen .2. Afmetingen volgens type I onderbord "max 3h" (onderbord) .9. Retroreflecterend klasse DG3 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00 V		
723			BEWEGWIJZERING				
723110	322199		Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsborden. Situering: nabij rotonde Jumbo (zie bebakeningstekening 2024-2026) en zie deel 3 (32.21.03) LED lichtwegwijzer LWW2b met RVS behuizing 1875x120x580 mm dubbelzijdig gespiegeld "Andere richtingen" (2 keer) "#Designer outlet" in wit (2 keer) Bevestigen aan lantaarnpaal of mast volgens bestekpostnr. 723130 Incl. bevestigingsmaterialen	st st st	2,00 V		2,00 L 2,00 L
723120	322199		Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsborden. Situering: nabij Zwartbroekplein (zie bebakeningstekening 2024-2026) en zie deel 3 (32.21.03) LED lichtwegwijzer LWW2b met RVS behuizing 1875x120x580 mm enkelzijdig "Doorgaand verkeer" "Herten Maastricht" "Melick Dusseldorf" "Venlo Eindhoven" "Voorstad St Jacob" "Eindhoven (A2) Dusseldorf (52)" "Station Designer Outlet" Bevestigen aan lantaarnpaal of mast volgens bestekpostnr. 723130 Incl. bevestigingsmaterialen	st st st st st st st st	9,00 V		1,00 L 3,00 L 1,00 L 1,00 L 1,00 L 1,00 L 1,00 L
723130	353001		Aanbrengen mast. Betreft leveren en plaatsen verkeersbord/bewegwijzeringsmast t.b.v. LED-bewegwijzering volgens bestekpostnr.s 723110 en 723120 Situering: zie bestekstekening 1. Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk Inclusief klemmenstrook .2. Materiaal: thermisch verzinkt staal ø 145-250 mm .9. Conservering zwart-wit geblokte coating. 1. Mast afvullen met draineerzand 1 Grondstukbescherming Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st st m3 st	4,00 N		4,00 L 0,04 L 4,00 L
723150	322199		Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsplaten. Situering: nabij Zwartbroekplein (zie bebakeningstekening 2024-2026) en zie deel 3 (32.21.03) Bewegwijzeringsplaat klein (ca. 1x1 m) Voor teksten zie tekening 2024-2026 Bevestigen aan lantaarnpaal of mastl volgens bestekpostnr. 723170 Incl. bevestigingsmaterialen	st st	8,00 V		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
723160	322199		Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsplaten. Situering: nabij Zwartbroekplein (zie bebakeningstekening 2024-2026) en zie deel 3 (32.21.03) Bewegwijzeringsplaat groot (ca. 2x1,50 m) met witte vlakken met zwarte aanwijstekst (o.a. Disigner Outlet") Voor teksten zie tekening 2024-2026 Bevestigen aan lantaarnpaal of mast volgens bestekpostnr. 723170 Incl. bevestigingsmaterialen	st	5,00	V	
				st			5,00 L
723170	353001		Aanbrengen mast. Betreft leveren en plaatsen verkeersbord/bewegwijzerings mast t.b.v. bewegwijzering volgens bestekpostnr.s 723150 en 723160 Situering: zie bestekstekening 1. Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk Inclusief klemmenstrook 2. Materiaal: thermisch verzinkt staal Ø 145-250 mm 9. Conservering zwart-wit geblokte coating. 1. Mast afvullen met draineerzand 1 Grondstukbescherming Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st	7,00	N	
				st			7,00 L
				m3			0,07 L
				st			7,00 L
724			VERKEERSZUILEN				
724110	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: t.p.v. geleiders, zie tekening 2024-2026 4. In een bestrating 9. Verkeerszuil D02ro_BB22, incl. paal met vast kruis 9. Verkeerszuil retroreflecterend klasse DG3 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	9,00	V	
				st			9,00 L
724120	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: t.p.v. geleiders, zie tekening 2024-2026 4. In een bestrating 9. Verkeerszuil BB21 zwart/wit 9. Verkeerszuil retroreflecterend klasse DG3 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V	
				st			3,00 L
725			PIPELOCK				
725110	322199		Leveren en aanbrengen pipe-locks. Situering: in groenvakken nabij bomen t.b.v. toekomstige tijdelijke bebording Funderingssysteem ST37 voor alle fabricaten cilindrische buizen van 200mm en een diepte van 740 mm Het systeem heeft twee ondergrondse laterale RVS verankeringsbouten in een ruimte die door een toegangsluik wordt afgesloten 360 graden draaibare aansluiting met kabelgeleiding naar de onderzijde van de mast voor n mantelbuis van 110 mm Beschikt over CE markering Voldoet aan norm EN124 B125 EN40 Rigid EN12767 is ISO9001 en ISO14001 gecertificeerd Incl. grondwerk	st	43,00	V	
				st			43,00 L
73			KEERMUUR				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
730010	423503		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	m	40,00	V	
			Situering: nabij rotonde Jumbo				
		6.	Type element: zie bijlage 11	m			40,00 L
			Betonnen keermuur met metselwerk berekend volgens				
			rapport Wagemaker (bijlage 11) aanbrengen conform				
			bestaande muur (zie voorbeeldfoto)				
			Metselwerk volgens bestekpostnr. 730030				
			Incl. materialen				
			Incl. voorzieningen				
			Incl. grondwerk				
		9	Keermuur voorzien van leuning volgens bestekpostnr.	m			40,00 L
			730020				
730020	432199		Leveren en aanbrengen leuning RVS op keerwand.	m	40,00	V	
			Situering: op keermuur nabij rotonde Jumbo				
			RVS leuning, geparelstraald, ø 50 mm, hoogte ca. 0,90	m			40,00 L
			m (conform bestaand)				
			Aanbrengen op keermuur				
			Incl. bevestigingsmiddelen				
730030	450199		Metselwerk t.b.v. muren.	m3	9,30	V	
			Situering: metselwerk muur conform bijlage 11				
			Metselwerk steens, verband halfsteens				
			Metselstenen waalformaat, maatklasse I,	st			6.510,00 L
			gebruiksklasse B2 (NEN 2489)				
			Kleur metselstenen: rood				
			#Stenen voor aanbrengen ter controle en beoordeling				
			aan de directie voorleggen##				
			Platvol voegen				
			Metselspecie: M10-II (NEN 3835)	m3			2,79 L
74			VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3339)				
			VRI Willem II Singel - Koninginnelaan				
			Situering:				
			- VRI-bestekstekening.				
			- VRI-revisietekening.				
			Besteksbijlage:				
			TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen				
			Roermond, 1.0.pdf (hfst. 2 VRI en hfst. 4 Camera),				
			inclusief de bijbehorende bijlagen..				
741			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI				
741010	102399		Opstellen algemeen Tijdschema.	st	1,00	N	
			Betreft: het Algemeen Tijdschema als bedoeld in par. 26				
			lid 1 van de UAV 2012, par. 01.13 van deel 3 van het				
			bestek resp. de Standaard 2020.				
			In overleg met de civiele opdrachtnemer van het bestek				
			Herinrichting Singelring.				
			Het Algemeen Tijdschema ter ACCEPTATIE indienen.				
741020	102399		Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase.	st	1,00	N	
			Betreft: het opstellen, uitvoeren en onderhouden van het				
			V&G-plan Uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.19 van				
			deel 3 van het bestek resp. de Standaard 2020.				
			Het V&G plan ter ACCEPTATIE indienen.				
741030	102399		Coördinatie met opdrachtnemer civiele	EUR		N	
			werkzaamheden.				
			Betreft: coördinatie met de civiele opdrachtnemer van				
			het bestek @@ nog invullen @@ m.b.t. planning en				
			uitvoering VRI werkzaamheden.				
			De planning van de civiele opdrachtnemer is leidend.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
741040	356099		Aanleveren ontwerpplan. Betreft: Opstellen en aanleveren kabel- en opstellingsplan, schema's en lijsten. Conform het gestelde in deel 3, hfst. 35.03.01 en 35.03.02 van dit bestek.	st	1,00	N	
742			SLEUFWERK				
742010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft nieuwe en bestaande kabel- en leidingtracés t.b.v. VRI-kabeltracés. T.b.v. te verwijderen en aan te brengen VRI-bekabeling en leidingen.	m	350,00	V	
		4.	In zware grond				
		.5.	Sleufdiepte 0,60 m				
		.9.	Sleufbreedte 0,30 m				
			Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
		.2.	Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen				
			Kunststofband PE-kabelschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met daarop om de 3 meter de tekst 'Verkeerslichten'.	m			350,00 L
743			BEKABELING				
			De mantelbuizen zijn opgenomen in bestek civiel werk.				
743210	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 4.1/33.1, 7.1/35.1, 21.1/21.5, 31.1/41.1, de wachttijdvoorspellers en de rateltickers. De posities van de verkeerslantaarns, onderlichten en rateltickers staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	1.000,00	V	
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			1.000,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	8 aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm ²				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				
743220	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 4.2/6.2/6.4, 6.1/33.2/34.2, 7.2/8.2/8.4, 8.1/35.2/36.2, 22.1/22.5/32.1, 24.1/24.5/34.1, 26.1/26.5/36.1, 31.2/32.2/43.1. De posities van de verkeerslantaarns staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	500,00	V	
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			500,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.3.	12-aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm ²				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
743230	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de drukknoppen met terugmelding. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .2. 4-aderige grondkabel .2. Aderdoorsnede: 1,5 mm2 .1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	900,00	V	
		3.		m			900,00 L
743240	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .1. 2-aderige grondkabel .2. Aderdoorsnede: 1,5 mm2 .1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	1.200,00	V	
		3.		m			1.200,00 L
743250	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .2. 4-aderige grondkabel .2. Aderdoorsnede: 1,5 mm2 .1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	1.100,00	V	
		3.		m			1.100,00 L
743260	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voedingskabel t.b.v. de stroomvoorziening van de observatiecamera. Incl. doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur buitenmantel: grijs .1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen .1. 4-aderige kabel .1. Aderdoorsnede: 1,5 mm2	m	75,00	V	
		1.		m			75,00 L
743270	265102		Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten van een kabel t.b.v. de aansluiting van de camera op het modem in het verkeersregeltoestel. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Kabel aanbrengen in buis met intrekmethod HDPE buis 40mm. .5. Kabeltype: afgeschermd S/FTP CAT6 kabel.	m	75,00	V	
		2.		m			75,00 L
		.5.		m			75,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
743280	354012		Aanbrengen codering op grondkabels en snoeren. Betreft leveren en aanbrengen. Alle grondkabels en snoeren dienen voorzien te worden van gele labels met daarop in zwart het nummer van de betreffende voorziening die op de kabel/ snoer is aangesloten. Materiaal labels: kunststof. Labels leveren en aanbrengen: - op begin kabel in automaat; - op einde kabel in de mast; - op einde kabel bij de mof; - bij de in- en uitgangen van de mantelbuizen. 1. Codering op grondkabels Aanbrengen kabellabels om de 3 meter. .1. Codering op snoeren aanbrengen net boven de klemmenstrook	EUR		N	
744			VERKEERSREGELTOESTEL				
744010	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel. Verkeersregeltoestel: Willem II Singel - Koninginnelaan(VRI 3339). Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1 en 2.3.2. 1. Verkeersregeltoestel Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een 42V verkeersregeltoestel. Inclusief: - kastvoet. - 1 vrije wandcontactdoos 230V achter politieluik. - 1 vrije wandcontactdoos 230V in logica-gedeelte automaat. - 2 vrije wandcontactdozen 230V in energievoorzieningscompartiment. - een groep voor domecamera in energievoorzieningscompartiment. - een reservegroep in energievoorzieningscompartiment. - interne LED-verlichting welk inschakelt op basis van deurschakelaar. - verwarmingselement met thermostaat. Incl. invoeren en aansluiten van de in- en uitgaande kabels en verbindingen. - De verdere eigenschappen zijn aangegeven in de posten 744011 t/m 744021. In het verkeersregeltoestel dient voldoende ruimte zijn om een RIS (post 744040) en ITS-module (744050) te plaatsen. Verkeersregeltoestel dient een goedgekeurde FAT doorlopen te hebben. Inbedrijfstelling verkeersregelinstallatie na goedkeuring SAT.	st	1,00	N	
				st			1,00 L
744011	351002		Aanbrengen verkeersregelprogramma. Betreft het implementeren van het verkeersregelprogramma in het verkeersregeltoestel welk ter beschikking wordt gesteld door de OG/ directie (CCOL). 1. Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde broncode van het verkeersregelprogramma	st st			1,00 I 1,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
744012	351003		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep.	st		19,00	I
			Betreft het leveren, aanbrengen en				
			bedrijfsvaardig opleveren van voorzieningen				
			t.b.v. de signaalgroepen				
		1.	Signaalgroep	st		19,00	L
			- autorichtingen: 4, 6, 7 en 8: 4 st.				
			- busrichtingen: 41 en 43: 2 st.				
			- fietsrichtingen: 21, 22, 24 en 26: 4 st.				
			- voetgangersrichtingen: 31, 32, 33, 34, 35 en 36: 6 st.				
			- 3 reserve signaalgroepen				
744013	351004	.1.	Signaalgroepspanning 42 Volt				
			Zonder spanningsstabilisatie				
			Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie.	set		1,00	I
		1.	T.b.v. het volgende aantal detectielussen:	st		43,00	L
			- 28 stuks detectielussen autorichtingen.				
			- 1 stuks detectielussen busrichtingen.				
			- 10 stuks detectielussen fietsrichtingen.				
			- 4 reserve..				
		.1.	T.b.v. het volgende aantal drukknoppen:	st		13,00	L
744014	351005		- 4 stuks fietsdrukknoppen met terugmelding.				
			- 9 stuks voetgangersknoppen met terugmelding.				
			Aanbrengen apparatuur t.b.v. selectieve detectie.	set		1,00	I
			Betreft het leveren, installeren en bedrijfsklaar				
			opleveren van alle benodigde hardware om conform				
			het gestelde in de besteksbijlage				
			TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen				
			Roermond, hoofdstuk 2, par. 22 KAR-berichten te				
			ontvangen en te verwerken.				
744015	351008	.1.	KAR-modem voor selectieve detectie voor de richtingen:	st		1,00	L
			Leveren, plaatsen en werkend aansluiten van een				
			KAR-modem voor selectieve detectie voor de				
			hoofdrichtingen.				
			KAR-antenne voor selectieve detectie. KAR-antenne	st		1,00	L
			middels 'hoedje' op de kast.				
			Het KAR protocol dat geldend is betreft de				
			laatste versie van de KAR Interface Requirement				
			Specifications.				
			Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie.	st		1,00	I
			Betreft het leveren, aanbrengen en				
			bedrijfsvaardig opleveren van de voorzieningen				
			voor de communicatie.				
			Inclusief implementatie in de beheerscentrale				
			MobiMaestro.				
		.9.	Met apparatuur voor glasvezelverbinding tussen	st		1,00	T
			automaat en de verkeerscentrale MobiMaestro.				
			De apparatuur uit de bestaande automaat dient				
			compleet te worden overgezet naar de nieuwe				
			automaat.				
			De automaat dient hiervoor een ethernetpoort te				
			hebben 10/100 Mbps.				
			Het geheel, de ethernetpoort en het modem, inclusief de				
			implementatie in MobiMaestro dient volledig				
			geconfigureerd te zijn en goed functionerend opgeleverd				
			te worden.				
			Inclusief leveren en plaatsen DCF-antenne op de kast.	st		1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4					
744016	351010					Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen. Betreft leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig opleveren van de voorzieningen voor de uitgangen. 1. T.b.v. uitgang voor aansluiting roodlichtcamera Aantal uitgangen: 6 Betreffen elektronische rateltickers. .1. T.b.v. uitgang voor wachtsignalering Aantal uitgangen: 13 drukknoppen T.b.v. uitgangen voor wachttijdvoorspellers Aantal uitgangen: 4 Betreft uitgangen voor 4 stuks wachttijdvoorspellers (5 bits - seriële aansturing).	set			1,00 I
							st			6,00 L
							st			13,00 L
							st			4,00 L
744017	351011					Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen. Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen ten behoeve van het dimmen en synchroniseren. 1. T.b.v. ingang voor het dimmen van de installatie Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen in de TLC ten behoeve van het dimmen van de verkeerslantaarns door middel van een astronomische klok .2. Synchroniseren van de installatie via de centrale Via NTP-server. Voor alle te leveren iVRI-componenten dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te worden.	set			1,00 I
							st			1,00 L
744018	351012					Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking. Betreft leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig opleveren van de voorzieningen voor de bewakingen. Per individuele verkeerslantaarn én onderlicht. dient met het lantaarnnummer aangegeven te worden of de rode, gele of groene lamp defect is. 1. T.b.v. bewaking van alle rode lampen, klasse CD1 volgens NEN-EN 12675 De rode lampbewaking dient zo te zijn ingesteld dat de VRI uitschakelt op de laatste rode lamp van de autorichtingen en de fietsrichtingen (dus niet bij voetgangersrichtingen). .1. T.b.v. bewaking van alle groene en gele lampen, klasse CE1 volgens NEN-EN 12675 2017	set			1,00 I
							set			1,00 L
744019	351013					Aanbrengen programmatuur t.b.v. het registreren van verkeersgegevens. Conform het gestelde in deel 3, 35.15.02 van dit bestek 9. Registreren verkeersgegevens t.b.v. van verwerking door een centrale verkeerskundige voorziening Betreft: aanmaken van VLOG-files (VLOG vigerende versie), die zowel streaming als opgeslagen (file based) moeten worden aangeboden aan de verkeerscentrale Mobi Maestro. Opgeslagen VLOG-files in de automaat dienen 5 minuten files te zijn. Opslagcapaciteit van minimaal 96 uur.	st			1,00 I
							st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
744021	351015		Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st		1,00	I
			Betreft leveren en aanbrengen verkeersregeltoestelkast				
			met aparte deuren en sloten, te weten compartiment				
			nutsvoorzieningen, compartiment apparatuur en				
			compartiment bedieningspaneel.				
			Deuren zijn deugdelijk (stevig) en voorzien van				
			windhaken en spanjoetsluitingen.				
		1.	Kast met kastvoet voor buitenopstelling	st		1,00	L
			materiaal RVS/ staal				
		.3.	Kleur van de kast: RAL 7016				
			Met anti-aanplaklaag (CAS anti-wildplak systeem) CAS				
			AW4010 zonder onderhoudscontract.				
		.9.	De kastvoet dient van beton te zijn en dient				
			opgevuld te worden met hydrokorrels.				
		.1.	Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten				
744030	351014		Sloten conform specificatie gemeente Roermond:				
			- Deur bedieningspaneel: Zeiss-Ikon cylinder met				
			nummer 489270 N20.				
			- Overige deuren van de kast: Zeiss-Ikon cylinder				
			met nummer 489271 N20.				
			Aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00 V		
			Betreft leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig				
			opleveren van het bedieningspaneel.				
		1.	Bedieningspaneel	st		1,00	L
			Het bedieningspaneel moet ook (zonder aanvullende				
			hulpprogramma's) benaderbaar zijn met een standaard				
			webbrowser (via het IP-adres), waarbij alle functies				
			beschikbaar zijn die ook op straat beschikbaar zijn.				
			Dit webbased bedieningspaneel dient uitgevoerd te				
			worden als een aanrakingsgevoelig LCD/TFT-scherm				
			met de minimale beeldoppervlakafmetingen van 18cm				
			breed en 12cm hoog. De volgende schakelaars dienen				
			als hardwareknop aanwezig zijn: regelen,				
			geelknipperen, alles rood, fixeren, doven en test.				
		.3.	Lichtindicatie roodlichtbewaking en lampbewaking				
		.1.	Met situatietekening				
			Met lichtindicatie signaalgroepen en detectie				
			en ochtendspits, avondspits, dalprogramma en				
			aanwezigheid bus.				
			De overige in- en uitgangen (schakelaars en				
			lichtindicaties) die zijn opgenomen in de				
			CCOL-applicatie dienen eveneens zichtbaar te worden				
			gemaakt.				
		.9	Hardware schakelaars: doven, geelknipperen, alles				
			rood, regelen, fixeren en klokoverbrugging.				
744040	351099		Aanbrengen Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00 V		
			Optioneel:	st		1,00	L
			Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met				
			directie.				
			Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar				
			opleveren van een RIS in het verkeersregeltoestel.				
			Het verkeersregeltoestel dient de communicatie				
			tussen de ITS-applicatie en de RIS te faciliteren.				
			4G-RIS welke het RIS-FI koppelvlak ondersteunt.				
			inclusief alle benodigde voorzieningen, zoals				
			bekabeling, etc.				
			De RIS dient te voldoen aan de landelijke iVRI				
			standaarden, zoals die zijn omschreven op de de site				
			van het CROW.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
744050	351099	.	Aanbrengen ITS-applicatiemodule.	st	1,00 V	
		.	Optioneel:	st		1,00 L
		.	Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met directie.			
		.	Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfklaar opleveren van een ITS-applicatiemodule ten behoeve van de toekomstige ITS-applicatie in het verkeersregeltoestel.			
		.	Het verkeersregeltoestel dient het TLC-FI koppelvlak te ondersteunen.			
		.	De module dient te voldoen aan de landelijke iVRI standaarden, zoals die zijn omschreven op de site van het CROW.			
745		.	DETECTIE			
745010	352001	.	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	550,00 V	
		.	Situering: zie bestekstekening			
		.	Conform het gestelde in de besteksbijlage			
		.	TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen			
		.	Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1.			
		.	Aantal lussen: 29			
		.	Betreft de volgende lussen:			
		.	- kop- en verweglussen lusmaat 2,0m x 1,0m:			
		.	D04.1, D04.4, D06.1, D06.2, D06.7, D06.8, D07.1,			
		.	D07.4, D08.1, D08.2, D08.7, D08.8, D41.1.			
		.	- filelussen lusmaat 5,0m x 1,0m:			
		.	DF045, DF069, DF68.8, DF68.9.			
		.	- lange lussen lusmaat 10,0m x 1,0m:			
		.	D04.2, D06.3, D06.4, D07.2, D08.3, D08.4.			
		.	- lange lussen lusmaat 7,0m x 1,0m:			
		.	D04.3, D06.5, D06.6, D07.3.			
		.	- lange lussen lusmaat 15,0m x 1,0m:			
		.	D08.5, D08.6.			
		.	Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 1,5 m.			
		.	Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit bestek.			
		1.	In asfaltverharding			
		.	in tussenlaag			
		.1.	Slijplengte: 500 m			
		.1.	Toe te passen lusdraad: 1x1,5 mm2	m		550,00 L
		.1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa			
745020	352001	.	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	80,00 V	
		.	Situering: zie bestekstekening			
		.	Conform het gestelde in de besteksbijlage			
		.	TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen			
		.	Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1.			
		.	Aantal lussen: 10			
		.	Betreft de volgende lussen, lusmaten 1.7-2.4m - 0,5m:			
		.	D21.1, D21.2, D21.3, D21.4, D22.1, D22.2, D24.1 ,			
		.	D24.2, D24.3, D26.1.			
		.	Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 0,25 m			
		.	Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit bestek.			
		1.	In asfaltverharding			
		.	in tussenlaag			
		.1.	Slijplengte: 80 m			
		.2.	Toe te passen lusdraad: 6x0,5 mm2	m		80,00 L
		.1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
745030	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. Betreft aansluiten van de detectielussen besteksposten 745010 en 745020 op de grondkabel. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie 1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa	st	39,00	N	
				st			39,00 L
745040	351099		Aanbrengen observatiecamera. Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een camera Bosch autodome 7000 of gelijkwaardig. Camera dient te worden geleverd in de kleur RAL 7016. Indien voor een alternatieve camera wordt gekozen dient aantoonbaar gemaakt te worden dat de camera en de beeldkwaliteit gelijkwaardig is aan de Bosch autodome 7000. De camera aan de uitlegger van zweepmast SG07/08 bevestigen conform de bestekstekening. Incl. benodigde rvs-bevestigingsmiddelen zoals beugels en toehoren (kleur RAL7016). Tussen band-it en ligger dient een rubberen u-profiel te worden toegepast. Incl. gat in de uitlegger t.b.v. doorvoeren camera-bekabeling en e.e.a. deugdelijk en waterdicht afwerken. Communicatie via TCP/IP via het modem in de verkeersregelautomaat. De camera dient aangesloten te worden op MobiMaestro. Het is de verantwoordelijkheid van opdrachtnemer om een werkend systeem op te leveren. Incl. coördinatie met de leverancier van MobiMaestro.	st st	1,00	N	1,00 L
745050	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van drukknopschakelaars voor de fietsers (4 stuks) en voetgangers (9 stuks). Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st	13,00	N	
		2.	Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal wachtsignaal dient getoond te worden door middel van één lichtsignaal rondom de drukknop. Indien geen aanvraag dienen er altijd 2 led's aan de bovenzijde te branden ter oriëntatie.	st			13,00 L
746			BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				
7461			MASTEN De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
746110	353001		Aanbrengen mast.	st	1,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen unimast t.b.v.				
			verkeerslantaarn en onderlicht.				
			Situering: zie bestekstekening				
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan	st			1,00 L
			de mast				
			Inclusief klemmenstrook				
			Betreft lantaarn 21.1				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
		.9.	Mast met gat voor OL.				
			Betreft onderlicht met WTV 21.5.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
746120	353001		Grondstukbescherming	st			1,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	1,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen unimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarn en drukknop.				
			Situering: zie bestekstekening.				
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan	st			1,00 L
			de mast				
			Inclusief klemmenstrook				
			Betreft lantaarn 31.1/41.1.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
746130	353001	.2.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK31.1.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
		.1	Grondstukbescherming	st			1,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	3,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Enkele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			3,00 L
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 22.1/32.1, 24.1/34.1, 26.1/36.1.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK32.1, DK34.1, DK36.1.				
			Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een onderlicht.				
			Betreft onderlicht met WTV 22.5, 24.5, 26.5.				
			Mast voorzien van 2 luiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,03 L
		.1	Grondstukbescherming	st			3,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
746140	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Enkele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			2,00 L
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 4.1/33.1, 7.1/35.1.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
746150	353001		Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK33.1, DK35.1.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	3,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Dubbele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan				
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 31.2/32.2/43.1, 6.1/33.2/34.2,				
			8.1/35.2/36.2.				
746160	353005		Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK3132, DK3334, DK3536.				
			Mast voorzien van 2 luiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,03 L
		.1	Grondstukbescherming	st			3,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
7462	353005		Aanbrengen drukknopmast.	st	4,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen drukknopmast.				
			Situering: zie bestekstekening.				
		1.	Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers	st			4,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			Fietsers (ri. 21, 22, 24 en 26)				
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,04 L
			<u>ZWEEPMASTEN</u>				
			De productietekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring indienen bij de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
746210	353002		Aanbrengen zweepmast.	st	1,00	N	
			Betreft het leveren van een VRI-zweepmast				
			Situering: zie bestekstekening.				
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal	st			1,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			Lengte van de uithouder: 11 m				
			Eventuele overlengte op 0,5 meter van zijkant				
			achtergrondschild in het werk afzagen, conserveren en				
			afdoppen.				
			Verkeerslantaarns: 4.2, 6.2 en 6.4				
			Staander voorzien van enkel luik.				
		.9.	Conservering boven 2,20m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016				
		.1.	Staander afvullen met dreineerzand	m3			0,10 L
		.1	Grondstukbescherming	st			1,00 L
746220	353002		Incl. doorlopende grijze grondstukbescherming boven				
			maaiveld.				
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen zweepmast.	st	1,00	N	
			Betreft het leveren van een VRI-zweepmast				
			Situering: zie bestekstekening.				
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal	st			1,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			Lengte van de uithouder: 10,5 m				
			Eventuele overlengte op 0,5 meter van zijkant				
			achtergrondschild in het werk afzagen, conserveren en				
			afdoppen.				
			Verkeerslantaarns: 7.2, 8.2 en 8.4.				
			Staander voorzien van enkel luik.				
		.9.	Conservering boven 2,20m boven het maaiveld:				
746310	353006		Kleur van de conservering: RAL 7016				
		.1.	Staander afvullen met dreineerzand	m3			0,10 L
		.1	Grondstukbescherming	st			1,00 L
			Incl. doorlopende grijze grondstukbescherming boven				
			maaiveld.				
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen..				
			<u>OPZETSTUKKEN</u>				
			De productietekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring indienen bij de directie.				
			Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N	
			Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm				
			Type 'aan mast'				
			Bevestigen op unimast.				
		1.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 1	st			1,00 L
746320	353006		verkeerslantaarn				
			- 21.1				
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering				
			Kleur van de conservering: RAL 7016				
			Aanbrengen opzetstuk.	st	1,00	N	
			Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm.				
			Type 'aan mast'.				
			Bevestigen op unimast.				
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2	st			1,00 L
			verkeerslantaarns				
			- 31.1/41.1;				
			Inclusief bevestigingsstukken.				
			Inclusief boren extra gaten				
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering				
			Kleur van de conservering: RAL 7016				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
747			BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS				
7471			<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
747110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	6,00 N		
			Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn.				
			Situering: zie bestekstekening.				
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.				
			De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			6,00 L
			- 4.2, 6.2, 6.4, 7.2, 8.2 en 8.4.				
			Inclusief neiginrichtingen.				
			Inclusief zonnekappen 10 cm.				
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			Kleur neiginrichtingen: RAL 7016				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.1.	Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl				
			rechstaf, linksaf, hemelpijl linksaf.				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
747120	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00 N		
			Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn.				
			Situering: zie bestekstekening.				
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.				
			De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			4,00 L
			- 4.1, 6.1, 7.1 en 8.1.				
			Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen.				
			Incl. aansluitsnoeren.				
			Inclusief zonnekappen 10 cm.				
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.1.	Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl				
			rechstaf, linksaf, hemelpijl linksaf.				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
747130	354002		Aanbrengen tram/buslantaarn.	st	2,00 N		
		1.	Tram/buslantaarn	st			2,00 L
			- 41.1 en 43.1.				
			Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen.				
			Incl. aansluitsnoeren.				
			Inclusief zonnekappen 10 cm.				
		.9.	Voor 1 richting: rechtsaf (41.1).				
			Voor 1 richting : linksaf (43.1).				
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
			Lens met een diameter van 200 mm				
		.4.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
747140	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een fietserslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	4,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 21.1, 22.1, 24.1 en 26.1. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren Inclusief verkorte zonnekappen.	st			4,00 L
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.2.	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
747150	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voetgangersverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	12,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn 31.1, 31.2, 32.1, 32.2, 33.1, 33.2, 34.1, 34.2, 35.1, 35.2, 36.1 en 36.2. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren. Inclusief verkorte zonnekappen.	st			12,00 L
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.3.	Sjabloonfiguren op lens: voetganger				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
747160	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een onderlicht (incl. wachttijdvoorspeller), behorend bij de fiets verkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	4,00	N	
		9.	Vierlichts verkeerslantaarns: - 21.1, 22.1, 24.1 en 26.1. Behuizing van het onderlicht dient in de mast aangebracht te worden (type inbouw). Incl. aansluitsnoeren	st			4,00 L
		.1.	Lens met een diameter van 80 mm				
		.2.	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
747170	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen achtergrondschilden voor de hoofdverkeerslantaarns aan de liggers van de zweepmast. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	6,00	N	
		1.	Achtergrondschild	st			6,00 L
			T.b.v. de verkeerslantaarns post 747110.				
		.3.	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten				
		. .1. . . .	Lichten met een lensdiameter van 200 mm				
		. . .3. . .	Kleur achterzijde: RAL 9017				
			Kleur neiginrichtingen: RAL 7016.				
		1. .	Voorzien van retroreflecterende rand				
			(retroklasse II).				
747180	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen achtergrondschilden voor de 'lage' hoofdverkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie	st	4,00	N	
		1.	Achtergrondschild	st			4,00 L
			T.b.v. de verkeerslantaarns posten 747120.				
		.3.	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten				
		. .1. . . .	Lichten met een lensdiameter van 200 mm				
		. . .3. . .	Kleur achterzijde: RAL 9017				
			(retroklasse II).				
		1. .	Voorzien van retroreflecterende rand				
7472			<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>				
747210	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van akoestische signaalgevers. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie. Aansluiten vanuit het verkeersregeltoestel via de software.	st	6,00	N	
		1.	Elektronische rateltikker	st			6,00 L
			Luidspreker inbouwen in de verkeerslantaarn				
			- 31.1, 32.1, 33.1, 34.1, 35.1 en 36.1.				
			Niet zijnde Across.				
			Met instelbaar dag- en nachtvolume.				
			Geluidsvolume in overleg met de directie instellen.				
			Incl. aansluitsnoer.				
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.				
7473			<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
747310	354011		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen coderingstickers.	st	28,00	N	
		1.	Codering bij verkeerslantaarn	st			28,00 L
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.				
747320	354008		Aanbrengen aansluitsnoer. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van de aansluitsnoeren tussen de verkeerslantaarns aan de liggers en de klemmenstroken in de staanders van de zweepmasten.	m	70,00	V	
			Type RTPR, 5x1,5mm2, kleur buitenmantel oranje met gele langsstrepen, of gelijkwaardig.	m			70,00 L
			Incl. adereindhulsen.				
748			VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
748010	355099		Rooien VRI-bekabeling en leidingen. Betreft het verwijderen en afvoeren van de bestaande VRI-bekabeling en leidingen uit de bestaande kabel- en leidingentracés. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van opname revisietekening VRI 3339. Materialen afvoeren conform de Standaard, 01.17. Vrijgekomen materialen vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer.	EUR		N	
748020	355008		Verwijderen verkeersregeltoestel. Betreft verwijderen en afvoeren bestaand verkeersregeltoestel. Situering: zie bestekstekening. Inclusief loskoppelen bekabeling. 1. Verkeersregeltoestel 1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	N	
748030	355099		Verwijderen VRI-buiteninstallatie. Verwijderen en afvoeren van de gehele huidige VRI-buiteninstallatie, zowel onder- als bovengronds deel binnen de werkgrenzen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. De vrijgekomen materialen welke voor de opdrachtgever geen waarde hebben, vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer. Voor de huidige VRI-buiteninstallatie wordt verwezen naar de revisietekening VRI 3339 die bij dit bestek is gevoegd.	EUR		N	
749			OVERIGEN				
7491			<u>FAT EN SAT</u>				
749110	356099		Opstellen FAT en SAT-plan VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par 3.1.6 en 3.1.7. Conform besteksbijlagen FAT en SAT-protocol.	EUR		N	
749120	356099		Voorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5. De verkeersregeltoestel-leverancier dient de FAT voor te bereiden door het invullen van de standaard lijst die als Bijlage Afnameprotocol-FAT VRI bij dit bestek is bijgesloten. Deze dient uiterlijk 10 werkdagen voor de geplande FAT datum in het bezit van de directie te zijn.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
749130	356099		Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Betreft: afname van het verkeersregeltoestel Inclusief testen van de verkeersregelapplicatie De leverancier dient het verkeersregeltoestel in een testopstelling beschikbaar te stellen voor een fabrieksafname door de directie. De leverancier dient de projectleider en een technisch medewerker voor de technische ondersteuning ter beschikking te stellen. Bij de fabrieksafname mag geen gebruik worden gemaakt van een prototype. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5.	EUR		N	
749140	356099		Site Acceptation Test (SAT) VRI. Betreft: het bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie bij het inbedrijfstellen en technisch op leveren van de VRI-installatie tijdens de Site Acceptance Test (SAT), inclusief testen communicatie met centrale. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.6.	EUR		N	
7492			<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010, OPLEVERDOSSIER</u>				
749210	356002		Aansluiten van een verkeersregelininstallatie. Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). kosten die de netwerkbeheerders in rekening brengen kunnen worden ingediend bij de gemeente Roermond. 1. Aansluiten op het energienetwerk Loskoppelen en heraansluiten op energienetwerk en werkend opleveren. Inclusief aanvraag bij de netbeheerder, coördinatie en afstemming met energienetbeheerder om bestaande VRT los te koppelen en nieuwe VRT aan te sluiten. Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor levering van energie bij de energieleverancier. .1. Aansluiten op het communicatienetwerk Opdrachtnemer dient rekening te houden met coördinatiewerkzaamheden met alle partijen in de keten van de verbindingen. Dit zijn afdeling ICT van gemeente Roermond, de leverancier van de verkeerscentrale en de leverancier voor de verbinding. Glasvezelcommunicatienetwerk t.b.v. verbinding tussen de VRI (incl. camera) met de centrale MobiMaestro aansluiten. De gehele verbindingssketen, inclusief MobiMaestro werkend opleveren.	EUR		N	
749220	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening. .1. Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: Ra < 1,5 ohm .1. Aarding aansluiten op: verkeersregeltoestel en in de masten aan aardmantel. .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Inclusief verzorgen en leveren meetrapport.	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
749230	351099		Uitvoeren NEN1010-inspectie. Betreft de kosten die een gecertificeerde onafhankelijke onderaannemer in rekening brengt voor het uitvoeren van een NEN1010- inspectie van de complete VRI. Incl. levering rapport aan de directie binnen 2 weken na de SAT.	EUR		N	1,00 L
749240	344002	1.	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: Imeten en aanleveren van alle revisiegegevens van de verkeersregelininstallatie conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.9. 4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet inclusief de exacte ligging van de stopstrepen en overige wgmarkering 2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal 1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden 4 Gegevens analoog in 2 voud verstrekken 1 in de kast, 1 in het gemeentehuis. Gegevens digitaal verstrekken in 1 voud verstrekken, dwg-, dxf- en pdf-formaat en excel-bestanden. Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	
749250	356001	1.	Leveren documentatie verkeersregelininstallatie. Betreft opstellen en leveren documentatie Documentatie verkeersregelininstallatie Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.9. Incl. VRA-documentatie. 1. Aantal sets documentatie: 1 Documentatie op papier aanleveren en plaatsen in het documentatievak van het verkeersregeltoestel 1. Documentatie digitaal aanleveren Documentatie digitaal aanleveren 1 complete set. Zowel analoog als digitaal leveren uiterlijk 2 weken na de SAT.	EUR		N	
7494			<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>				
749410	356099		Opnemen aangepaste parameters. Betreft het opnemen van de aangepaste parameters na einde garantietermijn, inclusief het automatisch omzetten van de broncode, het implementeren op straat en het bijwerken van de gewijzigde documentatie (delen). De aannemer dient hiervoor 8 weken voor het verstrijken van de garantietermijn contact op te nemen met de directie.	keer	1,00	N	
749420	351099		Uitvoeren onderhoud. Betreft het (laten) uitvoeren van het benodigde onderhoud (oplossen storingen en preventief onderhoud na 1e- én na 2e jaar) gedurende de garantieperiode conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.1 en 2.5.2.	jaar	2,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
75			VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3340) VRI Willem II Singel - Kappelerpoort - Zwartbroekplein Situering: - VRI-bestekstekening. - VRI-revisietekening. Besteksbijlage: TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, 1.0.pdf (hfst. 2 VRI en hfst. 4 Camera), inclusief de bijbehorende bijlagen..				
751			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI				
751010	102399		Opstellen algemeen Tijdschema. Betreft: het Algemeen Tijdschema als bedoeld in par. 26 lid 1 van de UAV 2012, par. 01.13 van deel 3 van het bestek resp. de Standaard 2020. In overleg met de civiele opdrachtnemer van het bestek Herinrichting Singelring. Het Algemeen Tijdschema ter ACCEPTATIE indienen.	st	1,00	N	
751020	102399		Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase. Betreft: het opstellen, uitvoeren en onderhouden van het V&G-plan Uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.19 van deel 3 van het bestek resp. de Standaard 2020. Het V&G plan ter ACCEPTATIE indienen.	st	1,00	N	
751030	102399		Coördinatie met opdrachtnemer civiele werkzaamheden. Betreft: coördinatie met de civiele opdrachtnemer van het bestek @@ nog invullen @@ m.b.t. planning en uitvoering VRI werkzaamheden. De planning van de civiele opdrachtnemer is leidend.	EUR		N	
751040	356099		Aanleveren ontwerpplan. Betreft: Opstellen en aanleveren kabel- en opstellingsplan, schema's en lijsten. Conform het gestelde in deel 3, hfst. 35.03.01 en 35.03.02 van dit bestek.	st	1,00	N	
752			SLEUFWERK				
752010	240201		Graven en aanvullen sleuf. In zware grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aangebrenen Kunststofband PE-kabelschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met daarop om de 3 meter de tekst 'Verkeerslichten'.	m	520,00	V	
753			BEKABELING De mantelbuizen zijn opgenomen in bestek civiel werk.	m			520,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
753210	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 2.1/31.1, 5.1/33.1, 7.1/35.1, 10.1/37.1, 21.1/21.5, 27.1/27.5. de wachttijdvoorspellers en de rateltickers. De posities van de verkeerslantaarns, onderlichten en rateltickers staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	1.600,00 V		
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m		1.600,00 L	
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	8 aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				
753220	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 6.1/33.2/34.2, 7.2/7.4/9.2, 9.1/35.2/36.2, 10.2/11.2/11.4, 11.1/37.2/38.2, 24.1/24.5/34.1, 26.1/26.5/36.1 en 28.1/28.5/38.1. De posities van de verkeerslantaarns staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen...	m	700,00 V		
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m		700,00 L	
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	8 aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				
753230	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 3.1/22.1/22.5/31.2. De posities van de verkeerslantaarns staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	100,00 V		
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m		100,00 L	
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.4.	16-aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				
753240	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voedingskabel t.b.v. de stroomvoorziening van de observatiecamera. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	75,00 V		
		1.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur buitenmantel: grijs	m		75,00 L	
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.1.	4-aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
753250	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukkknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de drukkknoppen met terugmelding. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen 1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 2. 4-aderige grondkabel 2. Aderdoorsnede: 1,5 mm ² 1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	1.400,00 V		
				m		1.400,00 L	
753260	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukkknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen 1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 1. 2-aderige grondkabel 2. Aderdoorsnede: 1,5 mm ² 1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	1.050,00 V		
				m		1.050,00 L	
753270	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukkknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen 1. Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 2. 4-aderige grondkabel 2. Aderdoorsnede: 1,5 mm ² 1 Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m	1.900,00 V		
				m		1.900,00 L	
753280	265102		Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten van een kabel t.b.v. de aansluiting van de camera op het modem in het verkeersregeltoestel. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen. 2. Kabel aanbrengen in buis met intrekmethode HDPE buis 40mm 5. Kabeltype: afgeschermd S/FTP CAT6 kabel.	m	75,00 V		
				m		75,00 L	
753290	354012		Aanbrengen codering op grondkabels en snoeren. Betreft leveren en aanbrengen. Alle grondkabels en snoeren dienen voorzien te worden van gele labels met daarop in zwart het nummer van de betreffende voorziening die op de kabel/ snoer is aangesloten. Materiaal labels: kunststof. Labels leveren en aanbrengen: - op begin kabel in automaat; - op einde kabel in de mast; - op einde kabel bij de mof; - bij de in- en uitgangen van de mantelbuizen. 1. Codering op grondkabels Aanbrengen kabellabels om de 3 meter. 1. Codering op snoeren aanbrengen net boven de klemmenstrook	EUR	N		
754			VERKEERSREGELTOESTEL				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
754010	351001	1.	Aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N	
			Verkeersregeltoestel	st			1,00 L
			Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en				
			bedrijfsklaar opleveren van een 42V				
			verkeersregeltoestel.				
			Inclusief:				
			- kastvoet.				
			- 1 vrije wandcontactdoos 230V achter politieluik.				
			- 1 vrije wandcontactdoos 230V in logica-gedeelte				
			automaat.				
			- 2 vrije wandcontactdozen 230V in energievoorzienings-				
			compartiment.				
			- een reservegroep in energievoorzieningscompartiment.				
			- interne LED-verlichting welk inschakelt op basis van				
			deurschakelaar.				
			- verwarmingselement met thermostaat.				
			Incl. invoeren en aansluiten van de in- en uitgaande				
			kabels en verbindingen.				
			- De verdere eigenschappen zijn aangegeven in de				
			posten 754011 t/m 754021.				
			In het verkeersregeltoestel dient voldoende ruimte zijn				
			om een RIS (post 754040) en ITS-module (754050) te				
			plaatsen.				
			Verkeersregeltoestel dient een goedgekeurde FAT				
			doorlopen te hebben.				
			Inbedrijfstelling verkeersregelinstallatie na goedkeuring				
			SAT.				
754011	351002		Aanbrengen verkeersregelprogramma.	st			1,00 I
			Betreft het implementeren van het	st			1,00 T
			verkeersregelprogramma in het verkeersregeltoestel				
			welk ter beschikking wordt gesteld door de OG/ directie				
			(CCOL).				
		1.	Met toepassing van door de opdrachtgever ter				
			beschikking gestelde broncode van het				
			verkeersregelprogramma				
754012	351003		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep.	st			24,00 I
			Betreft het leveren, aanbrengen en				
			bedrijfsvaardig opleveren van voorzieningen				
			t.b.v. de signaalgroepen				
		1.	Signaalgroep	st			24,00 L
			- autorichtingen: 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 en 11: 8 st.				
			- fietsrichtingen: 21, 22, 24, 26, 27 en 28: 6 st.				
			- voetgangersrichtingen: 31, 33, 34, 35, 36, 37 en 38: 7 st				
			- 3 reserve signaalgroepen				
		.1. . . .	Signaalgroepspanning 42 Volt				
			Zonder spanningsstabilisatie				
754013	351004		Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie.	set			1,00 I
		1.	T.b.v. het volgende aantal detectielussen:	st			62,00 L
			- 36 stuks detectielussen autorichtingen.				
			- 22 stuks detectielussen fietsrichtingen.				
			- 4 reserve..				
		.1. . . .	T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: - 6 stuks	st			17,00 L
			fietsdrukknoppen met terugmelding.				
			- 11 stuks voetgangersknoppen met terugmelding.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
754014	351005		Aanbrengen apparatuur t.b.v. selectieve detectie.	set			1,00 I
			Betreft het leveren, installeren en bedrijfsklaar				
			opleveren van alle benodigde hardware om conform				
			het gestelde in de besteksbijlage				
			TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen				
			Roermond, hoofdstuk 2, par. 22 KAR-berichten te				
			ontvangen en te verwerken.				
		.1.	KAR-modem voor selectieve detectie voor de richtingen:	st			1,00 L
			Leveren, plaatsen en werkend aansluiten van een				
			KAR-modem voor selectieve detectie voor de				
754015	351008		hoofdrichtingen.	st			1,00 L
			KAR-antenne voor selectieve detectie. KAR-antenne				
			middels 'hoedje' op de kast.				
			Het KAR protocol dat geldend is betreft de				
			laatste versie van de KAR Interface Requirement				
			Specifications.				
			Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie.	st			1,00 I
			Betreft het leveren, aanbrengen en				
			bedrijfsvaardig opleveren van de voorzieningen				
754016	351010		voor de communicatie.				
			Inclusief implementatie in de beheerscentrale				
			MobiMaestro.				
		.9.	Met apparatuur voor glasvezelverbinding tussen	st			1,00 T
			automaat en de verkeerscentrale MobiMaestro.				
			De apparatuur uit de bestaande automaat dient				
			compleet te worden overgezet naar de nieuwe				
			automaat.				
			De automaat dient hiervoor een ethernetpoort te				
			hebben 10/100 Mbps.				
754017	351011		Het geheel, de ethernetpoort en het modem, inclusief de				
			implementatie in MobiMaestro dient volledig				
			geconfigureerd te zijn en goed functionerend opgeleverd				
			te worden.				
			Inclusief leveren en plaatsen DCF-antenne op de kast.				
			Aanbrengen voorzieningen t.b.v. uitgangen.	set			1,00 I
			Betreft leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig				
			opleveren van de voorzieningen voor de uitgangen.				
		.1.	T.b.v. uitgang voor aansluiting akoestische signaalgever	st			8,00 L
754017	351011		Aantal uitgangen: 8				
			Betreffen elektronische rateltickers.				
		.1.	T.b.v. uitgang voor wachtsignalering	st			17,00 L
			Aantal uitgangen: 17 drukknoppen				
			T.b.v. uitgang voor wachttijdvoorspellers.	st			6,00 L
			Aantal uitgangen: 6				
			Betreft uitgangen voor 6 stuks wachttijdvoorspellers				
			(5 bits - seriële aansturing).				
			Aanbrengen voorzieningen t.b.v. ingangen.	set			1,00 I
754017	351011		Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen ten				
			behoefte van het dimmen en synchroniseren.				
		1.	T.b.v. ingang voor het dimmen van de installatie	st			1,00 L
			Betreft het leveren en aanbrengen van voorzieningen in				
			de TLC ten behoeve van het dimmen van de				
			verkeerslantaarns door middel van een astronomische				
			klok				
		.2.	Synchroniseren van de installatie via de centrale				
			Via NTP-server. Voor alle te leveren iVRI-componenten				
			dient via dezelfde NTP-server gesynchroniseerd te				
			worden.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
754018	351012		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. bewaking.	set			1,00 I
			Betreft leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig				
			opleveren van de voorzieningen voor de bewakingen.				
			Per individuele verkeerslantaarn én onderlicht.				
			dient met het lantaarnnummer aangegeven te worden				
			of de rode, gele of groene lamp defect is.				
		1.	T.b.v. bewaking van alle rode lampen, klasse CD1	set			1,00 L
			volgens NEN-EN 12675				
			De rode lampbewaking dient zo te zijn ingesteld dat de				
			VRI uitschakelt op de laatste rode lamp van de				
754019	351013		autorichtingen en de fietsrichtingen (dus niet bij				
			voetgangersrichtingen).				
		.1.	T.b.v. bewaking van alle groene en gele lampen, klasse				
			CE1 volgens NEN-EN 12675				
			Aanbrengen programmatuur t.b.v. het registreren van	st			1,00 I
			verkeersgegevens.				
			Conform het gestelde in deel 3, 35.15.02 van dit bestek				
		9.	Registreren verkeersgegevens t.b.v. van verwerking door	st			1,00 L
			een centrale verkeerskundige voorziening				
754021	351015		Betreft: aanmaken van VLOG-files (VLOG vigerende				
			versie), die zowel streaming als opgeslagen (file				
			based) moeten worden aangeboden aan de				
			verkeerscentrale Mobi Maestro.				
			Opgeslagen VLOG-files in de automaat dienen 5				
			minuten files te zijn. Opslagcapaciteit van minimaal 96				
			uur.				
			Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st			1,00 I
			Betreft leveren en aanbrengen verkeersregeltoestelkast				
			met aparte deuren en sloten, te weten compartiment				
			nutsvoorzieningen, compartiment apparatuur en				
			compartiment bedieningspaneel.				
			Deuren zijn deugdelijk (stevig) en voorzien van				
			windhaken en spanjoletsluitingen.				
		1.	Kast met kastvoet voor buitenopstelling	st			1,00 L
			materiaal RVS/ staal				
		.3.	Kleur van de kast: RAL 7016				
			Met anti-aanplaklaag (CAS anti-wildplak systeem) CAS				
			AW4010 zonder onderhoudscontract.				
		.9.	De kastvoet dient van beton te zijn en dient opgevuld te				
			worden met hydrokorrels.				
		.1.	Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten	set			1,00 L
			Sloten conform specificatie gemeente Roermond:				
			- Deur bedieningspaneel: Zeiss-Ikon cylinder met				
			nummer 489270 N20.				
			- Overige deuren van de kast: Zeiss-Ikon cylinder				
			met nummer 489271 N20.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
754030	351014	1.	Aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00 V		
			Bedieningspaneel	st			1,00 L
			Het bedieningspaneel moet ook (zonder aanvullende				
			hulpprogramma's) benaderbaar zijn met een standaard				
			webbrowser (via het IP-adres), waarbij alle functies				
			beschikbaar zijn die ook op straat beschikbaar zijn.				
			Dit webbased bedieningspaneel dient uitgevoerd te				
			worden als een aanrakingsgevoelig LCD/TFT-scherm				
			met de minimale beeldoppervlakafmetingen van 18cm				
			breed en 12cm hoog. De volgende schakelaars dienen				
			als hardwareknop aanwezig zijn: regelen,				
			geelknippen, alles rood, fixeren, doven en test.				
		. . .3. . .	Lichtindicatie roodlichtbewaking en lampbewaking				
		. . .1. . .	Met situatietekening				
			Met lichtindicatie signaalgroepen en detectie				
			en ochtendspits, avondspits, dalprogramma en				
			aanwezigheid bus.				
			De overige in- en uitgangen (schakelaars en				
			lichtindicaties) die zijn opgenomen in de				
			CCOL-applicatie dienen eveneens zichtbaar te worden				
			gemaakt.				
		9	Hardware schakelaars: doven, geelknippen, alles				
			rood, regelen, fixeren en klokoverbrugging.				
754040	351099		Aanbrengen Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00 V		
			Optioneel:	st			1,00 L
			Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met				
			directie.				
			Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar				
			opleveren van een RIS in het verkeersregeltoestel.				
			Het verkeersregeltoestel dient de communicatie				
			tussen de ITS-applicatie en de RIS te faciliteren.				
			4G-RIS welke het RIS-FI koppelvlak ondersteunt.				
			inclusief alle benodigde voorzieningen, zoals				
			bekabeling, etc.				
			De RIS dient te voldoen aan de landelijke iVRI				
			standaarden, zoals die zijn omschreven op de de site				
			van het CROW.				
754050	351099		Aanbrengen ITS-applicatiemodule.	st	1,00 V		
			Optioneel:	st			1,00 L
			Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met				
			directie.				
			Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en				
			bedrijfsklaar opleveren van een ITS-applicatiemodule ten				
			behoefte van de toekomstige ITS-applicatie in het				
			verkeersregeltoestel.				
			Het verkeersregeltoestel dient het TLC-FI koppelvlak te				
			ondersteunen.				
			De module dient te voldoen aan de landelijke iVRI				
			standaarden, zoals die zijn omschreven op de de site				
			van het CROW.				
755			DETECTIE				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING							
755010	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	750,00	V							
			Situering: zie bestekstekening										
			Conform het gestelde in de besteksbijlage										
			TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen										
			Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1.										
			Aantal lussen: 36										
			Betreft de volgende lussen:										
			- kop- en verweglussen lusmaat 2,0m x 1,0m:										
			02.1, 03.1, 05.1, 05.4, 06.1, 06.4, 07.1, 07.2, 07.7, 07.8,										
			09.1, 09.4, 10.1, 10.4, 11.1, 11.2, 11.7 en 11.8.										
			- lange lussen lusmaat 7,0m x 1,0m:										
			06.3, 07.5, 07.6, 09,3 en 10.3.										
			- lange lussen lusmaat 10,0m x 1,0m:										
			02.2, 03.2, 05.2, 06.2, 07.3, 07.4, 09.2, 10.2, 11.3 en 11.4.										
			- lange lussen lusmaat 15,0, x 1,0m:										
			05.3, 11.5 en 11.6.										
			Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 1,5 m.										
			Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit										
			bestek.										
		1.	In asfaltverharding										
		.1.	Slijplengte: 750 m										
		.1.	Toe te passen lusdraad: 1x1,5 mm2	m			175,00	V	750,00	L			
		.1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa										
755020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m									
			Situering: zie bestekstekening										
			Conform het gestelde in de besteksbijlage										
			TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen										
			Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1.										
			Aantal lussen: 22										
			Betreft de volgende lussen, lusmaten 1.7-2.4m - 0,5m:										
			21.1, 21.2, 21.3, 21.4, 22.1, 22.2, 22.3, 22.4, 24.1, 24.2,										
			24.3, 24.4, 26.1, 26.2, 27.1, 27.2, 27.3, 27.4, 28.1, 28.2,										
			28.3 en 28.4.										
			Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 0,25 m										
			Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit										
			bestek.										
		1.	In asfaltverharding										
			In tussenlaag										
		.1.	Slijplengte: 175 m	m									
		.3.	Toe te passen lusdraad: 6x1,5 mm2	38,00	N								
		.1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa										
		755030	352004									Aansluiten detectielus op grondkabel.	st
												Betreft aansluiten van de detectielussen	
												besteksposten 755010 en 755020 op de grondkabel.	
							1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie	st	38,00	L		
							.1.	M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten					
	vulmassa												

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
755040	351099		Aanbrengen observatiecamera. Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een camera Bosch autodome 7000 of gelijkwaardig. Camera dient te worden geleverd in de kleur RAL 7016. Indien voor een alternatieve camera wordt gekozen dient aantoonbaar gemaakt te worden dat de camera en de beeldkwaliteit gelijkwaardig is aan de Bosch autodome 7000. De camera aan de uitlegger van zweepmast SG07/09 bevestigen conform de bestekstekening. Incl. benodigde rvs-bevestigingsmiddelen zoals beugels en toehoren (kleur RAL7016). Tussen band-it en ligger dient een rubberen u-profiel te worden toegepast. Incl. gat in de uitlegger t.b.v. doorvoeren camera-bekabeling en e.e.a. deugdelijk en waterdicht afwerken. Communicatie via TCP/IP via het modem in de verkeersregelautomaat. De camera dient aangesloten te worden op MobiMaestro. Het is de verantwoordelijkheid van opdrachtnemer om een werkend systeem op te leveren. Incl. coördinatie met de leverancier van MobiMaestro.	st st	1,00 N		1,00 L
755050	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van drukknopschakelaars voor de fietsers (6 stuks) en voetgangers (11 stuks). Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st	17,00 N		
		2.	Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal wachtsignaal dient getoond te worden door middel van één lichtsignaal rondom de drukknop. Indien geen aanvraag dienen er altijd 2 led's aan de bovenzijde te branden ter oriëntatie.	st			17,00 L
756			BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				
7561			<u>MASTEN</u> De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
756110	353001		Aanbrengen mast. Betreft leveren en plaatsen unimast t.b.v. verkeerslantaarn en onderlicht. Situering: zie bestekstekening.	st	1,00 N		
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast Inclusief klemmenstrook	st			1,00 L
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
		.9.	Mast met gat voor OL.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
		.1	Grondstukbescherming Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
756120	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00 N		
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			- 2.1/31.1.				
			- 11.1/37.2/38.2.				
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		. .9. . .	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
		. . .2. .	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK31.1, DK31.2, DK3738.				
		1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.				
							
756130	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00 N		
			Betreft leveren en plaatsen unimast t.b.v. de verkeerslantaarns, drukknop en onderlicht (incl. WTV)				
			Situering: zie bestekstekening.				
		2.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan de mast	st			2,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			- 3.1/22.1/31.2.				
			- 28.1/28.5/38.1.				
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		. .9. . .	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
		. . .9. .	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop (drk).				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK38.1.				
			Mast voorzien van 1 gat t.b.v. onderlicht (OL):				
			Betreft onderlicht met WTV: 22.5, 28.5.				
		1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
							
756140	353001		Aanbrengen mast.	st	1,00 N		
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de verkeerslantaarns, onderlichten en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Enkele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.	st			1,00 L
			Betreft lantaarn 21.1.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		. .9. . .	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		. . .9. .	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een onderlicht.				
			Betreft onderlicht met WTV 21.5.				
			Mast voorzien van 2 mastluiken (1x VRI en 1x OLV).				
		1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
		1	Grondstukbescherming	st			1,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
756150	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Enkele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan				
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 24.1/34.1, 26.1/36.1.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK34.1, DK36.1.				
			Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een onderlicht.				
			Betreft onderlicht met WTV 24.5, 26.5.				
756160	353001		Mast voorzien van 2 mastluiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	3,00	N	
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			3,00 L
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 5.1/33.1, 7.1/35.1, 10.1/37.1.				
756170	353001		Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK33.1, DK35.1, DK37.1.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,03 L
		.1	Grondstukbescherming	st			3,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	2,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Dubbele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan				
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 6.1/33.2/34.2, 9.1/35.2/36.2.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK3334, DK3536.				
			Mast voorzien van 2 luiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
756180	353005		Aanbrengen drukknopmast. Betreft leveren en plaatsen drukknopmast. Situering: zie bestekstekening.	st	6,00	N	
		1.	Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers Inclusief klemmenstrook Fietsers (ri. 21, 22, 24, 26, 27 en 28)	st			6,00 L
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,06 L
7562			<u>ZWEEPMASTEN</u> De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
756210	353002		Aanbrengen zweepmast. Betreft het leveren van een VRI-zweepmast Situering: zie bestekstekening.	st	1,00	N	
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal Inclusief klemmenstrook Lengte van de uithouder: 12 m Verkeerslantaarns: 7.2, 7.4 en 9.2. Staander voorzien van enkel luik.	st			1,00 L
		.9.	Conservering boven 2,20m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL 7016				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,10 L
		.1	Grondstukbescherming Incl. doorlopende grijze grondstukbescherming boven maaiveld. Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st			1,00 L
756220	353002		Aanbrengen zweepmast. Betreft het leveren van een VRI-zweepmast. Situering: zie bestekstekening.	st	1,00	N	
		9.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en klemmenstrook OVL. Lengte van de uithouder: 11,0 m Verkeerslantaarns: 10.2, 11.2 en 11.4. Staander voorzien van dubbel luik, 1 voor de VRI, 1 voor de OVL. Lichtpunthoogte 8 m. Dubbele uithouder.	st			1,00 L
		.9.	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.1.	Staander afvullen met draineerzand	m3			0,10 L
		.1	Grondstukbescherming Incl. doorlopende grijze grondstukbescherming boven maaiveld. Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st			1,00 L
7563			<u>OPZETSTUKKEN</u> De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
756310	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm Type 'aan mast' Bevestigen op unimast.	st	1,00	N	
		1.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 1 verkeerslantaarn - 27.1.	st			1,00 L
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering Kleur van de conservering: RAL 7016				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
756320	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm. Type 'aan mast'. Bevestigen op unimast. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	2,00	N	
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns - 2.1-31.1; - 28.1-38.2. Inclusief bevestigingsstukken. Inclusief boren extra gaten .2. Opzetstuk van thermisch verzinkt staal .9. Conservering Kleur van de conservering: RAL 7016	st			2,00 L
756330	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm Type 'aan mast'. Bevestigen op unimast. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	2,00	N	
		3.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 3 verkeerslantaarns - 3.1-22.1-31.2; - 11.1-37.2-38.2. Inclusief bevestigingsstukken. Inclusief boren extra gaten .2. Opzetstuk van thermisch verzinkt staal .9. Conservering Kleur van de conservering: RAL 7016	st			2,00 L
757			BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS				
7571			<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
757110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	6,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 7.2, 7.4, 9.2, 10.2, 11.2 en 11.4. Inclusief neiginrichtingen. Inclusief zonnekappen 10 cm. .3. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 Kleur neiginrichtingen: RAL 7016 .2. Lens met een diameter van 200 mm .1. Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl rechtsaf, linksaf, hemelpijl. .6. Lamptype: LED klasse II	st			6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
757130	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	1,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 2.1. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren. Inclusief zonnekappen 10 cm	st			1,00 L
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. . .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .9. . .	Sjabloonfiguren op lens: volle lens.				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
757140	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	7,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 3.1, 5.1, 6.1, 7.1, 9.1, 10.1 en 11.1. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren. Inclusief zonnekappen 10 cm.	st			7,00 L
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. . .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .1. . .	Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl rechtsaf, linksaf, hemelpijl.				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
757150	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een fietserslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	6,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 21.1, 22.1, 24.1, 26.1, 27.1 en 28.1. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren Inclusief verkorte zonnekappen.	st			6,00 L
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. . .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .2. . .	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
		6.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
757160	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voetgangersverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	14,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn 31.1, 31.2, 33.1, 33.2, 34.1, 34.2, 35.1, 35.2, 36.1, 36.2, 37.1, 37.2, 38.1, 38.2 Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren. Inclusief verkorte zonnekappen.	st			14,00 L
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.3.	Sjabloonfiguren op lens: voetganger				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
757170	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een onderlicht (incl. wachttijdvoorspeller), behorend bij de fiets verkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	6,00	N	
		9.	Vierlichts verkeerslantaarns: ri. 21.1, 22.1, 24.1, 26.1, 27.1 en 28.1. Behuizing van het onderlicht dient in de mast aangebracht te worden (type inbouw). Incl. aansluitsnoeren Lens met een diameter van 80 mm	st			6,00 L
		.2.	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				
757180	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen achtergrondschilden voor de hoofdverkeerslantaarns aan de liggers van de zweepmast. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	6,00	N	
		1.	Achtergrondschild T.b.v. de verkeerslantaarns post 757110.	st			6,00 L
		.3.	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten				
		.1.	Lichten met een lensdiameter van 200 mm				
		.3.	Kleur achterzijde: RAL 9017				
			Kleur neiginrichtingen: RAL 7016.				
		.1.	Voorzien van retroreflecterende rand (retroklasse II).				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
757190	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen achtergrondschilden voor de 'lage' hoofdverkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie	st	8,00	N	
		1.	Achtergrondschild T.b.v. de verkeerslantaarns posten 757130 en 757140.	st			8,00 L
		.3.	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten				
		.1.	Lichten met een lensdiameter van 200 mm				
		.3.	Kleur achterzijde: RAL 9017				
		.1.	Voorzien van retroreflecterende rand (retroklasse II).				
7572			<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>				
757210	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van akoestische signaalgevers. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	8,00	N	
			Aansluiten vanuit het verkeersregeltoestel via de software.				
		1.	Elektronische rateltikker Luidspreker inbouwen in de verkeerslantaarn Niet zijnde Across. Met instelbaar dag- en nachtvolume. Geluidsvolume in overleg met de directie instellen. Incl. aansluitsnoer. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st			8,00 L
7573			<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
757310	354011		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen coderingstickers.	st	34,00	N	
		1.	Codering bij verkeerslantaarn De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st			34,00 L
757320	354008		Aanbrengen aansluitsnoer. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van de aansluitsnoeren tussen de verkeerslantaarns aan de liggers en de klemmenstroken in de staanders van de zweepmasten.	m	80,00	V	
			Type RTPR, 5x1,5mm ² , kleur buitenmantel oranje met gele langsstrepen, of gelijkwaardig. Incl. adereindhulsen.	m			80,00 L
758			VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				
758010	355099		Rooien VRI-bekabeling en leidingen. Betreft het verwijderen en afvoeren van de bestaande VRI-bekabeling en leidingen uit de bestaande kabel- en leidingentraces. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van opname revisietekening VRI 3340. Materialen afvoeren conform de Standaard, 01.17. Vrijgekomen materialen vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
758020	355008		Verwijderen verkeersregeltoestel. Betreft verwijderen en afvoeren bestaand verkeersregeltoestel. Situering: zie bestekstekening. Inclusief loskoppelen bekabeling. 1. Verkeersregeltoestel 1 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	N	
758030	355099		Verwijderen VRI-buiteninstallatie. Verwijderen en afvoeren van de gehele huidige VRI-buiteninstallatie, zowel onder- als bovengronds deel binnen de werkgrenzen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. De vrijgekomen materialen welke voor de opdrachtgever geen waarde hebben, vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer. Voor de huidige VRI-buiteninstallatie wordt verwezen naar de revisietekening VRI 3340 die bij dit bestek is gevoegd.	EUR		N	
759			OVERIGEN				
7591			<u>FAT EN SAT</u>				
759110	356099		Opstellen FAT en SAT-plan VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par 3.1.6 en 3.1.7. Conform besteksbijlagen FAT en SAT-protocol?	EUR		N	
759120	356099		Vorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5. De verkeersregeltoestel-leverancier dient de FAT voor te bereiden door het invullen van de standaard lijst die als Bijlage Afnameprotocol-FAT VRI bij dit bestek is bijgesloten. Deze dient uiterlijk 10 werkdagen voor de geplande FAT datum in het bezig van de directie te zijn.	EUR		N	
759130	356099		Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Betreft: afname van het verkeersregeltoestel Inclusief testen van de verkeersregelapplicatie De leverancier dient het verkeersregeltoestel in een testopstelling beschikbaar te stellen voor een fabrieksafname door de directie. De leverancier dient de projectleider en een technisch medewerker voor de technische ondersteuning ter beschikking te stellen. Bij de fabrieksafname mag geen gebruik worden gemaakt van een prototype. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
759140	356099		Site Acceptation Test (SAT) VRI. Betreft: het bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie bij het inbedrijfstellen en technisch op leveren van de VRI-installatie tijdens de Site Acceptance Test (SAT), inclusief testen communicatie met centrale. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.6.	EUR		N	
7592			<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010,</u> <u>OPLEVERDOSSIER</u>				
759210	356002		Aansluiten van een verkeersregelininstallatie. Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). 1. Aansluiten op het energienetwerk Loskoppelen en heraansluiten op energienetwerk en werkend opleveren. Inclusief aanvraag bij de netbeheerder, coördinatie en afstemming met energienetbeheerder om bestaande VRT los te koppelen en nieuwe VRT aan te sluiten. Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor leverantie van energie bij de energieleverancier. .1. Aansluiten op het communicatienetwerk Opdrachtnemer dient rekening te houden met coördinatiewerkzaamheden met alle partijen in de keten van de verbindingen. Dit zijn afdeling ICT van gemeente Roermond, de leverancier van de verkeerscentrale en de leverancier voor de verbinding. Glasvezelcommunicatienetwerk t.b.v. verbinding tussen de VRI (incl. camera) met de centrale MobiMaestro aansluiten. De gehele verbindingssketen, inclusief MobiMaestro werkend opleveren.	EUR		N	
759220	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening. .1. Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: $R_a < 1,5$ ohm .1. Aarding aansluiten op: verkeersregeltoestel en in de masten aan aardmantel. .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Inclusief verzorgen en leveren meetrapport.	st	1,00	V	
759230	351099		Uitvoeren NEN1010-inspectie. Betreft de kosten die een gecertificeerde onafhankelijke onderaannemer in rekening brengt voor het uitvoeren van een NEN1010- inspectie van de complete VRI. Incl. levering rapport aan de directie binnen 2 weken na de SAT.	EUR		N	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
761010	102399		Opstellen algemeen Tijdschema. Betreft: het Algemeen Tijdschema als bedoeld in par. 26 lid 1 van de UAV 2012, par. 01.13 van deel 3 van het bestek resp. de Standaard 2020. In overleg met de civiele opdrachtnemer van het bestek Herinrichting Singelring. Het Algemeen Tijdschema ter ACCEPTATIE indienen.	st	1,00	N	
761020	102399		Opstellen V&G-plan Uitvoeringsfase. Betreft: het opstellen, uitvoeren en onderhouden van het V&G-plan Uitvoeringsfase als bedoeld in par. 01.19 van deel 3 van het bestek resp. de Standaard 2020. Het V&G plan ter ACCEPTATIE indienen.	st	1,00	N	
761030	102399		Coördinatie met opdrachtnemer civiele werkzaamheden. Betreft: coördinatie met de civiele opdrachtnemer van het bestek @@ nog invullen @@ m.b.t. planning en uitvoering VRI werkzaamheden. De planning van de civiele opdrachtnemer is leidend.	EUR		N	
761040	356099		Aanleveren ontwerpplan. Betreft: Opstellen en aanleveren kabel- en opstellingsplan, schema's en lijsten. Conform het gestelde in deel 3, hfst. 35.03.01 en 35.03.02 van dit bestek.	st	1,00	N	
762			SLEUFWERK				
762010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft nieuwe en bestaande kabel- en leidingtracés t.b.v. VRI-kabeltracés. T.b.v. te verwijderen en aan te brengen VRI-bekabeling en leidingen.	m	300,00	V	
		4.	In zware grond				
		.5.	Sleufdiepte 0,60 m				
		.1.	Sleufbreedte 0,30 m				
		.9.	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
		.2.	Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen				
			Kunststofband PE-kabelschermingsband in de kleuren rood, geel en groen met daarop om de 3 meter de tekst 'Verkeerslichten'.	m			300,00 L
763			BEKABELING				
			De mantelbuizen zijn opgenomen in bestek civiel werk.				
763210	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 2.1/31.1, 4.1/33.1, 26.1/26.5. de wachtwoordvoorspellers en de rateltickers. De posities van de verkeerslantaarns, onderlichten en rateltickers staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	625,00	V	
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			625,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	8 aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm ²				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
763220	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Grondkabel t.b.v. de volgende installatie onderdelen: Verkeerslantaarns: 3.1/31.2/32.2, 8.1/8.2/8.4, 22.1/22.5/32.1, 6.1/33.2/34.2, 24.1/24.5/34.1 De posities van de verkeerslantaarns staan aangegeven op de bestekstekening. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	450,00	V	
		2.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			450,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.3.	12-aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1.	Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.				
763230	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de drukknoppen met terugmelding. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen.	m	600,00	V	
		3.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			600,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	4-aderige grondkabel				
		.2.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1	Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen				
763240	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen.	m	1.000,00	V	
		3.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			1.000,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.1.	2-aderige grondkabel				
		.2.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1	Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen				
763250	266002		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft UXL grondkabel t.b.v. de detectielussen. Inclusief doorvoeren door mantelbuizen.	m	850,00	V	
		3.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen	m			850,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.2.	4-aderige grondkabel				
		.2.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		.1	Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen				
763260	266001		Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voedingskabel t.b.v. de stroomvoorziening van de observatiecamera. Incl. doorvoeren door mantelbuizen.	m	15,00	V	
		1.	Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 240 V Kleur buitenmantel: grijs	m			15,00 L
		.1.	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		.1.	4-aderige kabel				
		.1.	Aderdoorsnede: 1,5 mm2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
763270	354012		Aanbrengen codering op grondkabels en snoeren. Betreft leveren en aanbrengen. Alle grondkabels en snoeren dienen voorzien te worden van gele labels met daarop in zwart het nummer van de betreffende voorziening die op de kabel/ snoer is aangesloten. Materiaal labels: kunststof. Labels leveren en aanbrengen: - op begin kabel in automaat; - op einde kabel in de mast; - op einde kabel bij de mof; - bij de in- en uitgangen van de mantelbuizen. 1. Codering op grondkabels Aanbrengen kabellabels om de 3 meter. .1. Codering op snoeren aanbrengen net boven de klemmenstrook	EUR		N	
764			VERKEERSREGELTOESTEL				
764010	351001		Aanbrengen verkeersregeltoestel. Verkeersregeltoestel: Kappelerpoort - Andersonweg - Kapellerlaan (VRI 3341). Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1 en 2.3.2. 1. Verkeersregeltoestel Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een 42V verkeersregeltoestel. Inclusief: - kastvoet. - 1 vrije wandcontactdoos 230V achter politieluik. - 1 vrije wandcontactdoos 230V in logica-gedeelte automaat. - 2 vrije wandcontactdozen 230V in energievoorzieningscompartiment. - een reservegroep in energievoorzieningscompartiment. - interne LED-verlichting welk inschakelt op basis van deurschakelaar. - verwarmingselement met thermostaat. Incl. invoeren en aansluiten van de in- en uitgaande kabels en verbindingen. - De verdere eigenschappen zijn aangegeven in de posten 764011 t/m 764021. In het verkeersregeltoestel dient voldoende ruimte zijn om een RIS (post 764040) en ITS-module (764050) te plaatsen. Verkeersregeltoestel dient een goedgekeurde FAT doorlopen te hebben. Inbedrijfstelling verkeersregelinstallatie na goedkeuring SAT.	st	1,00	N	
764011	351002		Aanbrengen verkeersregelprogramma. Betreft het implementeren van het verkeersregelprogramma in het verkeersregeltoestel welk ter beschikking wordt gesteld door de OG/ directie (CCOL). 1. Met toepassing van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde broncode van het verkeersregelprogramma	st st			1,00 I 1,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
764012	351003		Aanbrengen voorzieningen t.b.v. signaalgroep. Betreft het leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig opleveren van voorzieningen t.b.v. de signaalgroepen	st			15,00	I
		1.	Signaalgroep - autorichtingen: 2, 3, 4, 6 en 8: 5 st. - fietsrichtingen: 22, 24 en 26: 3 st. - voetgangersrichtingen: 31, 32, 33, 34: 4 st - 3 reserve signaalgroepen 1. Signaalgroepspanning 42 Volt Zonder spanningsstabilisatie	st			15,00	L
764013	351004		Aanbrengen apparatuur t.b.v. detectie. 1. T.b.v. het volgende aantal detectielussen: - 21 stuks detectielussen autorichtingen. - 6 stuks detectielussen fietsrichtingen. - 4 reserve. 1. T.b.v. het volgende aantal drukknoppen: - 3 stuks fietsdrukknoppen met terugmelding. - 6 stuks voetgangersknoppen met terugmelding.	set			1,00	I
764014	351005		Aanbrengen apparatuur t.b.v. selectieve detectie. Betreft het leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van alle benodigde hardware om conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 22 KAR-berichten te ontvangen en te verwerken. 1. KAR-modem voor selectieve detectie voor de richtingen: Leveren, plaatsen en werkend aansluiten van een KAR-modem voor selectieve detectie voor de hoofdrichtingen. KAR-antenne voor selectieve detectie. KAR-antenne middels 'hoedje' op de kast. Het KAR protocol dat geldend is betreft de laatste versie van de KAR Interface Requirement Specifications.	set			1,00	I
		1.	KAR-modem voor selectieve detectie voor de richtingen: Leveren, plaatsen en werkend aansluiten van een KAR-modem voor selectieve detectie voor de hoofdrichtingen.	st			1,00	L
			KAR-antenne voor selectieve detectie. KAR-antenne middels 'hoedje' op de kast. Het KAR protocol dat geldend is betreft de laatste versie van de KAR Interface Requirement Specifications.	st			1,00	L
764015	351008		Aanbrengen apparatuur t.b.v. communicatie. Betreft het leveren, aanbrengen en bedrijfsvaardig opleveren van de voorzieningen voor de communicatie. Inclusief implementatie in de beheerscentrale MobiMaestro. 9. Met apparatuur voor glasvezelverbinding tussen automaat en de verkeerscentrale MobiMaestro. De apparatuur uit de bestaande automaat dient compleet te worden overgezet naar de nieuwe automaat. De automaat dient hiervoor een ethernetpoort te hebben 10/100 Mbps. Het geheel, de ethernetpoort en het modem, inclusief de implementatie in MobiMaestro dient volledig geconfigureerd te zijn en goed functionerend opgeleverd te worden. Inclusief leveren en plaatsen DCF-antenne op de kast.	st			1,00	I
		9.	Met apparatuur voor glasvezelverbinding tussen automaat en de verkeerscentrale MobiMaestro. De apparatuur uit de bestaande automaat dient compleet te worden overgezet naar de nieuwe automaat. De automaat dient hiervoor een ethernetpoort te hebben 10/100 Mbps. Het geheel, de ethernetpoort en het modem, inclusief de implementatie in MobiMaestro dient volledig geconfigureerd te zijn en goed functionerend opgeleverd te worden. Inclusief leveren en plaatsen DCF-antenne op de kast.	st			1,00	T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
764021	351015		Aanbrengen kast t.b.v. verkeersregeltoestel.	st			1,00 I
			Betreft leveren en aanbrengen verkeersregeltoestelkast				
			met aparte deuren en sloten, te weten compartiment				
			nutsvoorzieningen, compartiment apparatuur en				
			compartiment bedieningspaneel.				
			Deuren zijn deugdelijk (stevig) en voorzien van				
			windhaken en spanjoetsluitingen.				
		1.	Kast met kastvoet voor buitenopstelling	st			1,00 L
			materiaal RVS/ staal				
		.3.	Kleur van de kast: RAL 7016				
764030	351014		Met anti-aanplaklaag (CAS anti-wildplak systeem) CAS				
			AW4010 zonder onderhoudscontract.				
		.9.	De kastvoet dient van beton te zijn en dient opgevuld te				
			worden met hydrokorrels.				
		.1.	Met cilinder en sleutel t.b.v. kastsloten	set			1,00 L
			Sloten conform specificatie gemeente Roermond:				
			- Deur bedieningspaneel: Zeiss-Ikon cylinder met				
			nummer 489270 N20.				
			- Overige deuren van de kast: Zeiss-Ikon cylinder				
			met nummer 489271 N20.				
764040	351099		Aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00 V		
		1.	Bedieningspaneel	st			1,00 L
			Het bedieningspaneel moet ook (zonder aanvullende				
			hulpprogramma's) benaderbaar zijn met een standaard				
			webbrowser (via het IP-adres), waarbij alle functies				
			beschikbaar zijn die ook op straat beschikbaar zijn.				
			Dit webbased bedieningspaneel dient uitgevoerd te				
			worden als een aanrakingsgevoelig LCD/TFT-scherm				
			met de minimale beeldoppervlakafmetingen van 18cm				
			breed en 12cm hoog. De volgende schakelaars dienen				
764040	351099		als hardwareknop aanwezig zijn: regelen,				
			geelknippen, alles rood, fixeren, doven en test.				
		.3.	Lichtindicatie roodlichtbewaking en lampbewaking				
		.1.	Met situatietekening				
			Met lichtindicatie signaalgroepen en detectie				
			en ochtendspits, avondspits, dalprogramma en				
			aanwezigheid bus.				
			De overige in- en uitgangen (schakelaars en				
			lichtindicaties) die zijn opgenomen in de				
			CCOL-applicatie dienen eveneens zichtbaar te worden				
764040	351099		gemaakt.				
		.9	Hardware schakelaars: doven, geelknippen, alles				
			rood, regelen, fixeren en klokoeverbrugging.				
			Aanbrengen Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00 V		
			Optioneel:	st			1,00 L
			Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met				
			directie.				
			Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar				
			opleveren van een RIS in het verkeersregeltoestel.				
764040	351099		Het verkeersregeltoestel dient de communicatie				
			tussen de ITS-applicatie en de RIS te faciliteren.				
			4G-RIS welke het RIS-FI koppelvak ondersteunt.				
			inclusief alle benodigde voorzieningen, zoals				
			bekabeling, etc.				
			De RIS dient te voldoen aan de landelijke iVRI				
			standaarden, zoals die zijn omschreven op de de site				
			van het CROW.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
764050	351099	.	Aanbrengen ITS-applicatiemodule. Optioneel: Van deze post wordt gebruik gemaakt in overleg met directie. Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een ITS-applicatiemodule ten behoeve van de toekomstige ITS-applicatie in het verkeersregeltoestel. Het verkeersregeltoestel dient het TLC-FI koppelvlak te ondersteunen. De module dient te voldoen aan de landelijke iVRI standaarden, zoals die zijn omschreven op de site van het CROW.	st	1,00 V	1,00 L
765		.	DETECTIE			
765010	352001	.	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Situering: zie bestekstekening Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1. Aantal lussen: 17 Betreft de volgende lussen: - kop- en verweglussen lusmaat 2,0m x 1,0m: 02.1, 03.1, 02.4, 03.4, 08.1, 08.2, 08.7 en 08.8. - tellus lusmaat 2,5m x 1,0m: 71.9. - lange lussen lusmaat 15,0m x 1,0m: 02.3, 08.5 en 08.6. - lange lussen lusmaat 10,0m x 1,0m: 02.2, 03.2, 08.3 en 08.4. - lange lussen lusmaat 7,0m x 1,0m: 03.3. Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 1,5 m. Detectielussen 04.1, 04.2, 06.1 en 06.2 blijven gehandhaafd. Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit bestek. 1. In asfaltverharding In tussenlaag .1. Slijplengte: 300 m .1. Toe te passen lusedraad: 1x1,5 mm² .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m	300,00 V	300,00 L
765020	352001	.	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Situering: zie bestekstekening Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.3.1. Aantal lussen: 6 Betreft de volgende lussen, lusmaten 1.7-2.4m - 0,5m: 22.1, 22.2, 24.1, 24.2, 26.1 en 26.2. Dwarsmaat (passief) gemiddeld ca. 0,25 m Aantal windingen conform deel 3, 35.22.01 van dit bestek. 1. In asfaltverharding In tussenlaag .1. Slijplengte: 72 m .3. Toe te passen lusedraad: 6x1,5 mm² .1. Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m	50,00 V	50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
765030	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. Betreft aansluiten van de detectielussen besteksposten 765010 en 765020 op de grondkabel. Tevens de te handhaven detectielussen 04.1, 04.2, 06.1 en 06.2 aansluiten op de grondkabel. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie	st	27,00	N	
		1.	M.b.v. een spuitgietsmof met tweecomponenten vulmassa	st			27,00 L
765040	351099		Aanbrengen observatiecamera. Betreft leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een camera Bosch autodome 7000 of gelijkwaardig. Camera dient te worden geleverd in de kleur RAL 7016. Indien voor een alternatieve camera wordt gekozen dient aantoonbaar gemaakt te worden dat de camera en de beeldkwaliteit gelijkwaardig is aan de Bosch autodome 7000. De camera aan de uitlegger van zweepmast SG008 bevestigen conform de bestekstekening. Incl. benodigde rvs-bevestigingsmiddelen zoals beugels en toehoren (kleur RAL7016). Tussen band-it en ligger dient een rubberen u-profiel te worden toegepast. Incl. gat in de uitlegger t.b.v. doorvoeren camera-bekabeling en e.e.a. deugdelijk en waterdicht afwerken. Communicatie via TCP/IP via het modem in de verkeersregelautomaat. De camera dient aangesloten te worden op MobiMaestro. Het is de verantwoordelijkheid van opdrachtnemer om een werkend systeem op te leveren. Incl. coördinatie met de leverancier van MobiMaestro.	st st	1,00	N	1,00 L
765050	354006		Aanbrengen drukknopschakelaar. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van drukknopschakelaars voor de fietsers (3 stuks) en voetgangers (6 stuks). Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st	9,00	N	
		2.	Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal wachtsignaal dient getoond te worden door middel van één lichtsignaal rondom de drukknop. Indien geen aanvraag dienen er altijd 2 led's aan de bovenzijde te branden ter oriëntatie.	st			9,00 L
766			BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				
7661			<u>MASTEN</u> De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
766110	353001			Aanbrengen mast.	st	1,00	N	
				Betreft leveren en plaatsen unimast t.b.v. de				
				verkeerslantaarn, onderlicht en drukknop.				
				Situering: zie bestekstekening.				
		2.		Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarns aan	st			1,00 L
				de mast				
				Inclusief klemmenstrook				
				Betreft lantaarn 24.1/34.1.				
		.2.		Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.		Conservering zwart-wit geblokte coating.				
		.9.		Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
				Gat in het werk aanbrengen.				
				Betreft DK34.1				
				Mast voorzien van een gat t.b.v. een onderlicht.				
				Betreft onderlicht met WTV 24.5.				
766120	353001			Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
				Grondstukbescherming	st			1,00 L
				Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
				leverancier te bepalen.				
				Aanbrengen mast.	st	1,00	N	
				Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
				verkeerslantaarns, onderlichten en OVL.				
				Lichtpunthoogte 8 m.				
				Enkele uithouder.				
		9.		Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			1,00 L
				de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
				Betreft lantaarn 26.1.				
				Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
				klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
766130	353001	.2.		Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.		Conservering zwart-wit geblokte coating.				
				Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
				Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.		Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een onderlicht.				
				Betreft onderlicht met WTV 26.5.				
				Mast voorzien van 2 mastluiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.		Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
				Grondstukbescherming	st			1,00 L
				Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
				leverancier te bepalen.				
				Aanbrengen mast.	st	1,00	N	
				Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
				verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
766130	353001			Lichtpunthoogte 8 m.				
				Enkele uithouder.				
		9.		Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			1,00 L
				de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
				Betreft lantaarn 22.1/32.1.				
				Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
				klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.		Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.		Conservering zwart-wit geblokte coating.				
				Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
				Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.		Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
				Gat in het werk aanbrengen.				
				Betreft DK32.1.				
				Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een onderlicht.				
				Betreft onderlicht met WTV 22.5.				
				Mast voorzien van 2 mastluiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.		Mast afvullen met draineerzand	m3			0,01 L
				Grondstukbescherming	st			1,00 L
				Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
				leverancier te bepalen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
766140	353001		Aanbrengen mast.	st	2,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Enkele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan	st			2,00 L
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
			Betreft lantaarn 2.1/31.1, 4.1/33.1.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
766150	353001	.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK31.1, DK33.1.				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
			Aanbrengen mast.	st	2,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen combimast t.b.v. de				
			verkeerslantaarns, onderlichten, drukknop en OVL.				
			Lichtpunthoogte 8 m.				
			Dubbele uithouder.				
		9.	Mast geschikt voor montage van verkeerslantaarn aan				
			de mast, onderlicht in de mast en een OVL-armatuur.				
766160	353005		Betreft lantaarn 3.1/31.2/32.2, 6.1/33.2/34.2.				
			Inclusief klemmenstrook voor verkeerslantaarns en				
			klemmenstrook voor OVL-armatuur.				
		.2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering zwart-wit geblokte coating.				
			Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				
			Kleur van de conservering: RAL 7016.				
		.9.	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop.				
			Gat in het werk aanbrengen.				
			Betreft DK3132, DK3334.				
			Mast voorzien van 2 luiken (1x VRI en 1x OLV).				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,02 L
		.1	Grondstukbescherming	st			2,00 L
			Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door				
			leverancier te bepalen.				
7662	353005		Aanbrengen drukknopmast.	st	3,00	N	
			Betreft leveren en plaatsen drukknopmast.				
			Situering: zie bestekstekening.				
		1.	Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers	st			3,00 L
			Inclusief klemmenstrook				
			Fietsers (ri. 22, 24 en 26)				
		.2.	Mast van thermisch verzinkt staal				
		.1.	Mast afvullen met draineerzand	m3			0,03 L
			<u>ZWEEPMASTEN</u>				
			De productietekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring indienen bij de directie.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
766210	353002		Aanbrengen zweepmast. Betreft het leveren van een VRI-zweepmast Situering: zie bestekstekening.	st	1,00	N	
		2.	Zweepmast van thermisch verzinkt staal Inclusief klemmenstrook Lengte van de uithouder: 8 m Verkeerslantaarns: 8.1 (aan staander), 8.2 en 8.4 (aan ligger). Staander voorzien van enkel luik.	st			1,00 L
		.9.	Conservering boven 2,20m boven het maaiveld: Kleur van de conservering: RAL 7016				
		.1.	Staander afvullen met dreineerzand	m3			0,10 L
		.1	Grondstukbescherming Incl. doorlopende grijze grondstukbescherming boven maaiveld. Incl. voldoende stabilisatievinnen. Aantal door leverancier te bepalen.	st			1,00 L
7663			<u>OPZETSTUKKEN</u> De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.				
766310	353006		Aanbrengen opzetstuk. Betreft: Leveren+aanbrengen verlengstuk 1100mm. Type 'aan mast'. Bevestigen op unimast.	st	1,00	N	
		2.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 2 verkeerslantaarns - 24.1-34.2; Inclusief bevestigingsstukken. Inclusief boren extra gaten	st			1,00 L
		.2.	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		.9.	Conservering Kleur van de conservering: RAL 7016				
767			BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS				
7671			<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
767110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een autoverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	2,00	N	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 8.2 en 8.4. Inclusief neiginrichtingen. Inclusief zonnecappen 10 cm	st			2,00 L
		.3.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 Kleur neiginrichtingen: RAL 7016.				
		.2.	Lens met een diameter van 200 mm				
		.9.	Sjabloonfiguren op lens: volle lens.				
		.6.	Lamptype: LED klasse II				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
767120	354001	1.	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00 N		
			Drielichts verkeerslantaarn	st			1,00 L
			- 8.1.				
			Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen.				
			Incl. aansluitsnoeren.				
			Inclusief zonnekappen 10 cm				
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .9. .	Sjabloonfiguren op lens: volle lens.				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							
767130	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	4,00 N		
			Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een				
			autoverkeerslantaarn.				
			Situering: zie bestekstekening.				
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit				
			bestek.				
			De productietekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring indienen bij de directie.				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			4,00 L
			- 2.1, 3.1, 4.1 en 6.1.				
			Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen.				
			Incl. aansluitsnoeren.				
			Inclusief zonnekappen 10 cm.				
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .1. .	Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl				
			rechtsaf, linksaf, hemelpijl.				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							
767140	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	3,00 N		
			Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een				
			fietzerslantaarn.				
			Situering: zie bestekstekening.				
			De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit				
			bestek.				
			De productietekeningen en berekeningen ter				
			goedkeuring				
			indienen bij de directie.				
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			3,00 L
			- 22.1, 24.1 en 26.1.				
			Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen.				
			Incl. aansluitsnoeren				
			Inclusief verkorte zonnekappen.				
		.3. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017				
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm				
		. . .2. .	Sjabloonfiguren op lens: fietser				
			Sjabloon figuren op lens: fietser met pijl linksaf (26.1)				
		6.	Lamptype: LED klasse II				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
767150	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een voetgangersverkeerslantaarn. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	8,00	N		
		1.	Drielichts verkeerslantaarn - 31.1, 31.2, 32.1, 32.2, 33.1, 33.2, 34.1, 34.2. Type 'aan mast', inclusief bevestigingsmiddelen. Incl. aansluitsnoeren. Inclusief verkorte zonnekappen. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 9017 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: voetganger Lamptype: LED klasse II	st			8,00	L
767160	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van een onderlicht (incl. wachttijdvoorspeller), behorend bij de fiets verkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie.	st	3,00	N		
		9.	Vierlichts verkeerslantaarns: ri. 22.1, 24.1 en 26.1. Behuizing van het onderlicht dient in de mast aangebracht te worden (type inbouw). Incl. aansluitsnoeren	st			3,00	L
767170	354003	1.	Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Achtergrondschild T.b.v. de verkeerslantaarns posten 767110. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm Kleur achterzijde: RAL 9017 Kleur neiginrichtingen: RAL 7016. Voorzien van retroreflecterende rand (retroklasse II)	st st	2,00	N		2,00 L
767180	354003		Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft leveren en aanbrengen achtergrondschilden voor de 'lage' hoofdverkeerslantaarns. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie	st	5,00	N		
		1.	Achtergrondschild T.b.v. de verkeerslantaarns posten 767120 en 767130. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten Lichten met een lensdiameter van 200 mm Kleur achterzijde: RAL 9017 Voorzien van retroreflecterende rand (retroklasse II)	st			5,00	L
7672			<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
767210	354005		Aanbrengen akoestische signaalgever. Betreft leveren, installeren en bedrijfsklaar opleveren van akoestische signaalgevers. Situering: zie bestekstekening. De productietekeningen en berekeningen ter goedkeuring indienen bij de directie. Aansluiten vanuit het verkeersregeltoestel via de software.	st	4,00	N	
		1.	Elektronische rateltikker Luidspreker inbouwen in de verkeerslantaarn Niet zijnde Across. Met instelbaar dag- en nachtvolume. Geluidsvolume in overleg met de directie instellen. Incl. aansluitsnoer. De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st			4,00 L
7673			<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
767310	354011		Aanbrengen codering bij verkeerslantaarn. Betreft: leveren en aanbrengen coderingstickers	st	18,00	N	
		1.	Codering bij verkeerslantaarn De specifieke eisen zijn beschreven in deel 3 van dit bestek.	st			18,00 L
767320	354008		Aanbrengen aansluitsnoer. Betreft leveren, aanbrengen en aansluiten van de aansluitsnoeren tussen de verkeerslantaarns aan de liggers en de klemmenstroken in de staanders van de zweepmasten. Type RTPR, 5x1,5mm ² , kleur buitenmantel oranje met gele langsstrepen, of gelijkwaardig. Incl. adereindhulsen.	m	25,00	V	
				m			25,00 L
768			VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				
768010	355099		Rooien VRI-bekabeling en leidingen. Betreft het verwijderen en afvoeren van de bestaande VRI-bekabeling en leidingen uit de bestaande kabel- en leidingentraces. Hoeveelheidsbepaling aan de hand van opname revisietekening VRI 3341. Materialen afvoeren conform de Standaard, 01.17. Vrijgekomen materialen vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer.	EUR		N	
768020	355008		Verwijderen verkeersregeltoestel. Betreft verwijderen en afvoeren bestaand verkeersregeltoestel. Situering: zie bestekstekening. Inclusief loskoppelen bekabeling.	st	1,00	N	
		1.	Verkeersregeltoestel 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					
768030	355099		Verwijderen VRI-buiteninstallatie. Verwijderen en afvoeren van de gehele huidige VRI-buiteninstallatie, zowel onder- als bovengronds deel binnen de werkgrenzen. Vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. De vrijgekomen materialen welke voor de opdrachtgever geen waarde hebben, vervoeren naar het door het bevoegd gezag vergunde inrichting. Vervoer en acceptatie zijn voor rekening opdrachtnemer. Voor de huidige VRI-buiteninstallatie wordt verwezen naar de revisietekening VRI 3341 die bij dit bestek is gevoegd.	EUR		N	
769			OVERIGEN				
7691			<u>FAT EN SAT</u>				
769110	356099		Opstellen FAT en SAT-plan VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par 3.1.6 en 3.1.7. Conform besteksbijlagen FAT en SAT-protocol.	EUR		N	
769120	356099		Voorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5. De verkeersregeltoestel-leverancier dient de FAT voor te bereiden door het invullen van de standaard lijst die als Bijlage Afnameprotocol-FAT VRI bij dit bestek is bijgesloten. Deze dient uiterlijk 10 werkdagen voor de geplande FAT datum in het bezig van de directie te zijn.	EUR		N	
769130	356099		Factory Acceptance Test (FAT) VRI. Betreft: afname van het verkeersregeltoestel Inclusief testen van de verkeersregelapplicatie De leverancier dient het verkeersregeltoestel in een testopstelling beschikbaar te stellen voor een fabrieksafname door de directie. De leverancier dient de projectleider en een technisch medewerker voor de technische ondersteuning ter beschikking te stellen. Bij de fabrieksafname mag geen gebruik worden gemaakt van een prototype. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.4 en 2.4.5.	EUR		N	
769140	356099		Site Acceptation Test (SAT) VRI. Betreft: het bijstaan van de afname in de vorm van het technisch verlenen van assistentie bij het inbedrijfstellen en technisch op leveren van de VRI-installatie tijdens de Site Acceptance Test (SAT), inclusief testen communicatie met centrale. Conform het gestelde in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, par. 2.4.6.	EUR		N	
7692			<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010,</u> <u>OPLEVERDOSSIER</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
769210	356002		Aansluiten van een verkeersregelininstallatie. Exclusief kosten die een netwerkbeheerder in rekening brengt voor het aansluiten Verwezen wordt naar bestekspostnr(s). kosten die de netwerkbeheerders in rekening brengen kunnen worden ingediend bij de gemeente Roermond. 1. Aansluiten op het energienetwerk Loskoppelen en heraansluiten op energienetwerk en werkend opleveren. Inclusief aanvraag bij de netbeheerder, coördinatie en afstemming met energienetbeheerder om bestaande VRT los te koppelen en nieuwe VRT aan te sluiten. Exclusief het verzorgen van de aanvraag voor levering van energie bij de energieleverancier.	EUR		N	
769220	341101		Aanbrengen aardingsvoorziening. .1. Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: Ra < 1,5 ohm .1. Aarding aansluiten op: verkeersregeltoestel en in de masten aan aardmantel. .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Inclusief verzorgen en leveren meetrapport..	st	1,00	V	
769230	351099		Uitvoeren NEN1010-inspectie. Betreft de kosten die een gecertificeerde onafhankelijke onderaannemer in rekening brengt voor het uitvoeren van een NEN1010- inspectie van de complete VRI. Incl. levering rapport aan de directie binnen 2 weken na de SAT.	EUR		N	
769240	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. 1. Betreft: Inmeten en aanleveren van alle revisiegegevens van de verkeersregelininstallatie conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.9. .4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet inclusief de exacte ligging van de stopstrepen en overige wegmarkering .2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal .1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden .4 Gegevens analoog in 2 voud verstrekken 1 in de kast, 1 in het gemeentehuis. Gegevens digitaal verstrekken in 1 voud verstrekken, dwg-, dxf- en pdf-formaat en excel-bestanden. Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	
769250	356001		Leveren documentatie verkeersregelininstallatie. 1. Documentatie verkeersregelininstallatie Conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.9. Incl. VRA-documentatie. .1. Aantal sets documentatie: 1 Documentatie op papier aanleveren en plaatsen in het documentatievak van het verkeersregeltoestel .1. Documentatie digitaal aanleveren Documentatie digitaal aanleveren 1 complete set. Zowel analoog als digitaal leveren uiterlijk 2 weken na de SAT.	EUR		N	
7694			<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
769410	356099		Opnemen aangepaste parameters. Betreft het opnemen van de aangepaste parameters na einde garantietermijn, inclusief het automatisch omzetten van de broncode, het implementeren op straat en het bijwerken van de gewijzigde documentatie (delen). De aannemer dient hiervoor 8 weken voor het verstryken van de garantietermijn contact op te nemen met de directie.	keer	1,00	N
769420	351099		Uitvoeren onderhoud. Betreft het (laten) uitvoeren van het benodigde onderhoud (oplossen storingen en preventief onderhoud na 1e- én na 2e jaar) gedurende de garantieperiode conform het gestelde in de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, hoofdstuk 2, paragraaf 2.5.1 en 2.5.2.	jaar	2,00	N
78			UITZETWERKZAAMHEDEN			
780010	100899		Landmeetkundige werkzaamheden. Werkzaamheden m.b.t. het uitzetten van alle benodigde landmeetkundige punten die noodzakelijk zijn om het werk te kunnen maken, incl. het maken van hulpberekeningen en -tekeningen om de uit te voeren werken uit te zetten. De directie stelt een digitaal bestand in RD-coördinaat beschikbaar.	EUR		N
79			INMEETWERKZAAMHEDEN			
790010	100899		Revisiewerkzaamheden kabels en leidingen Betreft het meten en registreren, horizontaal in RD-coördinaten en verticaal t.o.v. NAP in meters en ingemeten aan vaste punten in het terrein. Concept en definitieve versies aanleveren, zoals in deel 3 van dit bestek is beschreven. Tekening aanleveren in DGN-formaat (microstation). Voor aanvang van deze werkzaamheden overleg plegen met de directie. Revisietekeningen ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
790020	100899		Revisiewerkzaamheden groenvoorzieningen Betreft het meten en registreren van groen- / plantvakken en bomen, horizontaal in RD-coördinaten en verticaal t.o.v. NAP in meters en ingemeten aan vaste punten in het terrein. Revisiegegevens t.a.v. de groenvoorzieningen. e.e.a. overeenkomstig par 51.03.01 deel III. Concept en definitieve versies aanleveren, bij de afdeling Voorbereidingen Realisatie. Tekening aanleveren in DGN-formaat (microstation). Voor aanvang van deze werkzaamheden overleg plegen met de directie. Revisietekeningen ter ACCEPTATIE indienen.	EUR		N
790050	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds Betreft: Revisie bovengronds. Werkzaamheden betreffen: - Het vastleggen van de bovengrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - Van bovengrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick.	EUR		N

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				
80			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
801010	621099		Schoonhouden van openbare wegen. Betreft: het schoonhouden van de openbare wegen welke door de aannemer worden gebruikt voor de aan- en afvoer van materieel en materiaal. Tijdstip: aan het einde van iedere werkdag; Indien noodzakelijk, op aanwijzing van de opdrachtgever, diverse malen per dag. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stortkosten voor rekening van de aannemer.	EUR		N	
801020	103199		Toepassen tijdelijke terreinafscheiding. Situering: t.p.v. keten, gronddepot en langs werkstrook ter afscheiding. Bouwhekken, minimaal 2,0m hoog en een stabiel voetstuk of eventueel schoren. De elementen onderling verbinden door middel van koppelstukken. De afrastering aanbrengen, inclusief het gedurende de uitvoering in goede staat onderhouden, het verplaatsen en het verwijderen van deze afrastering na afloop van de werkzaamheden. Afrastering ter beschikking stellen door aannemer. Inclusief leveren en aanbrengen van borden 'verboden toegang. Art. 461 Wetboek van Strafrecht'. Bouwhekken mogen niet voorzien zijn van doeken (i.v.m. omwaaien) De vrijgekomen materialen bij het verwijderen van de terreinafscheiding worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben.	EUR		N	
802010	102399		Coördinatie en afstemmen derde partijen. Betreft: de kosten voor de coördinatie en het houden van overleggen voor afstemming van werkzaamheden en planning met alle betrokken partijen, o.a. met: - Leverancier Rockflow-pakketen; - Leverantie Permavoid - Arriva - brandweer - evenementen coördinator - inkoop bomen - werkzaamheden nutsbedrijven - plaatsen OVL door SPIE Aannemer verzorgt de ruimte voor de overleggen en het verslag	EUR		N	
803010	102103		Opsporen kabels en leidingen. Opsporingsmethode: naar keuze van de aannemer	st	50,00	V	
803020	102199		Beschermen kabels en leidingen. Situering: binnen het gehele werk Betreft alle noodzakelijke maatregelen om kabels en leidingen tijdens uitvoering van de werkzaamheden te beschermen Bescherming conform de eisen van kabel- en leidingbeheerders Het handmatig graven van alle benodigde proefsleuven behoort tevens tot de werkzaamheden. Inclusief alle benodigde voorzieningen en werkzaamheden Met materiaal van de aannemer	st	50,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
803030	102199		Toepassen tijdelijke hulpconstructie k&l. Betreft: het treffen van voorzieningen t.b.v. het ondersteunen van kabels en leidingen tijdens grondwerkzaamheden De toe te passen hulpconstructie heeft een maximale overspanning van 6 m Met materiaal van de aannemer Wijze van uitvoering ter keuze van de aannemer na voorafgaande goedkeuring van de leidingbeheerder en directie	st	25,00	V
804010	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het riool- en regenwater. Met materiaal van de aannemer De afvoer dient te worden gewaarborgd naar benedenstrooms gebied, waarbij het rioolwater in bestaande of nieuw aangelegde riolering kan worden geloosd.	EUR		N
81			WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN			
810010	102301		Communiceren met derden. Betreft: het in kennis stellen van de aanwonenden langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden. 1. Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden Betreft: ca. 500 adressen (i.o.m. opdrachtgever). De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. Minimaal te vermelden: - Uitvoeringsperiode - Korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden - Bereikbaarheid woningen - Naam en telefoonnummer uitvoerder - Naam en telefoonnummer opzichter - Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon gemeente Roermond. 1. Verspreiden brieven door aannemer 9. Frequentie: per fase De aanwonenden dienen minimaal 3 dagen voor aanvang van de werkzaamheden geïnformeerd te worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden 1x alle bewoners in kennis stellen.	EUR		N
810020	100899		Verzamelen containers en/of afvalzakken In verband met de onbereikbaarheid van woningen. Voor de ophaaldienst. Gedurende het hele werk. Verzamelen van containers en/of afvalzakken op een hoek van de straat en na legen door de ophaaldienst het terugbrengen van de containers naar de woningen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810030	621399		Garanderen toegankelijkheid voor derden. De toegankelijkheid in het werkvak garanderen door in lengte richting van de straat een obstakel vrije strook van 2,00 m. breedte aan te leggen en in stand te houden ten behoeve van voetgangersverkeer en het vervoer van afvalcontainers. De toegang van elke woning garanderen door middel van kunststof schotten met breedte van 1,50 m. De schotten dienen van een materiaal te zijn dat ook bij natte omstandigheden niet glad is. Houten schotten zijn derhalve niet toegestaan. Minimaal te leggen lengte: 75 m1 t.p.v. het complete werkvak. Lopers afhankelijk van de voortgang van het werk diverse malen opnemen, verplaatsen, herleggen en schoonmaken.	EUR		N	
82			INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
821110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): grondwerker wegenbouw	uur	100,00	V	
821120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): metselaar II	uur	40,00	V	
821130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): straatmaker II	uur	100,00	V	
821140	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: HVK (veiligheidskundige)	uur	40,00	V	
821210	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): vakman GWW.	uur	100,00	V	
822110	100511		Inzetten van een bulldozer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Motorvermogen: ten minste 100 kW .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V	
822210	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Wielgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	120,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
822230	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton .1. Wielgraafmachine1. . . . Inklusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	V	
822320	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar . . .1. . . Inklusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	V	
822330	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar . .1. . . . Met hydraulische laad- en losinrichting . . .1. . . Inklusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	60,00	V	
822410	100517		Inzetten van een wiellader. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Inklusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V	
823110	100533		Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1.5. . . . Capaciteit: ten minste 2,5 m3/min . .2. . . . Exclusief bediening	uur	20,00	V	
823210	100599		T.b.s. trilwals 6,5 tons gladde rol, excl. bed. Excl. bediening Trilwals 6,5 tons Werkbreedte minimaal 1,20 m breed, dubbele gladde rol	uur	16,00	V	
823220	100599		T.b.s. trilplaat 180 kg, excl. bediening. Excl. bediening Trilplaat 180 kg Werkbreedte minimaal 0,50 m breed	uur	32,00	V	
826610	100501		Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).	uur	500,00	V	
826620	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .2. Medewerker groen, functiegroep 2 (ORBA-systeem overeenkomstig de cao voor het hoveniersbedrijf): Hovenier	uur	40,00	V	
83			BOUWKUNDIGE OPNAME				
835110	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Situering: de gevels aan de binnenzijde, buitenzijde en de kelders van de woningen en de opstallen gelegen	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			aan het totale werkgebied waar de werkzaamheden worden verricht. Rekening houden met het opnemen van de woningen per werkfase. Woningen van 0 tot 25 m buiten de werkzaamheden compleet interieur en exterieur Woningen van 25-50 m buiten de werkzaamheden alleen exterieur opnemen 1. Op te nemen terreinen en objecten: minimaal alle woningen opnemen welke grenzen aan (het) de betreffende (werk) fase (circa 300 woningen) incl. appartementen .9. Bouwkundige vooropname: - Het zorgdragen voor de voorbereiding en de uitvoering van de bouwkundige vooropname door een erkend bedrijf. - De opname uitvoeren buiten de reguliere werktijden (tussen 17.00 en 21.00 uur) en in de weekenden. - Het samenstellen van de rapportage alsook het deponeren bij de notaris inclusief de bijbehorende kosten. - De eigenaren/bewoners/zaakvoerders van de betreffende panden dienen schriftelijk op de hoogte gesteld te worden van de door de "opnemer" uit te voeren opname werkzaamheden en hun te informeren wanneer de opname zal gaan plaatsvinden. - Het uitwendig en inwendig nauwkeurig inspecteren van gebouwen, opstallen en erfafscheidingen die zich het dichtst bevinden aan de weg waaraan gewerkt zal gaan worden. - Minimaal opnemen: - aanwezigheid van scheurvorming. - aanwezigheid van vocht. - de aanwezigheid van overige bouwkundige gebreken en bijzonderheden. - de locatie van de huisaansluitingen op het hoofdriool. - opname van bestaande oprit of toegangspad aansluitend aan gemeentegrens - locatie huisaansluiting op hoofdriool (volgt uit inspectie) - Het opnemen en het in de rapportage registreren betreft zowel het in-/opmeten als het omschrijven in woord als ook het vastleggen op kleurenfoto's van de geconstateerde bewijzen. De kleurenfoto's dienen een formaat te hebben van 10 x 15 cm (analoog) en minimaal 300 dpi (digitaal, jpg-formaat). Per kelder dienen minimaal 2 foto's gemaakt te worden. Tevens dient per object minimaal 1 foto van iedere buitengevel te worden gemaakt. - Aanleveren digitaal - Het origineel dient gedeponneerd te worden bij de notaris. De depot-akte dient binnen tien werkdagen na opmaak gelijktijdig met de twee kleurenkopieën van de rapportage aan de opdrachtgever te worden overhandigd. - De rapportage dient per fase te worden overhandigd en bij de notaris gedeponneerd te worden. - De opname is pas gereed als alle eigenaren/bewoners/zaakvoerders gereageerd hebben. Indien geen schriftelijke reactie kan worden ontvangen van de eigenaren/bewoners/zaakvoerders, dient de opdrachtnemer schriftelijk aantoonbaar te maken van de door hem/haar minimaal 3 keer gedane inspanning in diverse tijdspanne. - Aanvullend dient per pand 1 rapportage (t.b.v. de betreffende eigenaar/bewoner/zaakvoerder) aangeleverd te worden. - Rapportages dienen aangeleverd te worden voor de start van het werk.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
835120	210899		Opstellen monitoringsplan zettingen/trillingen. Betreft: het opstellen van een monitoringsplan voor zettingen, scheuren en trillingen t.b.v. werkzaamheden Monitoringsplan dient minimaal te bestaan uit: - contactpersonen bij alarm - signaal- en grenswaarden - wijze van rapporteren - in te zetten apparatuur - meetmomenten - locatie meetpunten tbv trillingen en zettingen - informatieplan, hoe en hoe vaak informeer je de opdrachtgever - verbetervoorstel als overschrijdingen blijven? - eindrapportage Er dient onder andere rekening gehouden te worden met een gefaseerde uitvoering van het werk, met het omzetten van de monitoring (met het werk mee) en het meerdere malen opstarten van de monitoring De aannemer overlegt het plan, gedateerd en ondertekend, in drievoud aan de directie ter goedkeuring, minimaal 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden De directie zendt een exemplaar van het plan voorzien van eventuele opmerkingen terug aan de aannemer Na het aanbrengen van eventuele wijzigingen, zendt de aannemer het plan opnieuw gedateerd en ondertekend, in drievoud aan de directie ter goedkeuring Deze procedure herhalen totdat de directie een exemplaar voor "akkoord" gewaarmerkt terugzendt aan de aannemer Hierbij dient rekening te worden gehouden dat het beoordelen van het ingezonden plan door de directie telkens 5 werkdagen in beslag kan nemen De werkzaamheden mogen uitsluitend starten indien het plan door de directie is goedgekeurd.	EUR		N	
835130	210899		Leveren en aanbrengen meetpunten t.b.v. trillingen. Betreft: het gefaseerd aanbrengen van meetpunten t.b.v. trillingen conform monitoringsplan Rekening houden met 10 stuks - woningen/gebouwen binnen/nabij werkgebied (per fase, per max ca. 80 m) Meetpunten dienen door een gecertificeerd bedrijf aangebracht te worden	EUR		N	
835140	210899		Verrichten trillingsmetingen. Betreft: het verrichten van trillingsmetingen Conform monitoringsplan Rekening houden met 10 stuks Trillingsmetingen verrichten tijdens werkzaamheden waarbij trillingen gegenereerd worden (bijv. aanbrengen/verwijderen sleufkist, verdichten sleuven, cunetten en werkgeaten) Metingen laten verrichten door een gecertificeerd bedrijf Meetapparatuur voorzien van alarmeringssysteem ingesteld op grenswaarden conform SBR_richtlijn: trillingen A Continue meten Alarm conform de SBR-A indicatieve meting en direct per email naar uitvoeren en toezichthouder Dagrapporten dagelijks in grafiekvorm en trillingsmetingen direct online inzichtelijk in platform (app) Reden van alarm met beheersmaatregel vastleggen in logboek Opstellen eindrapportage per fase met analyse, meetwaarden, logboek en conclusie	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
835150	210899		Leveren en aanbrengen meetpunten t.b.v. zettingen. Betreft: het aanbrengen van meetpunten t.b.v.. zettingen conform monitoringsplan Rekening houden met 10 stuks Zettingspunten dienen door een gecertificeerd bedrijf aangebracht te worden Locatie meetpunten conform monitoringsplan en i.o.m. omwonenden Na afloop werkzaamheden meetpunten verwijderen	EUR		N	
835160	210899		Verrichten zettingsmetingen. Betreft: het verrichten van zettingsmetingen Conform monitoringsplan Rekening houden met 10 stuks Zettingsmetingen verrichten na afloop van werkzaamheden waarbij trillingen gegenereerd worden (van opbreken materialen tot aanbrengen / verwijderen sleufkist, verdichten sleuven / cunetten en werkगतen tot aanbrengen verharding) Metingen tbv zettingen per week laten verrichten door een gecertificeerd bedrijf Meetgegevens vastleggen in een logboek, ter inzage overleggen aan de directie Na afronding van een fase een kopie van de meetgegevens aanleveren aan de directie Na de werkzaamheden het logboek verleggen aan de directie	EUR		N	
85			DETAILERING UITVOERINGSONTWERP				
850010	100899		Uitwerken van de bestekstekeningen. Het verder detailleren van de bestekstekeningen tot voor de uitvoering gewenste uitvoeringstekeningen, inclusief het opstellen van de voor de uitvoering benodigde detailtekeningen. Dit betreft o.a. (niet limitatief) bepalen hoogtepunten tbv afwateringspunten, aansluitingen op bestaande situaties.	EUR		N	
850020	639999		Uitzetten van het werk. Uitzetten van het werk incl. het instandhouden van de uitzetgegevens. De aannemer dient bij het uitzetten van de bandenlijn wegverbredingen er rekening mee te houden dat er aangesloten dient te worden op de bestaande situatie/hoogtes. Voordat gestart wordt met straatwerk dient de aannemer de toezichthouder op de hoogte te stellen van de nieuwe hoogtes. Inclusief het maken van benodigde hulpberekningen en tekeningen om de volledige werkzaamheden uit te zetten.	EUR		N	
850030	639999		Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering. Betreft: het controleren en eventueel aanpassen van de bestaande en nieuwe hoogtes en maatvoering tijdens de uitvoering. Voordat gestart wordt met het straatwerk en riolering dienen de nieuwe hoogtes en afschotten goedgekeurd te zijn door de directie. Wijzigen hoogtes in overleg met directie.	EUR		N	
86			PROJECTPLAN POSTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
863110	109999		Uitvoeren "Robuuste uitvoering". Betreft: het uitvoeren van "Robuuste uitvoering " door opdrachtnemer. "Robuuste uitvoering " uitvoeren conform de eisen gesteld in de aanbestedingsleidraad en aanvullende toezeggingen van de aannemer in zijn projectplan.	EUR		N	
863120	109999		Uitvoeren "Omgevingsmanagement". Betreft: het uitvoeren van "Omgevingsmanagement " door opdrachtnemer. "Omgevingsmanagement" uitvoeren conform de eisen gesteld in de aanbestedingsleidraad en aanvullende toezeggingen van de aannemer in zijn projectplan.	EUR		N	
863130	109999		Uitvoeren "Zero-emissie". Betreft: het uitvoeren van "Zero-emissie" door opdrachtnemer. "Zero-emissie" uitvoeren conform de eisen gesteld in de aanbestedingsleidraad en aanvullende toezeggingen van de aannemer in zijn projectplan.	EUR		N	
88			ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontplobbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiënte uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en het aanbrengen van riool dient te worden gecombineerd.				
881			PROJECTPLAN				
881010	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontplobbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Voor aanvang van de explosievenopsporingswerkzaamheden dient het projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo	keer	1,00	V	
881020	102399		Coördinatie werkzaamheden. Betreft: alle coördinatie en afstemming met partij welke de werkzaamheden explosievenonderzoek verricht tijdens de uitvoering.	EUR		N	
883			DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTEL				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
883010	102399		Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo. Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie Uitvoeren real time oppervlakedetectie Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage Methode van detectie ter keuze van de aannemer met inachtneming van het CS-Ooo Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en funderingsmateriaal Grootte per fase: tot circa 2000 m2 Gebiedstype: openbaar Terreinverharding: zand Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant rioolsleuf / put Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een dikte van ca. 0,25 m Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van gedetecteerde objecten Benaderingswerkzaamheden door, of onder verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige die beschikt over de voor het werk benodigd(e) certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige Grondsoorten gescheiden ontgraven In vaste grond Inclusief het aanvullen van de ontgraving Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 3,50m	dag	6,00	V
883020	610899		Toepassen voorziening veiligstellen ontplofbare oorlogsresten. Betreft: het toepassen van een voorziening voor het veiligstellen van niet gesprongen explosieven en munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 883010 t.b.v. de overdracht volgens bestekspostnr. 883030	EUR		N
883030	610899		Overdracht aan EOD. Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 883010	st	1,00	V
883040	610899		Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo. Betreft: stagnatiekosten voor de herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten conform bestekspostnr. 883010 Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.	uur	16,00	V
884			PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
884010	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de opsporingswerkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo. Incl. opleverdossier aanleveren	EUR		N	
89			Archeologie Gemeente verzorgt de archeologische begeleider Uitvoeren werk conform PVA en PVE archeologie (bijlage 13)				
890010	619999		Maken plan van aanpak. Betreft: de kosten t.b.v. maken plan van aanpak archeologie conform PVE archeologie (bijlage 13)	EUR		N	
891010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .2. Rupsgraafmachine .9. Onder begeleiding van een archeologisch onderzoeksbureau en onder direct toezicht op locatie van een archeologische begeleider zal de bodem worden onderzocht op archeologisch waardevolle resten. De bodemopbouw zal in lagen van gemiddeld 100 mm worden onderzocht. Gemaakte uren dienen dagelijks doorgegeven te worden aan de directie. Uren dienen aantoonbaar te zijn.	uur	40,00	V	
892010	619999		Communicatie archeologische begeleiding. Betreft: alle kosten voor het afstemmen van de archeologische begeleiding De aannemer dient er voor te zorgen dat de archeologische begeleiding ten minste twee dagproducties vooruit werkt zodat de civieltechnische werkzaamheden ongehinderd en aansluitend kunnen plaatsvinden.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
893010	619999		Stagnatiekosten als gevolg van archeologische begeleiding. Betreft: de kosten voor het stagneren van het werk als gevolg van een archeologische vondst. In deze post dienen de kosten voor arbeid en materiaal te zijn inbegrepen. Kosten welke het gevolg zijn van onvoldoende afstemming conform bestekspostnr. 892010 komen niet voor verrekening in aanmerking. Gemaakte uren dienen dagelijks doorgegeven te worden aan de directie. Uren dienen aantoonbaar te zijn.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910110	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). 911040	EUR		N	
910120	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 .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N	
910130	101201		Gebruik van directieverblijf. Situering: De keet dient in de directe nabijheid (max. 500m) van het werk te worden geplaatst. Normale invorderbare lasten zoals bijvoorbeeld precario, waterschapslasten, worden geacht bij het bedrag voor het gebruik te zijn inbegrepen. De directiekeet dient rookvrij te zijn. Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 910110 4. Het directieverblijf heeft een grootte van ten minste 30 m2 en een kamer van ca. 18 m2 en een kamer van ca. 4 m2 Kantoorinrichting en inventaris: door aannemer te bepalen .1. Het directieverblijf voorzien van een toilet en wasbak en aansluiten op de riolering .9. Telefoonaansluiting is niet vereist .1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
911040	101299		Hulpmiddelen opdrachtgever. Door de aannemer dienen de navolgende hulpmiddelen ter beschikking te worden gesteld aan de opdrachtgever tot aan de eerste oplevering: - UV lamp tbv bepaling teergehalte met behulp van PAK marker (incl. de benodigde PAK marker) - een waterpasinstrument van moderne constructie, - een handsondeerapparaat, - een meetwiel, - 10 jalons, - een meetband lang 30 m, - een hoekspiegel, - een jalonniveau, - een kopieerapparaat en het benodigde kopieerpapier Opmerking: Alle elektrische apparaten dienen op elkaar afgestemd te zijn.	EUR		N	
911050	100899		Onderzoekskosten bouwstoffen CA Keurings- en/of onderzoekskosten conform eisen standaard RAW resp. Deel 3 m.b.t.; Onderzoek Artikel -bedrijfscontrole verdichting grondwerk 22 05 03, -resultaten bedrijfscontrole grondwerk 22 04 03, -verdichtingscontrole fundering 80 17 31, -onderzoekskosten overige bouwstoffen 01 14 05.	EUR		N	
911060	100099		Werkzaamheden m.b.t. V & G-plan. Kosten m.b.t. het Veiligheids- en Gezondheidsplan. (conform eisen stand.RAW resp. Deel 3, Par. 01 19) Opstellen V&G-plan uitvoeringsfase	EUR		N	
911220	100099		Graven proefsleuven. Situering; T.b.v. detectie nuts-leidingen en kabels en/of bestaand riool. Het graven van de proefsleuven dient met handkracht te gebeuren. (ieder 100 m en kruisingen) Gaten niet eerder dichten dan na inmeting c.q. overleg met de directie.	EUR		N	
911240	102199		Opvangen kabels en leidingen. Op die plaatsen, waar kabels en leidingen moeten worden opgevangen bij ontgravingen, dient de aannemer gebruik te maken van tijdelijke beschermende voorzieningen.	EUR	keer		50,00 L
911250	283862		Op hoogte brengen opbouwgarmituur. Situering: tpv te vervangen en te herstraten bestratingen 7. Ten behoeve van afsluiters van diverse nutsleidingen en/of brandkranen. .5. Straatpot op hoogte brengen	EUR		N	
911320	100699		Aan- en afvoer materieel Betreft kosten m.b.t. de aan- en afvoer van al het voor de werkzaamheden benodigd materieel.	EUR		N	
911330	100099		Coördinatiewerkzaamheden Kosten t.b.v. coördinatie van in elkaar grijpende werkzaamheden, m.n. het voeren van coördinatie met de nutsbedrijven (conform eisen Deel 3, Artikel 01 11 01)	EUR		N	
911730	100099		Verzekeringen: aannemer. Kosten m.b.t. eigen risico CAR-verzekering of WA. (conform eisen Deel 3, Artikel 01 16 03 + 01 16 04)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
911740	100099		Te werken stellen leerlingen SPG Leerling SPG Conform eisen Deel 3, Artikel 01.25.01	EUR		N	
911750	100099		Kosten Social Return. Betreft: Alle kosten t.b.v. Social Return conform deel 3 01.2	EUR		N	
911760	100099		Verzekeringen: aannemer. Kosten m.b.t. bodemsaneringsverzekering (conform eisen Deel 3, Artikel 01 16 06)	EUR		N	
95			Stelposten				
950010	100301	 1.	Stelpost diversen door directie aan te geven zaken. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	75.000,00	V	
950020	100301	 9.	Stelpost - Levering vaste planten Stelpost ten behoeve van de levering van de vaste planten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het leveren van: vastplanten conform het GreentoColour® concept De prijs is inclusief het retour halen van het fust De planten zijn per vak gelabeld, en worden zonder pot geleverd.	EUR	150.000,00	V	
950030	100301	 9.	Stelpost - Ontwerp van GreentoColour® concept Stelpost ten behoeve van het ontwerp van de vaste planten. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het opstellen van het ontwerp t.b.v. juiste gebruik soorten vaste planten volgens het GreentoColour® concept	EUR	15.000,00	V	
950040	100301	 9. .	Stelpost -Toezicht op GreentoColour® concept Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het toezicht houden door Griffioen Wassenaar B.V. t.b.v. de juiste uitvoering van het grondwerk, het gebruik van het juiste substraat en het correct inplanten van de vaste planten volgens het GreentoColour® concept	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 gewijzigd in september 2024, hierna te noemen ‘de Standaard’ uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 02 **Betalingsregelingen: Aannemingssom**

01 02 01 **Betaling**

- 05 Paragraaf 35, lid 5 van de U.A.V. 2012 is niet van toepassing op dit bestek.

01 04 **BETALINGSREGLINGEN: RISICOREGELING**

01 04 01 **Algemeen**

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

01 04 02 **Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen**

- 01 Het loonkostenbestanddeel, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedraagt 70% van de aannemingssom.
- 02 De brandstoffenbestanddelen, als bedoeld in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard, bedragen de hierna genoemde percentages van de aannemingssom:

	Brandstofgroep	Percentage (%)
01	Gasolie met hoog accijnstarief	5%
03	Gasolie exclusief accijns	2%
04	Elektriciteit	2%

01 04 07 **AANNEMERSVERGOEDING MEER EN MINDERWERK**

- 01 De aannemersvergoeding behorende bij het met de inschrijver te verreken meer en minderwerk conform lid 1 a, c en e paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 is vastgesteld op 15% voor leveringen en voor overig 18%. De aannemersvergoeding behorende bij het met de inschrijver te verreken meer en minderwerk conform lid 1 d paragraaf 35 van de U.A.V. 2012 in het geval van een herziening van de verrekenprijs conform lid 2 paragraaf 39 van de U.A.V. 2012 is conform lid 01 artikel 01.03.03 van de Standaard RAW 2020.
- 02 Een prijsaanbieding van de aannemer dient gespecificeerd te zijn, minimaal met de onderdelen: arbeid, materieel, materiaal en aannemersvergoeding.
- 03 Indien meerwerk niet is gespecificeerd als aangegeven in lid 02, zal de directie dit niet in behandeling nemen.

01 07 **ZEKERHEIDSTELLING**

HFD PAR ART LID

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 02 Van de aannemer wordt een zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

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

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

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het aanbrengen van Green2color in de Willem II singel bij rechtbank
 - het aanbrengen en aansluiten van de Openbare verlichting (Spie)
 - het aanbrengen van het parkeerverwijssysteem
 - het verplaatsen van reclame-bebording (lichtmastreclames e.d.)
 - aanpassingen aan de stalen poort en hekwerk Minderbroederskerk
 - algemene onderhoudswerkzaamheden in de gemeente Roermond
 - aanpassing 3 VRI's
 - aanpassing glasvezelnetwerk
 - archeologische begeleiding
 - verleggen aanpassen nieuwe aanleg kabels en leidingen door Nutsbedrijven en Telecombedrijven

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

- 01 Paragraaf 7, lid 01 van de UAV 2012 is niet van toepassing op dit bestek. Startdatum van het werk wordt in overleg bepaald. Afhankelijk van voorbereidingstijd van de aannemer.
- 02 Ten behoeve van de tijdelijke verkeersmaatregelen is de memo "Kaders verkeersmaatregelen (voorwaarde doorstroming Minderbroedersingel) bijlage 9 van toepassing.
- 03 Tijdelijke wegbebakening uitvoeren in overleg met de politie en wegbeheerder.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen. Tevens controleert de aannemer aan het einde van elke werkdag dat de tijdelijke verkeersvoorzieningen correct staan en noteert dit in het dagboek.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen voor voetgangers mogelijk blijft en dat het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enzovoort, voor zover het werk dit toelaat, in gezamenlijk overleg mogelijk blijft.
Indien hierbij knelpunten/klachten ontstaan dient de aannemer zo snel mogelijk hierover overleg te voeren met de directie en eventueel direct hierbij betrokken bewoners en/of bedrijven.
- 06 Op aangeven van de directie dienen waarschuwingsborden die tijdelijk geen dienst behoeven te doen aan het einde van de werkdag verwijderd of afgedekt te worden en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn te worden herplaatst of de afdekking te worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

- 07 De aannemer dient ervoor te zorgen, dat de toeleidende verharde wegen schoon blijven van grond- en zandresten. Bij vervuiling dient hij, voordat de werkdag wordt afgesloten, deze wegen te hebben schoongemaakt.
- 08 Bewegwijzingen of bebording die tijdelijk buitengebruik worden gesteld moeten worden afgeplakt met tape type 3103s / 100 mm. Deze tape is verkrijgbaar bij de firma Bado, Coenecoop 713, 2741 PW Waddinxveen. Andere tape is ook toegestaan maar de tape mag bij verwijderen geen schade aan de bewegwijzing of bebording veroorzaken.

01 12 06 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN VRACHTWAGENS

- 01 Alle vrachtwagens moeten zijn voorzien van dode hoek- spiegels of een camerasysteem.
- 02 Vrachtwagens die niet voorzien zijn van dode hoekspiegels of een camerasysteem mogen niet op het werk worden gebruikt. Op het werk aangetroffen vrachtwagens die niet voorzien zijn van dode hoekspiegels of een camerasysteem moeten op eerste aanzeggen van directie of opzichter van het werk worden verwijderd. Het niet nakomen binnen één uur van dit aanzeggen wordt gezien als het niet nakomen van een gegeven opdracht conform artikel 62.04.01. lid 01 van dit bestek.

01 12 07 WET GOEDERENVERVOER OVER DE WEG

- 01 Van alle voertuigen met een laadvermogen van minimaal 500 kg waarmee vervoer plaats vindt op de openbare weg moeten de vervoerders ingevolge de Wet Goederenvervoer over de Weg (WGW) te beschikken over een beroepsgoederenvervoervergunning indien zij vervoer verrichten voor de gemeente Roermond.
- 02 Vervoerders die beschikken over een inschrijving Eigen Vervoer mogen ingevolge de Wet Goederenvervoer over de Weg (WGW) geen werkzaamheden uitvoeren voor de gemeente Roermond.

01 12 31 SCHOONHOUDEN WEGEN

- 01 De aannemer dient de openbare wegen schoon te houden. Daar waar grondtransport plaatsvindt op de openbare weg dient afgevallen lading op te worden geruimd.
- 02 Vervuilingen van de openbare wegen moet op eerste aanzegging van de wegbeheerder, opdrachtgever of directie worden verwijderd.
- 03 Voor het niet opruimen binnen een periode van 24 uur zal een boete worden opgelegd ter grootte van het door derden laten reinigen van de openbare weg per incident per dag.
Te rekenen op een minimum van € 300,-- per keer.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

HFD PAR ART LID

01 13 04 FASERING

01 De start van het werk vindt afhankelijk van plan van aanpak en voorbereidingstijd aannemer in overleg plaats. Uitgangspunt is 1e kwartaal 2026.

02 Het werk dient te zijn opgeleverd binnen 400 werkbare werkdagen.

03 Het totale werk wordt gefaseerd uitgevoerd. Het werk wordt onderverdeeld in meerdere fases te bepalen door de aannemer in zijn projectplan.

Onderverdeling in subfasen is afhankelijk van het door de aannemer op te stellen uitvoeringsplan.

Het uitvoeringsplan dient vooraf ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de directie.

Gedurende fasering, dient een omleidingsroute te worden ingesteld.

Fasering tijdens werkzaamheden dynamisch aanpassen in overleg met de directie.

04 Ten tijde van volledige wegafsluitingen, dienen hulpdiensten en Veolia minimaal 2 weken voor aanvang van deze afsluiting(en) in kennis te worden gesteld. De aannemer dient zodanige voorzieningen te treffen dat de doorgang voor hulpdiensten en Veolia wordt gegarandeerd. Met Veolia is in de voorbereiding overleg gevoerd aangaande de in te stellen omleidingsroute's.

05 De onderdelen dienen te worden uitgevoerd als een "continue bouwstroom" (per fase).

06 De bereikbaarheid van de aan het werkvak grenzende percelen en bedrijven moeten ten alle tijde worden gewaarborgd, met uitzondering van onherroepelijk noodzakelijke afsluitingen. De tijdstippen en duur van de afsluiting moet zijn te ontleen aan het gedetailleerde werkplan en moeten tijdig aan de desbetreffende bewoners / bedrijven kenbaar worden gemaakt (bereikbaarheid houden).

07 De aannemer dient rekening te houden met bijlage 9 "Kaders verkeersmaatregelen (voorwaarde doorstroming Minderbroedersingel).

08 De Brandweerkazerne dient 24 uur per dag bereikbaar te blijven.

01 13 06 Algemeen

01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:

- Aanleg rockflow
- aanleg Permavoid
- Saneringswerkzaamheden
- Aanbrengen grote putten permavoid
- Aanpassingen VRI

02 Van de aannemer wordt in plaats van het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende: o.a het straatwerkplan. Het straatwerkplan van de opdrachtgever is in bijlage 2 bijgevoegd.

04 Lid 01 van paragraaf 26 van de UAV 2012 aanvullen met:

Verder dient in het algemeen tijdschema te zijn opgenomen voor zover van toepassing:

a. Op welke werkdagen of gedeelten daarvan het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen en dergelijke.

HFD PAR ART LID

- b. Een korte omschrijving van de, bij de diverse werkzaamheden, te nemen verkeersmaatregelen.
- c. Een korte samenvatting van de specifieke risico's die samenhangen met de door de inschrijver gekozen werkwijze(n), reinigingstechniek daarbij inbegrepen.
- d. Een berekening met betrekking tot de schatting van de omvang en aard van de af te voeren hoeveelheid onbruikbare deelstromen.
- e. Een omschrijving van de taken en verplichtingen van de aannemer, betreffende het in dit bestek omschreven werk, die voortkomen uit het bouwprocesbesluit arbeidsomstandighedenwet, hierin dient in ieder geval het bijgewerkte straatwerkplan te zijn opgenomen.

- 05 Lid 02 van paragraaf 26 van de UAV 2012 vervangen door:
De aannemer legt het algemene tijdschema, gedateerd en ondertekend, in tweevoud aan de directie ter goedkeuring over, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen doch zeker voor de vierde werkdag voor aanvang van de werkzaamheden.
- 06 Indien werknemers zich niet houden aan het dragen van de juiste veiligheidskleding, -schoeisel en/of veilig werken wordt dit door de directie gezien als een onbekwaam / ongeschikt persoon volgens par. 6 lid 17 van de UAV 2012. Deze constatering geldt als een door de directie gegeven opdracht conform artikel 62.04.01 van deel 3 van dit bestek.

01 14 BOUWSTOFFEN

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 | af te roepen gemeente |
- 02 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.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

HFD PAR ART LID

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving 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 KOMO te Gouda, www.komo.nl;
- voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
- voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
- voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.

03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 06 TE LEVEREN BOUWMATERIALEN

01 Onderstaande bouwmaterialen dienen bij voorkeur geleverd te worden door de volgende leveranciers dit in verband met toekomstig onderhoud:

- Struyk Verwo groep:
trottoirbanden, opsluitbanden, inritbanden, goottegels,
trottoirtegels. Kleur: standaard grijs

- MBI Beton uit Veghel:
betonstraatstenen

- TBS-SVA uit Nederweert;
straat- en combikolken, putranden en -deksels

Bovengenoemde bouwmaterialen mogen ook door een andere leverancier worden geleverd indien dit gelijkwaardig is. De aannemer dient hiertoe een schriftelijk verzoek in te dienen waarop minimaal het volgende is vermeld:

- naam leverancier;
- afmetingen bouw materiaal;
- kleur bouw materiaal;
- bouw materiaal dient voorzien te zijn van KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
- een proefexemplaar van het bouw materiaal dient aan de directie ter goedkeuring te worden verstrekt.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever zal bij Raetsheren van Orden voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een bouwverzekering (CAR-verzekering) afsluiten.
- 02 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 De CAR-verzekering biedt de navolgende dekkingen tot de in de polis genoemde bedragen:
 - het werk tegen materiële schade;
 - schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden.
 - schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
 - eigendommen van de bouwdirectie en personeel.

De CAR-verzekering biedt onder andere geen dekking tegen:

 - schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers;
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn;
 - schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.
- 05 De polis ligt bij de opdrachtgever ter inzage. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 06 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 07 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 08 In geval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie.
- 09 De bouwdirectie beslist welke partij namens verzekerden de schade met de verzekeraar regelt.
- 10 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schadeuitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald, al naar gelang de aannemer met het herstel van de schade is gevorderd.
- 11 Het in lid 06 genoemde eigen risico bedraagt per gebeurtenis 2.500 euro (peiljaar 2020). Er geldt een verhoogd eigen risico van 5.000 euro voor natte werken en

HFD PAR ART LID

boringen. Het eigen risico op eigendommen van de bouwdirectie en personeel bedraagt per gebeurtenis 250 euro (prijspeil 2025)

- 12 De aannemer krijgt een kopie van elke schriftelijke aansprakelijkheidstelling die de gemeente Roermond ontvangt en wordt op de hoogte gehouden van de afwikkeling hiervan. De aannemer geeft aan de opdrachtgever door naar wie de correspondentie aangaande de afwikkeling van de aansprakelijkheidstelling moet worden gezonden.

01 16 04 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 1.250.000,- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te 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 aannemer dient 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 06 Bodemsaneringsverzekering

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de genoemde bodemsaneringsverzekering af te sluiten, waarbij de verzekering ten name van de opdrachtgever wordt afgegeven. De verzekering dient te voldoen aan het gestelde in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020.
- 02 Het eigen risico, als bedoeld in artikel 01.16.01 lid 01 van de Standaard 2020, bedraagt vijfentwintighonderd euro (EUR 2.500,--).
- 03 De premies voor de bodemsaneringsverzekering dienen door de aannemer voor de volledige looptijd van de verzekering te worden betaald.
- 04 Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden moet de aannemer, voor de gunning van het werk, bij de directie, indienen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

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:
- grond;
 - verontreinigde grond;
 - funderingsmateriaal;
 - betonmaterialen;
 - gebakken materialen;
 - kunststof materialen;
 - asfalt.
- 02 Bij de uitvoering van het werk dient de aannemer bij zijn werkvolgorde rekening te houden met het in de bestekposten aangegeven hergebruik van vrijgekomen materialen. Indien dit volgens de aannemer bezwaren, van welke aard ook, oplevert dient hij hierover zo snel als mogelijk in overleg te treden met de directie.
- 03 Van de materialen die vrijkomen en geen waarde hebben voor de opdrachtgever dient van te voren schriftelijk worden aangegeven waar deze materialen naartoe worden afgevoerd.
- 04 De acceptatie-, verwerkings- c.q. stortkosten van de materialen die worden aangeboden bij een gecertificeerde verwerker of die geen waarde hebben voor de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer tenzij in het bestek anders is aangegeven
- 06 De aannemer kan op geen enkele wijze rechten ontleen aan de in het bestek genoemde vrijkomende materialen. Afwijkingen in hoeveelheid van de genoemde materialen of het tijdstip van vrijkomen, door welke oorzaak dan ook, vormen géén reden voor verrekening.

01 17 10 MELDEN/REGISTREREN BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 01 Het tijdig doen van melden/registreren van grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen conform besluitbodemkwaliteit.
(<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>) geschiedt door de aannemer. Het betreft de grondstromen, baggerspecie en bouwstoffen die meldingsplichtig zijn conform besluitbodemkwaliteit.
De aannemer is verantwoordelijk voor het nakomen van de meldingsplicht bij het opslaan en toepassen van grond en bouwstoffen conform het Besluit bodemkwaliteit.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie, bijgevoegd bij de weekrapporten van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer conform lid 01 gedane melding.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

HFD PAR ART LID

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

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.02 van de Standaard moeten bomen op het werkterrein, in overleg met de directie, zodanig met geschikte materialen beschermd worden (niet verplaatsbare bouwhekken, steigerdelen, palissaden, houten schuttingen, enzovoort) zodat beschadiging aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn.

Zie bijlage: "Bomenposter - Werken rond bomen" van de Vereniging Stadswerk Nederland.

De bomenposter Werken rond Bomen dient voor alle bij het werk betrokken partijen zichtbaar op het werk aanwezig te zijn. Alle betrokken partijen en werknemers dienen voor aanvang van de werkzaamheden door de aannemer gewezen te zijn op deze poster, de inhoud ervan en de invloed die de strekking van de poster heeft op de uitvoering van het werk.

- 03 Indien de te sparen beplanting ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken, dat wondovergroeiing kan plaatsvinden.

01 18 04 Schadevergoeding

- 02 Het gestelde in artikel 01.18.04 van de standaard kom te vervallen. Hiervoor in de plaats moet lid 03 in deze bepaling worden gelezen.
- 03 Voor beschadiging toegebracht aan te handhaven vegetatie wordt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de UAV 2012, de schadevergoeding bepaald overeenkomstig de onderstaande leden.
- 04 De schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan groenvoorzieningen, in het bijzonder aan struiken, (sier)heesters, bodembedekkers etc., grassen en aan de bodem inclusief de vegetatie zoals omschreven in artikel 01.22.01 lid 01 van de Standaard bedraagt:
- vijftig euro (€ 50,-) per struik of bodembedekker;
 - honderd euro (€ 100,-) per m2 vaste planten;
 - tien euro (€ 10,-) per m2 gazon/gras;
 - vijftig euro (€ 50,-) per m2 bodem inclusief de vegetatie zoals omschreven in artikel 01.22.01 lid 01 van de Standaard
- 05 Bij schade aan niet met name genoemde groenelementen wordt een schadebedrag bepaald, gerelateerd aan de schadebedragen genoemd in lid 04.
- 06 Indien de beschadiging vervanging noodzakelijk maakt en aan de vervanging gekoppelde nazorg en of verzorging van de desbetreffende vegetatie verbonden is, worden deze kosten bepaald volgens artikelen 01.18.06 lid 02 en 01.18.07 lid 02 en 03 van de Standaard. Ook deze kosten komen ten laste van de aannemer.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard worden, bij schade aan bomen, de volgende formules gehanteerd:
- Stap 1) Bepaal de omtrek (in m1) van de stam, gemeten op een hoogte van 1,0 meter boven maaiveld (uitkomst = A);
- Stap 2) Meet de lengte (in m1) van de aangetroffen schade (uitkomst = B);
- Stap 3) Bereken het 'schadepercentage' met behulp van de formule $B / A \times 100\%$ (uitkomst = C)
- Stap 4) Bepaal de korting aan de hand van onderstaande formules.

Schadepercentage (C) <10%
korting = niet van toepassing

Schadepercentage (C) >10% en <30%
korting = $C \times € 20,-$

Schadepercentage (C) >30%

HFD PAR ART LID

korting = C x € 40,-

Ongeacht de uitkomst van bovenstaande formules, bedraagt het minimum bedrag bij beschadiging van een boom tweehonderdvijftig euro (€ 250,-).

- 08 Indien geconstateerd wordt dat de aannemer niet werkt conform het gestelde in de bomenposter Werken rond Bomen wordt per geval en per dag een korting van honderd euro (€ 100,-) worden toegepast. De kosten worden verhoogd met hetgeen is geschreven in lid 9.
- 09 Voor elke keer dat de directie constateert dat door de aannemer, zijn personeel of zijn onderaannemers niet conform de bomenposter Werken rond Bomen werkt en hierbij schades, groter dan 30% van de stamomtrek, aan de wortels, stam of de kroon van de bomen is veroorzaakt, wordt er een officieel geregistreerd taxateur ingeschakeld om de schade te beoordelen.
De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 10 In aanvulling op het gestelde in lid 9, zal er een korting worden toegepast, onverminderd het bepaalde in paragraaf 6 leden 8 en 9 van de U.A.V. 2012, berekend volgens 'Rekenmodel Boomwaarde'(laatste versie).
De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.
- 11 De uiteindelijke bedragen voor schadevergoedingen, extra kortingen en eventuele nazorg worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)

- 01 Het V&G-plan conform de eisen in bepaling 01.19.01 van de standaard 2020 wordt verlangd.

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 06 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De aannemer is, onder verwijzing naar paragraaf 6, leden 10 en 11 van de U.A.V. 2012, gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht. Daaronder valt in het bijzonder maar niet uitsluitend het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen. De aannemer verstrekt de directie van het werk voor aanvang van het werk kopieën van de juiste en vereiste:
- documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
 - identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.
- Zonder kopie van de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.
- 02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden en dat zij die bepalingen naleven.

HFD PAR ART LID

- 03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de aannemer.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers.

De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar.

De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan opdrachtgever worden vergoed.

- 04 Wenst de aannemer zelf of namens zijn onderaannemers en/of leveranciers namens de opdrachtgever verweer te voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan zal hij dat eerst na goedkeuring door de opdrachtgever namens de opdrachtgever maar voor eigen rekening en risico kunnen doen. Gebruik dient te worden gemaakt van een advocaat/een gemachtigde. De kosten van de procedures in geval deze door de opdrachtgever zelf worden gevoerd, komen eveneens voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan de opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan haar niet worden tegengeworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer c.q. opdrachtgever te veel op basis van lid 03 betaalde boete aan de opdrachtgever, door de opdrachtgever aan hem worden voldaan.

- 05 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de in lid 01a en b genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

01 23 Communicatie

01 23 02 Bouwvergaderingen

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

01 25 Vakopleiding

HFD PAR ART LID

01 25 01 Te werk stellen van leerlingen

- 01 De aannemer stelt tijdens de uitvoering leerlingen te werk die een gecombineerde leer-/arbeidsovereenkomst hebben aangegaan met een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend Samenwerkingsverband voor de Praktijkopleiding in de Grond-, water- en wegenbouw (SPG).
- 02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, moeten te werk worden gesteld als:
- a. aankomend straatmaker of straatmaker;
 - b. gww-werker of vakkracht gww.
- Het totaal aantal leerlingen moet ten minste 1 bedragen, gedurende ten minste ...% van de tijd in de fase dan wel ten minste ... mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende het gehele werk.
- 03 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, verstrekt de aannemer aan de directie de volgende gegevens:
- a. de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
 - b. wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;
 - c. een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.
- 04 De leerlingen moeten worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor die ten minste in het bezit is van een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend deelnamebewijs aan een cursus praktijk-leermeester/mentor of een verklaring van vakbekwaamheid afgegeven door het landelijk orgaan van het leerlingwezen.
- 05 De aannemer verleent, naast de door de wet aangewezen functionaris, tevens toegang tot het werk aan de opleidingsconsulent van het landelijk orgaan van het leerlingwezen en een daartoe door het SPG aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.
- 06 De aannemer is niet gehouden aan het te werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring van SPG kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).

01 27 SOCIAL RETURN**01 27 01 SOCIAL RETURN**

- 01 De gemeente Roermond hanteert sociale voorwaarden bij aanbestedingen met een opdrachtwaarde boven € 50.000,- (excl. BTW).

U bent als opdrachtnemer verplicht om 5% van de totale waarde van een opdracht in te zetten ten behoeve van Social Return. Bij opdrachten waarbij de waarde van de levering significant hoger is dan de loonsom wordt volstaan met 7% van de loonsom. Dit is het geval wanneer de loonsom minder dan 30% van de inschrijving uitmaakt.

Hoe dit proces werkt is hieronder beschreven.

Social Return gaat in de gemeente Roermond in de eerste plaats en bij voorkeur om de (directe) plaatsing van werkzoekenden of mensen met een uitkering. Dat blijkt echter niet altijd mogelijk of wenselijk. Steeds vaker worden daarom naast afspraken over werktoeleiding, ook afspraken gemaakt over 'indirecte' bijdragen aan de doelstelling om mensen dichterbij werk te brengen. Dat kan zijn door het bieden van een opleidingsplek of werkstage, maar ook bijvoorbeeld door werk uit te besteden aan een sociale werkplaats en/of sociaal bedrijf, of het beschikbaar stellen van ervaren werknemers voor het verschaffen van opleidingen aan de doelgroepen.

HFD PAR ART LID

02 Doelgroepen & Benadering

De doelgroepen die de gemeente Roermond in het kader van Social Return hanteert, zijn:

- * Langdurig werklozen: mensen die aantoonbaar langer dan 6 maanden werkloos werkzoekend zijn en staan ingeschreven als werkzoekende.
- * Jongeren: werkzoekenden van 18 tot 27 jaar.
- * Mensen met een arbeidsbeperking: mensen met een indicatie voor de sociale werkvoorziening en/of een arbeidsongeschiktheidsuitkering (WIA, Wajong, WAZ) en de doelgroep voor de loonkostensubsidie in de Participatiewet.
- * Vroegtijdige schoolverlaters.
- * Scholieren van het Voortgezet Onderwijs, Praktijkonderwijs of Voortgezet Speciaal Onderwijs en studenten van het MBO.

03 Invulling Social Return

De inzet op Social Return dient direct aan de opdracht gekoppeld te zijn.

De invulling van Social Return is maatwerk. En veel leveranciers, zo merken we, hebben zelf goede en creatieve ideeën die passen bij hun eigen onderneming. Bij de offerte dient de inschrijver als bijlage een plan van aanpak in te dienen. Hierin wordt onder andere beschreven hoe de inschrijver denkt aan de social return verplichting te voldoen.

Na gunning van een opdracht gaat de gemeente Roermond graag in gesprek met gegunde partij(en) over de concrete invulling, die uiteraard plaatsvindt binnen de kaders van het bestek, het contract en de offerte. Het uitgangspunt van dit gesprek wordt gevormd door het onderdeel social return uit het plan van aanpak, dat door de inschrijver bij de offerte is ingediend.

04 Categorieën

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de invulling van Social Return. Om de mogelijkheden aan te geven onderscheidt de gemeente Roermond bij openbare aanbestedingen van deze omvang vijf verschillende categorieën. De Social Return-verplichting kan worden ingevuld met een (combinatie) van deze categorieën.

A. Werkplek Bieden

Het direct al dan niet tijdelijk, gedurende de contractperiode plaatsen in uw bedrijf van een kandidaat met afstand tot de arbeidsmarkt.

B. Werkervaring / Stageplek Bieden

Het bieden van mogelijkheden voor kandidaten en/of leerlingen om voor korte of langere tijd werkervaring op te doen in uw bedrijf in een leertraject (BBL/BOL) of via een stage- of werkervaringsplek.

C. Inkoop Diensten / Producten

Het afnemen van diensten of producten van bedrijven of instellingen met een sociale doelstelling, het SW-bedrijf of AWBZ gerelateerde instellingen.

D. Inbrengen eigen Expertise / Diensten / Kapitaal

Het actief bijdragen aan sociale initiatieven middels inbreng van (een combinatie van) kennis, manuren, materialen of financieel.

05 IN UW PVA GEEFT UW SMART AAN HOE U BINNEN DEZE OPDRACHT HET ONDERDEEL SROI INVULT.

HFD PAR ART LID

De procedure en uw verplichtingen op een rij:

Fase I Aanbesteding en gunning

a. De gemeente schrijft een (inkoop)opdracht uit via een aanbesteding en neemt daarin de voorwaarde Social Return op. De Social Return verplichting betreft een contracteis. Door in te schrijven op de aanbesteding geeft u aan akkoord te zijn met de Social Return-verplichting zoals deze in het programma van eisen is opgenomen.

b. Bij opdracht specificeert u de loonsom en de materiaalkosten:

- indien de loonsom tenminste 30% van de geoffreerde prijs bedraagt, geldt er een social return verplichting van 5% van de totale offerte;
- indien de loonsom minder dan 30% bedraagt, geldt er een social return verplichting van 7% van de totale loonsom.

c. Indien u bij de uitvoering van de opdracht gebruik maakt van onderaannemers, geldt de contractverplichting social return onverkort over de volledige aanneemsom. De inschrijver is verantwoordelijk voor de invulling van de social return-verplichting. Het is toegestaan om deze verplichting (al dan niet gedeeltelijk) via de onderaannemers in te vullen.

In geval van onderaanneming geldt de specificatie, zoals genoemd onder b, óók voor het deel dat u in onderaanneming uitbesteed. U dient bij de inschrijving derhalve ook per onderaannemer een specificatie van de loonsom en materiaalkosten in.

d. U dient binnen 7 dagen nadat de opdracht is gegund een afspraak te maken met de contactpersoon Social Return om definitieve afspraken te maken over de invulling van de social return-verplichting.

De contactgegevens zijn: Robert Paumen (Coördinator Social Return)
telefoonnummer 0475-478 478 / 06-20410415 of per e-mail via
r.paumen@echt-susteren.nl

e. Voor concrete invulling van Social Return in bijvoorbeeld de vorm van plaatsing van werkzoekenden, stagiaires, inzet van Wsw-gerechtigden of het uitbesteden van diensten aan o.a. Westrom, kunnen wij u kosteloos ondersteuning bieden.

f. Nadat de opdracht is gegund, en de social-return verplichting conform bovenstaand punt d. is ingevuld bent u zelf verantwoordelijk voor het naleven van de prestatieafspraken en de rapportage daarover.

g. Voor het bepalen van de waarde van de geplande inspanningen in Social Return wordt uitgegaan van het volgende schema:

Cat.	Vorm	Waarde	Specificaties
A	Dienstverband	Uitbetaald bruto loon plus 30% werkgeverslasten	Kopie loonspecificaties
B	Snuffelstage	€ 300 per stagiaire	Duur: 1 dag
	Oriëntatiestage	€ 400 per stagiaire	Duur: 1 week
	Stageplek voor scholieren uit Praktijkonderwijs (PRO) en Voortgezet Speciaal	€ 750 per stagiaire	Duur: afhankelijk van per maand, opleiding en niveau

HFD PAR ART LID

Onderwijs (VSO)

	Beroeps Praktijk Vorming (BPV-plek)	€ 500 per stagiaire per maand	Duur: afhankelijk van opleiding en niveau
	BBL	Uitbetaald bruto loon plus 30% werkgeverslasten + € 500 per maand begeleidingskosten	Duur afhankelijk van opleiding en niveau; kopie loonspecificaties
C	Ingekochte dienst bij bedrijf of instelling met sociale doelstelling	Waarde dienst return; kopie factuur overleggen	Alleen na goedkeuring van contactpersoon social
D	Verzorgen gastles over bedrijf, brache of sector	€ 100 per uur contactpersoon social return. reistijd mag niet worden opgevoerd	Alleen na goedkeuring van Duur: 2 tot 3 uur;
	Organiseren bedrijfsbezoek doelgroep social return	€ 250 per dagdeel	Alleen na goedkeuring van contactpersoon social return
	Overig (inbreng eigen ideeën opdracht-nemer)	Waarde nader te bepalen persoon social return	Alleen na goedkeuring van contact-
	afhankelijk van aard en omvang aangeboden dienstverlening	waarde wordt vastgesteld door contactpersoon social return	

h. De afspraken met de contactpersoon Social Return worden schriftelijk vastgelegd en maken onlosmakelijk deel uit van de tussen u en gemeente Roermond geldende overeenkomst.

i. Na goedkeuring van het plan door de contactpersoon Social Return ontvangt u een standaardformat, waarin u de inzet van social return bijhoudt.

06 Fase II Uitvoering en verslaglegging

a. Gedurende de looptijd van de overeenkomst levert u per kwartaal een rapportage met betrekking tot de voortgang van social return aan directievoerder. De rapportage dient te zijn vorm gegeven conform de bij bovenstaand punt i. vermelde standaardformat.

b. De contactpersoon Social Return en de directievoerder hebben de bevoegdheid de inzet van social return middels het opvragen van contracten en loonstroken te verifiëren. De eventuele kosten voortvloeiend uit uw verplichte medewerking hiertoe kunnen niet op de opdrachtgever verhaald worden. Binnen een maand na het einde van de looptijd van de overeenkomst levert u ter accordering een eindrapportage aan de contractbeheerder.

c. Indien u de prestatieafspraken niet of niet volledig bent nagekomen, is de

HFD PAR ART LID

gemeente Roermond bevoegd een boete op te leggen. De boete zal gesteld worden op 2x het verschil tussen vereiste en uitgevoerde social returnverplichting (in euro's).

- d. een bedrag gebaseerd op de mate waarin u uw social return verplichting niet bent nagekomen.
- e. In onvoorziene situaties zullen de contactpersoon Social Return en de opdrachtnemer in overleg treden.

01 28 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN EN VERPLICHTINGEN

01 28 31 INFORMEREN BEWONERS

- 01 De bewoners dienen door de aannemer minimaal 3 dagen voor het uitvoeren van de werkzaamheden schriftelijk geïnformeerd te worden.
- 02 Hierin moet men opnemen dat men binnen een tijdsbestek geen gebruik kan maken van riolering en/of uitritten.

01 28 41 INZAMELING REGULIER HUISHOUELIJK AFVAL

- 01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en de inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval, geen hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en het inzamelen, ten gevolge van zijn werkzaamheden, en is zulks nodig, het huishoudelijk afval aanbiedt op een voor de Huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt. Na lediging brengt de aannemer de bakken terug naar de aanbieder.
- 02 De aannemer dient voor de plaats en het tijdstip van het aanbieden van het huisvuil contact op te nemen met de opzichter reiniging van de gemeente.

01 29 BIJZONDERE VOORWAARDEN

01 29 01 BIJZONDERE VOORWAARDEN WET KETENAANSPRAKELIJKHEID

- 01 Bijzondere voorwaarden.
De in dit artikel genoemde voorwaarden maken, indien de directie niet anders aangeeft, onverkort deel uit van de tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer gesloten overeenkomst.

Begripsomschrijving:

Sociale premies :

Premies geheven op grond van de Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering, de Ziektewet, de Werkloosheidswet, de Ziekenfondswet, de Algemene ouderdomswet, de Algemene nabestaanden, de Algemene wet bijzondere ziektekosten, de wet Arbeidsongeschiktheids verzekering zelfstandigen en de algemene kinderbijslagwet.

Het werk :

Het door de aannemer aangenomen werk.

De opdrachtgever:

Overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 1 van de UAV 2012.

De opdrachtnemer:

de aannemer of degene die personeel uitleent.

HFD PAR ART LID

02 Verplichtingen van de opdrachtnemer:

5. De opdrachtnemer is verplicht de administratieve voorwaarden, genoemd in artikel 16 b, lid 8, van de Coördinatiewet sociale verzekering, na te leven.
6. De opdrachtnemer is verplicht aan de opdrachtgever desgevraagd te overleggen c.q. te verstrekken:
 - a. Een door de uitvoeringinstelling en door de ontvanger der rijksbelastingen afgeven verklaring omtrent zijn betalingsgedrag van maximaal 1 jaar oud.
 - b. De naam, het adres en de woonplaats van de aannemer.
 - c. Een vestigingsvergunning indien dit vereist is voor zijn bedrijf.
 - d. Zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de uitvoeringsinstelling met de naam van de uitvoeringsinstelling en het inschrijfnummer.
 - e. Het loonbelastingnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur der loonbelasting.
 - f. Het bedrag van de voor de uitvoering van het werk te betalen prijs dat bestemd is voor loonbelasting.
 - g. Een duidelijke omschrijving van de in het kader van het werk te leveren prestatie.
 - h. De voor de uitvoering van het werk te betalen prijs.
 - i. Een per werknemer gespecificeerd overzicht van de in een bepaalde periode door werknemers aan het werk besteedde uren.

03 Betaling

1. De opdrachtnemer geeft de opdrachtgever het recht om de door de opdrachtnemer verschuldigde loonbelasting en sociale premies betrekking hebbende op de aanneemsom te storten op een speciaal voor dit werk ingestelde G-rekening. Het door de opdrachtgever op de G-rekening te storten bedrag wordt vastgesteld op 70 % loonbelasting en sociale premies van alle gezamenlijke bruto lonen welke zijn bepaald op 35 % van de aanneemsom inclusief al het meer- en minderwerk. Derhalve zal door de opdrachtgever van elke rekening van de opdrachtnemer 24½ % op de G-rekening worden overgemaakt.
2. De opdrachtnemer verleent de opdrachtgever finale kwijting wegens betaling van de aanneemsom voor zover het de betaling genoemd in lid 3.1. betreft.

04 Facturering:

1. De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de wet op de omzetbelasting. De opdrachtnemer dient naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:
 - a. Het nummer van het bestek.
 - b. Opgave van het ingevolge lid 3.1. van dit artikel berekende bedrag ad 24,5 % van de totaal factuur. Dit bedrag wordt ten behoeve van de loonbelasting en de sociale premies door de opdrachtgever gestort op de G-rekening.
 - c. De termijn waarop de factuur betrekking heeft met als bijlage een kopie van de besteksadministratie waarin de verrichte prestaties zijn vastgelegd.

05 Ontbinding:

1. Indien de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in dit artikel, voldoet, geeft de opdrachtnemer aan de op opdrachtgever het recht het werk te schorsen c.q. te beëindigen zonder vergoeding van schade die de opdrachtnemer als gevolg van de schorsing c.q. beëindiging lijdt, e.e.a. in afwijking van paragraaf 14 van de UAV 2012. De opdrachtgever is gerechtigd om op de nog te verrichten betalingen naar evenredigheid van het werk de niet nagekomen verplichtingen van de opdrachtnemer in te houden. Bij niet nakoming van zijn in dit artikel genoemde verplichtingen zal ook het verhaalsrecht van de opdrachtnemer op de opdrachtgever op basis van artikel 56, derde lid, van de Invorderingswet 1990 en

HFD PAR ART LID

artikel 16 f, lid 2, van de Coördinatiewet, sociale verzekering komen te vervallen.

2. Onverminderd het bepaalde in lid 5.1 van dit artikel geeft de opdrachtnemer aan de opdrachtgever het recht de overeenkomst, zonder rechterlijke tussenkomst en zonder enige verplichting tot schadevergoeding als gevolg van de ontbinding, te ontbinden, indien de opdrachtnemer:

- a. Zijn onderneming aan een ander overdraagt;
- b. De bedrijfsvoering staakt;
- c. In staat van faillissement wordt verklaard;
- d. Een aanvraag tot surseance van betaling indient.

06 Gebruik waarborgfonds

In afwijking van het gestelde in de leden 01 t/m 05 is het de aannemer toegestaan i.p.v. een G-rekening gebruik te maken van een onderling waarborgfonds van een van de aannemersorganisaties in de grond-, water- en wegenbouw. Hiertoe dient de aannemer, namens hemzelf, alsmede namens welke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie een bewijs van vrijwaring voor ketenaansprakelijkheid van een aannemersorganisatie in de grond-, water- en wegenbouw te verstrekken.

Indien de aannemer niet binnen 14 dagen na gunning van het werk bewijzen van vrijwaring heeft verstrekt of indien blijkt dat gedurende het werk een of meerdere van de verstrekte vrijwaringsbewijzen hun geldigheid verliezen zal alsnog gehandeld worden conform het gestelde in de leden 01 t/m 05.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 Deelhoofdstuk 17.0****17 01 Algemeen, informatie-overdracht****17 01 01 Algemeen**

01 Artikel 17.01.01 wordt vervangen door:

Te verstaan is onder:

* Verontreinigde grond: de grond met de zich daarin bevindende verontreinigende stoffen en componenten waarvan de concentratieniveaus hoger zijn dan de achtergrondwaarde;

* Verontreinigd grondwater: het grondwater met de zich daarin bevindende verontreinigende stoffen en componenten waarvan de concentratieniveaus hoger zijn dan de streefwaarde;

* Achtergrondwaarde: de respectieve concentratieniveaus, vermeld in de "Regeling bodemkwaliteit" (<https://wetten.overheid.nl>), voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de grond;

* Streefwaarde: de respectieve concentratieniveaus, vermeld in de vigerende "Circulaire bodemsanering" (<https://wetten.overheid.nl>), voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in het grondwater;

* Interventiewaarde: de respectieve concentratieniveaus, vermeld in de vigerende "Circulaire bodemsanering" (<https://wetten.overheid.nl>), voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem;

* Verontreinigende stoffen: stoffen of componenten van stoffen, genoemd in de vigerende "Circulaire bodemsanering" (<https://wetten.overheid.nl>) en de "Regeling bodemkwaliteit" (<https://wetten.overheid.nl>);

* Veiligheidsklasse: de veiligheidsklasse zoals genoemd in CROW-publicatie "Werken in en met verontreinigde bodem";

* Grond: vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, niet zijnde baggerspecie.

Grond mag ten hoogste voor 20 gewichtsprocent zijn vermengd met bodemvreemde materialen;

* Baggerspecie: vast materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Baggerspecie mag ten hoogste voor 20 gewichtsprocent zijn vermengd met bodemvreemde materialen;

- Bouwstof: materiaal waarin de totaalgehalten aan silicium, calcium of aluminium tezamen meer dan 10 gewichtsprocent van dat materiaal bedragen, uitgezonderd vlakglas, metallisch aluminium, grond of baggerspecie, dat is bestemd om te worden toegepast. Een bouwstof mag ten hoogste voor 20 gewichtsprocenten zijn vermengd met grond of baggerspecie, voor zover deze grond of baggerspecie daar geen functioneel onderdeel van uitmaakt;

* onder invloed van antropogene bijmengingen minder geschikt is als toepassing;

* Fysische verontreiniging: alle bij baggerwerkzaamheden vrijkomende voorwerpen, takken, stronken, kunststoffen, puin, e.d. met een groter volume dan 0,002 m³ (2 liter).

17 03 Algemeen, informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

17 03 06 Plan van aanpak

- 01 Ten behoeve van de uitvoering van de (water)bodemsanering stelt de aannemer een uitvoeringsplan op.
- 02 Het uitvoeringsplan dient alle onderdelen te bevatten zoals aangegeven in paragraaf 2.3.2. van de BRL7000. Kritische werkzaamheden dienen tevens in de planning te worden opgenomen.
- 03 Het uitvoeringsplan bodemsanering wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV.

17 1 Deelhoofdstuk 17.1**17 12 Eisen en uitvoering****17 12 03 Laden en vervoeren van verontreinigde grond**

- 01 Tijdens het laden van verontreinigde grond dienen de ramen en deuren van de cabines van het materieel gesloten te zijn.
- 02 Het laden, overslaan, vervoeren, verwerken en bewerken van verontreinigde grond dient plaats te vinden zonder daarbij verontreinigde grond te verliezen. Verontreinigde grond mag in het middel van vervoer niet boven de kanten van de laadbak worden geladen.
- 03 De laadbak moet, voor het verlaten van de laadplaats, geheel worden afgesloten of afgedekt.
Het mechanisme voor het afsluiten of afdekken moet vanuit de cabine kunnen worden bediend

17 12 04 Verwijderen van aanhangende grond

- 01 Aanhangende grond dient van het slooppuin te worden afgescheiden en te worden afgevoerd met de te ontgraven verontreinigde grond

17 12 05 Hoeveelheidsbepaling verontreinigde grond

- 01 Verontreinigde grond welke afgevoerd wordt dient te worden gewogen in middel van vervoer.
Weging bij aankomst op de plaats van acceptatie.

17 12 06 Rijplaten

- 01 Ter voorkoming van vervuiling van de omliggende wegen dient het transport op het werkterrein gedurende het saneren van de grond over rijplaten plaats te vinden.
- 02 Indien ondanks de genomen maatregelen van de aannemer vervuiling van de wegen optreedt dienen deze direct te worden schoongemaakt. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de aannemer.

17 13 Informatie-overdracht**17 13 01 Afvoer van verontreinigde grond**

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 van de Standaard dient de aannemer het bewijs van ontvangst van iedere afgevoerde vracht - uiterlijk op de eerstvolgende werkdag - aan de directie te overhandigen ter controle van de afgevoerde partijen.
- 02 Geleidebonnen ten behoeve van de afvoer van de verontreinigde grond zullen worden afgetekend door de directie c.q. milieukundig begeleider.
- 03 Op het zoek raken van de geleidebonnen c.q. bewij(s)zen van acceptatie of het niet tijdig afgeven hiervan aan de ontvanger en aan de directie kan per geval een korting van € 500,00 (zegge: vijfhonderd euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

17 13 02 Weging

- 01 Van de wegingen verstrekt de aannemer weegbonnen. De kosten van de weging(en) zijn voor rekening van de aannemer.

17 13 04 Bemonstering en analyses

- 01 De milieukundig begeleider bepaalt aan de hand van waarnemingen en analyseresultaten:
- * Begrenzings van de ontgravingen;
 - * In het tussendepot welke grond verontreinigd is en de mate van verontreiniging.
- De grondmonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie erkend laboratorium. De kosten van de bemonstering en analyses zijn voor rekening van de opdrachtgever.

17 14 Droog verwerken van verontreinigde grond, risicoverdeling en garanties**17 14 01 Ontgraven van de verontreinigde grond**

- 01 Het gestelde in paragraaf 17.14.02 lid 01 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:
"Scheiding van verontreinigde - en niet verontreinigde grond zal in eerste instantie op basis van organoleptische waarneming worden gedaan door de milieukundige begeleider. Tevens worden hierbij controlemonsters genomen. Tussen monsternamen en analyse-uitslag ligt maximaal 48 uur. Gedurende deze periode mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd, tenzij de directie anders beslist.
Tijdens dit oponthoud heeft de aannemer geen recht op verrekening van de kosten welke zijn veroorzaakt door dit oponthoud."
- 02 Aanvulling van de ontgraving mag niet eerder geschieden dan na toestemming van de directie.
De opdracht omtrent het aanvullen van de ontgraving geschiedt door middel van een aantekening in het dagboek door de directie.
- 03 Gegeven het karakter van de saneringswerkzaamheden wordt de ontgravingssnelheid herleid uit het tijdschema van het plan van aanpak.
- 04 Onverminderd met het gestelde in de lid 01 en lid 03 neemt de aannemer maatregelen om de verstoring van het productieproces te beperken.
- 05 De aannemer verleent alle medewerking aan de uitvoering van de milieukundige begeleiding.
Stagnatie als gevolg van de uitvoering van onderzoek naar de aanwezigheid van verontreinigende stoffen komt niet voor verrekening in aanmerking.

17 14 02 Werkonderbrekingen ten behoeve van de veiligheid

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 17.14.03 lid 02 zullen de kosten die verband houden met werkonderbrekingen ten behoeve van de veiligheid als bedoeld in artikel 17.14.03 lid 01 van de Standaard, als volgt worden verrekend:
- 02 In afwijking van artikel 17.14.03 lid 02 worden de kosten van onderbrekingen van de werkzaamheden als gevolg van uitzonderlijke of onverwachte situaties, die mogelijk onaanvaardbare risico's voor de bij het werk betrokkenen kan inhouden, de kosten van verricht onderzoek en de kosten van eventueel noodzakelijk geachte aanvullende en beschermende maatregelen slechts vergoed na goedkeuring hiervan door de opdrachtgever c.q. de directie
- 03 In aanvulling van artikel 17.14.03 worden de kosten van stagnatie van de werkzaamheden slechts vergoed wanneer een hogere veiligheidsklasse dan de vooraf vastgestelde veiligheidsklasse het gevolg van de uitzonderlijke situatie is. Hierbij wordt mede in aanmerking genomen de voorlopige veiligheidsklasse die in het bestek is vermeld en van toepassing is verklaard op de uit te voeren werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

- 04 Stagnatiekosten zullen worden verrekend tegen de door de aannemer in zijn inschrijvingsstaat opgenomen tarieven voor het inzetten van personeel en materieel.
- 05 De opgegeven tarieven per uur voor in te zetten materieel zullen worden gecorrigeerd met -25% voor brandstofkosten indien stilstand plaats vindt, waarbij bedienend personeel van de betreffende machine niet elders kan worden ingezet. De opgegeven tarieven per uur voor het in te zetten materieel zullen worden gecorrigeerd met -75% voor brandstofkosten en bediening indien stilstand plaats vindt en bedienend personeel van de betreffende machine elders kan worden ingezet.
- 06 Indien de stagnatie naar verwachting van de veiligheidskundige en de directie langer duurt dan 2 etmalen, dan zullen directie en aannemer een alternatieve wijze van verrekening van stagnatiekosten overeenkomen. Deze stagnatiekosten zullen de aannemer als meer werk worden vergoed.

17 15 Bijbehorende verplichtingen

17 15 01 Persoonlijke beschermingsmiddelen voor bezoekers

- 01 In afwijking van artikel 17.15.01 lid 02 van de Standaard stelt de aannemer 5 sets persoonlijke beschermingsmiddelen ter beschikking voor bezoekers die op uitnodiging van de directie of opdrachtgever de verontreinigde zone betreden.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Deelhoofdstuk 22.0****22 02 Eisen en uitvoering****22 02 20 Handvat tijdelijke uitname van grond en baggerspecie**

- 01 In de nota bodembeheer van de gemeente Roermond is aangegeven dat een tijdelijke uitname van grond en baggerspecie is toegestaan. In een bijlage van de nota bodembeheer is een nadere toelichting hierop gegeven. Deze is als bijlage 7 bij dit bestek toegevoegd.
- 02 Indien wordt voldaan aan de voorwaarden voor tijdelijke uitname, zoals ook beschreven in paragraaf 4.2.6 van de Nota bodembeheer, staat de gemeente Roermond het toe om grond vrijgekomen bij de reconstructie van een weg welke binnen de gemeentegrenzen van Roermond is gelegen, onder dezelfde conditie weer toe te passen in een andere wegconstructie binnen de gemeente Roermond. Gebruikmaking van deze mogelijkheid dient voorafgaande aan de ontgraving en (her-)toepassing afgestemd te worden met de opdrachtgever en de gemeente Roermond.
- 03 Indien aan deze voorwaarden wordt voldaan is een tijdelijke opslag van de her te gebruiken materialen, gedurende de looptijd van de werkzaamheden toegestaan. De depotlocatie wordt voorafgaande aan het werk door de aannemer bepaald en ter goedkeuring voor gelegd aan de opdrachtgever en gemeente Roermond.

22 04 Risicoverdeling en garanties**22 04 03 BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 De aannemer verricht de bedrijfscontrole als bedoeld in artikel 22.05.03 van dit bestek. Hij is daarvoor verantwoordelijk. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole ter beschikking van de directie.

22 05 Bijbehorende verplichtingen**22 05 03 BEDRIJFSKONTROLE VERDICHTING**

- 01 Van zand voor dichten van rioolsleuven op aanwijzing van de directie per laag van aanvulling de verdichting bepalen.
- 02 Van zand voor zandbed en zand voor aanvulling of ophoging op aanwijzing van de directie per laag van aanvulling de verdichting bepalen.
- 03 De laagst gevonden verdichtingsgraad dient als minimum verdichtingsgraad.

22 2 Deelhoofdstuk 22.2**22 22 EISEN EN UITVOERING****22 22 01 ALGEMEEN**

- 06 Het spitten en diepspitten mag niet met gladde bak worden uitgevoerd. Bij het spitten van de beplantingsvakken moet de fundering van de omliggende verharding ongeroerd blijven. De randen langs de verhardingen dienen in handkracht bijgespit te worden tot een breedte van ca. 0,50m.

HFD PAR ART LID

22 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES

- 22 24 02 VERZAMELEN EN VERVOEREN VAN ONGERECHTIGHEDEN**
- 01 In afwijking van artikel 22.24.02 lid 01 van de Standaard moet de aannemer na afloop van grondbewerkingen het oppervlak van een perceel ontdoen van ongerechtigheden waarvan de grootste afmeting 30 mm of meer bedraagt, stenen daaronder begrepen.

HFD PAR ART LID

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 Deelhoofdstuk 24.0****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING**

- 09 In afwijking van artikel 24.02.03 lid 8 van de Standaard wordt de verdichting bij 'aanbrengen grondverbetering' en 'aanvullen sleuf' bepaald d.m.v. de indringingsweerstand.
De indringingsweerstand moet zijn volgens artikel 24.02.06 lid 02 van de Standaard.
- 10 Vrijgegraven gas- en waterleidingen moeten aan het eind van iedere werkdag worden aangevuld tot minimaal 20 cm boven de buis. Dit geldt ook voor overstekende leidingen boven de rioolsleuf.

24 02 07 TREFFEN VOORZIENINGEN INKALVEN SLEUVEN

- 01 In het bestek is het treffen van voorzieningen inkalven sleuven opgenomen. Indien de aannemer deze voorzieningen niet wenst toe te passen, dient hij andere voorzieningen te treffen om de veiligheid te waarborgen.
- 02 Er vindt geen verrekening plaats van meerwerk welke het gevolg is van door de aannemer gekozen voorzieningen en/of uitvoeringswijze.
- 03 De aannemer is met inachtneming van het gestelde in paragraaf 6 van de UAV 2012 volledig verantwoordelijk voor zijn gekozen uitvoeringsmethode ten aanzien van de veiligheid voor alle op het werk aanwezige personen en schade aan het werk, eigendommen van de opdrachtgever en eigendommen van derden.

24 03 INFORMATIE OVERDRACHT.**24 03 03 VOORZIENINGEN TEGEN HET INKALVEN VAN DE SLEUVEN.**

- 01 Bij het aanbrengen van voorzieningen tegen inkalven van sleuven dienen de volgende maatregelen in acht te worden genomen:
- de voorziening dient over de volle ontgravingshoogte te worden aangebracht;
- 02 Voor het aanbrengen van de in lid 01 bedoelde voorzieningen dient de aannemer een plan in dat wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van par. 26 lid 6 van de UAV 2012. Naast het vermelde in par. 26 lid 1 van de UAV 2012 moet het plan tevens bevatten:
- de volgorde en werkmethode;
- de lengte per onderdeel;
- de veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

24 05 01 SLEUF BREEDTE

- 01 De bodem van de ongestempelde sleuf van de riolering waarin een leiding wordt aangebracht mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 300 mm. t.p.v. de onderzijde van de leiding.
- 02 De bodembreedte van de sleuf van de gestempelde leidingen mag niet smaller zijn dan de buitendiameter van de buis vermeerderd met 2 x 550 mm. De sleufbreedte is inclusief de ruimte benodigd voor de stempeling.
- 03 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de 1/2 sleufbreedte voor ieder van de leidingen en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in de tekeningen c.q. deel 2.2 van het bestek.
- 04 Voor ontgravingen ten behoeve van de te maken controleputten geldt een minimale breedte van 300 mm tussen buitenkant putwand en teen talud sleuf.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK, ALGEMEEN****25 05 02 REVISIE GEGEVENS**

- 01 Alle in deze bepaling opgenomen gegevens moeten conform het "Woordenboek Limburgse Peelen" verwerkt worden.
- 02 Rioolgegevens incl. putten, huis- en kolkaansluitingen dienen digitaal te worden ingemeten.
- 03 Alle liggingsgegevens dienen te worden aangegeven d.m.v. coördinaten in het Rijksdriehoekstelsel (RD) t.o.v. van NAP. Dus X en Y in RD en Z in NAP.
- 04 De door de gemeente verstrekte putnummers dienen te worden gehanteerd.
- 05 De putdeksel hoogte alsmede de putbodem en de werkelijke binnen onderkant buis (B.O.B.) dient van iedere put respectievelijk streng in NAP gemeten te worden.
- 06 De digitale revisietekeningen moeten in dxf- en shape formaat opgeslagen worden. De ondergrond dient als externe referentie aan de revisietekening te worden gekoppeld.
- 07 Het opnemen van de gegevens in het terrein dient te geschieden voordat de sleuven worden gedicht.
- 08 De volgende gegevens dienen op de tekening(en) verwerkt te zijn:

PUTTEN:

- putdekseltype (bv. rooster / open, gekneveld, etc.)
- Putnummer
- Materiaal
- Inwendige afmeting
- Locatie (X, Y, Z)
- Hoogte binnen onderkant putbodem/stroomprofiel
- Hoogte bovenzijde putdeksel
- Eventueel bijzondere constructies zoals (interne) overstorten, kleppen, doorlaten etc. inclusief alle van belang zijnde maatvoering en materiaalsoorten

HOOFDRIEOL:

- Rioltype (DWA / HWA / Gemengd / IT / drainage etc.)
- Materiaal
- Inwendige afmeting
- Locatie (X, Y, Z)
- Binnen onderkant buis (B.O.B.) aan begin en einde van de streng
- Streng lengte

HUISAANSLUITINGEN:

- Materiaal Uitlegger
- Inwendige afmeting uitlegger
- Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
- Plaats van einde uitlegger / ontstopningsstuk
- Werkelijke ligging van de uitlegger t.o.v. hoofdriool
- Binnen onderkant buis aan begin en einde van de uitlegger

HFD PAR ART LID

KOLKAANSLUITINGEN :

- Materiaal uitlegger
- Inwendige afmeting uitlegger
- Plaats van de inlaat op hoofdriool / put
- Plaats van einde uitlegger/kolk
- Werkelijke ligging van de Uitlegger t.o.v. hoofdriool
- Lengte van de uitlegger
- Toegepaste kolken als symbool (straatkolk / trottoirkolk / combikolk)

OVERIGE / BIJZONDERE VOORZIENINGEN

- Locatie van vervallen en / of dicht geschuimde riolen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaal soort
- Locatie infiltratie voorzieningen met vermelding van diepte, afmetingen en materiaalsoort

- 09 Bestaande aansluitingen / leidingen op nieuw te plaatsen putten tevens op revisie tekeningen meenemen (gegevens zoals diameter, bob, etc conform lid 7 van deze bepaling).
- 10 Bij het opstellen van revisie behoort tevens het maken van foto's van de huis- en kolk aansluitingen. Foto's dienen aangeleverd te worden in JPEG formaat. Foto's moeten gemaakt worden vanuit de hoofdriolering richting de aangesloten woning. Op de foto moet duidelijk zichtbaar zijn:
- ligging ontstoppingsputje
 - werkelijke ligging van de leiding
 - aansluiting op hoofdriool
 - aangesloten woning
- Afmeting van foto's minimaal 1500 px lange zijde, verhouding 2:3, 200 dpi
- 11 De (deel) revisie dient uiterlijk 5 werkdagen voor (deel) oplevering van het werk overhandigd te worden aan de directie.
- 12 Het leveren van de definitieve revisietekeningen behoort tot het werk. Voor elke werkdag dat de definitieve revisietekeningen te laat worden aangeleverd, bedraagt de korting € 750,00 per werkdag, met een minimaal start bedrag van 0,001 % van de aanneemsom. Waarbij het minimum € 2.000,00 bedraagt.
- 13 De revisie tekeningen bestaan uit een overzicht tekening met daarop aangegeven het hoofdriool (putten en strengen), kolk- en huisaansluitingen, ontstoppingsputjes en overige / bijzondere voorzieningen. Revisie tekening dient op zelfde schaal als ontwerp tekening te zijn en moet aangeleverd worden in enkelvoud en in digitaal in PDF formaat.
- Tevens dient de aannemer van elke huisaansluiting een tekening op A4 digitaal in PDF per aansluiting aan te leveren. De bestandsnaam dient te bestaan uit kern, straatnaam, huisnummer en datum (bv. Roermond_Markt 31_13062016.pdf).

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 11 BEGRIPPEN****25 11 01 Steenwol**

- 02 Onder Steenwol wordt verstaan een mineraal wolachtig materiaal dat is vervaardigd door het smelten van gesteente (voornamelijk basalt).

25 12 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

25 12 01 Aanbrengen van Steenwol-elementen

- 07 Steenwol in de droge aanbrengen, tenzij het bestek anders vermeldt.
- 08 Steenwol-elementen sluitend aanbrengen zodanig dat geen naden groter dan 2 mm aanwezig zijn.
- 09 De (eventueel) aanwezige kanalen (Ø125 mm) in de steenwol-elementen dienen in de lengte richting zo uit gelijnd te worden dat de inwendige diameter groter of gelijk is aan Ø115 mm.
- 10 Beschadigde Steenwol-elementen niet verwerken, tenzij deze door pasmaken geschikt gemaakt worden voor verwerking.
- 11 Geen passtuk aanbrengen waarvan de lengte (horizontaal) van een element kleiner is dan 0,25 m. Aan de uiteinden van een rij geen passtukken aanbrengen.
- 12 Maatregelen treffen ter voorkoming van verspreiding over het werk van resten ontstaan bij het verwerken van de steenwol-elementen.
- 13 Steenwol-elementen kunnen voorzien zijn van een uitsparing met een diameter van 125 mm. Indien een uitsparing (kanaal Ø125 mm) niet aangesloten wordt op een leiding, dienen deze sparingen dicht gezet te worden. Het dichtzetten van ongebruikte sparingen kan middels een prop steenwol van 150 mm of een buis Ø125 mm voorzien van dichte deksel. Dit alles om eventuele inspoeling te voorkomen.

25 12 02 Maximale aslast tijdens bouwfase

- 01 Voor exacte toegestane belastingen tijdens de bouwfase:
 - < 3 ton bij een dekking van 25-45cm
 - < 6 ton bij 45-65 cm
 - <10 ton bij 65-100cmZie installatiehandleiding Rockflow op de website van Rockwool B.V.
www.rockwool.com/rockflow
- 02 Voor het Rockflow element type WM2005/WM2007 mag er tijdens de bouwfase maximaal een aslast van 60 kN (6 ton) ingezet worden bij een bovenbouw / dekking tussen de 0,45 -0,65 m. op de steenwol elementen.
Bij een dekking tussen de 0,65 - 1,00 m. een maximale as-last van 100 kN, bij dieper dan 1,00 m. een maximale aslast van 150 kN.
De bovenbouw / dekking bestaat uit minimaal 0,30 m. verdicht menggranulaat met daaronder verdicht zand in zandbed.
Voor het Rockflow WM2007 element zijn hogere belasting mogelijk tijdens de bouwfase en een geringere inbouwdiepte, gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij de leverancier.
- 03 Maximale enkele wiellast = 0,25 m. x max. as-last; Wielafdruk 0,16 m. x 0,25 m.
- 04 Gegevens van andere type elementen zijn op te vragen bij de leverancier.

25 12 05 MONTAGE LEIDINGEN

- 09 De PVC-rioolbuizen, die moeten worden ingekort of moeten worden verwijderd, zagen, zodat een gladde zaagsnede wordt verkregen. Een en ander zonder verrekening van kosten en op aanwijzing van de directie.

25 12 08 EISEN AAN STROOMPROFIELEN

- 01 Voor zover de hoogte en uitvoering van stroomprofielen niet op tekeningen is aangegeven, de stroomprofielen aanbrengen tot de halve buishoogte van de grootste aansluitende buis. de bovenzijde van het stroomprofiel vanaf de putwanden onder een helling van 1:3 afwaterend afwerken.

25 12 09 TRANSPORT BOVEN RIOOLLEIDINGEN

- 01 Transporten boven nieuw gelegde rioolleidingen zijn pas toegestaan nadat de sleuven volledig zijn aangevuld en verdicht en voor zover van toepassing ook de verhardingslaag van steenmengsel is aangebracht.

HFD PAR ART LID

25 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 15 02 METSELWERK**

- 02 Metselwerk aan onderdelen van het rioolstelsel aan binnen- en buitenzijde berapen.

25 15 03 AANVULLEN SLEUVEN

- 01 Aan het einde van de dag moeten de sleuven van de uitleggers aangevuld en verdicht zijn indien deze direct naast een uitgang van een huis liggen.

Aan het eind van de week moeten alle sleuven van de uitleggers aangevuld en verdicht te zijn.

25 15 05 Grondwerk voorafgaande aan het aanbrengen van steenwol-elementen

- 01 De ondergrond waarop de steenwol elementen worden aangebracht zodanig profileren dat deze direct voor het aanbrengen van de steenwol-elementen, gemeten met een rei van 3,00 m. lengte, geen grotere afwijking in vlakheid heeft dan 30 mm.

25 15 06 Verbinding Steenwol-elementen en riolering

- 01 Indien conform tekening steenwol-elementen aangesloten worden op een leiding (Ø125 mm) dient deze leiding minimaal 0,25 m. aangebracht te worden in het steenwol-element.

25 16 BOUWSTOFFEN**25 16 03 METSELSTENEN**

- 01 Metselbakstenen moeten zijn niet geperforeerd kwaliteit B5 volgens NEN 2489.
02 Metselbetonstenen en -blokken dienen te zijn van grindbeton en in natte toestand een minimale druksterkte te hebben van 15 N/mm².

25 16 04 KOLKEN

- 01 Kolken dienen te zijn voorzien van een zijaansluiting met een diameter 125 mm en een zandvang van minimaal 20 liter.

Roosters van straatkolken moeten zijn uitgevoerd met één aangegoten draaipen in nodulair gietijzer GGG 40.

Deksels van combikolken moeten zijn uitgevoerd met aangegoten steeknok in nodulair gietijzer GGG 40.

HFD PAR ART LID

25 16 05 KONTROLEPUTRANDEN

- 01 Controleputranden die worden aangebracht in een niet asfaltverharding moeten Sole AME 600/24 van TBS-SVA uit Nederweert of gelijkwaardig zijn.

De controleputranden met deksels moeten ductiel gietijzeren gecertificeerde putafdekking zijn met een gewapende betonnen rechte voet van 240 mm hoog inclusief gietijzeren scharnierend deksel met geïntegreerde rubber en zelfreinigend scharnierpunt met een 120 graden dichtval beveiliging. Minimale dagmaat van 600 mm conform Europese norm belasting D 400 KN volgens EN 124.

- 02 Controleputranden die worden aangebracht in een asfaltverharding moeten Sole Selflevel van Struyk-aqua of gelijkwaardig zijn.

De controleputranden met deksels moeten ductiel gietijzeren gecertificeerde putafdekking met scharnierend deksel zijn. De belastingklasse moet D 400 KN zijn conform EN 124.

De deksel moet zijn voorzien van een zelfreinigend scharnierpunt met een 120 graden dichtval beveiliging en veiligheidsblokkering.

De uitvoering is een Sole Selflevel S 600/19 ten behoeve van het inwalsen in asfaltwegen met de minimale dagmaat van 600 mm.

Een prefab betonplaat ten behoeve van Selflevel putafdekking van beton met kwaliteit minimaal B45. De afmetingen is 950 x 950 x 100 mm in de uitvoering S 95/10.

Bij het aanbrengen moet een Gecoat stalen inbouwhelpstuk Selflevel S600 met handgrepen worden gebruikt.

Bij het aanbrengen van de onderlagen van asfalt moet de prefab betonplaat worden afgedekt met plaatstalen afdekplaat. Afmetingen 950 x 950 x 5 mm in de uitvoering ST 95/5.

Bij het aanbrengen van de toplaag moet een plaatstalen bescherm afdekplaat Selflevel S600 worden gebruikt.

25 17 Meet en verreken methode riolering**25 17 01 Opleveringsinspectie**

- 01 Inspectie van de putten en leidingen dient plaats te vinden conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021 nl.
- 02 Het reinigen van riolering dient uitgevoerd te worden conform de beoordelingsrichtlijn BRL K10014.
- 03 Het inspecteren van riolering dient uitgevoerd te worden conform de Beoordelingsrichtlijn BRL K10015 en de NEN 3399:2015 - de Nederlandse annex van de Europese norm NEN-EN13508-2:2003+A1:2011.
- 04 Het inspectieteam dient in het bezit moet zijn van het diploma "Visuele inspectie van riolen conform de NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011+CNL1:2021 nl" van de stichting RIONED. Voor de digitale vastlegging van de gegevens dient gebruik te worden gemaakt van het Riool Inspectie Bestand (RibX).
- 05 Opleveringsinspectie aanleveren digitaal na afronden definitieve verharding/

HFD PAR ART LID

bovenbouw. Inspectie, Standaard 2020 conform:

Video-inspecties van riolen in *.mpg of *.ipf, RIBX en foto's in *.jpg.

- o Aanleveren werktekening in PDF.
- o Aanleveren inspectierapport in PDF.

- 11 Het riool mag alleen onder droog weer omstandigheden geïnspecteerd worden.
- 12 Indien in het riool een waterstand van meer dan 25% van de buishoogte aanwezig is kan inspectie niet plaatsvinden of dient de inspectie te worden afgebroken. Deze kosten zullen niet worden verrekend.
- 13 Indien noodzakelijk (b.v. bij te hoge waterstanden) moeten tijdelijke voorzieningen ten behoeve van het werk worden aangebracht voor tijdelijke afsluiting van de riolering.
- 14 De inspectie dient uitgevoerd te worden met een kleuren tv-camera waarmee minimaal haaks op de wand gekeken kan worden.
- 16 In aanvulling op de Standaard 2020 artikel 25.12.06 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing;
 - Bij het inspecteren dient ook, indien mogelijk, de eerste voeg (put- buisaansluiting) in beeld te worden gebracht. Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden totdat de cameralens bij de put- buisaansluiting staat;
 - Alle gebreken met betrekking tot de inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
 - Bij lekkage klasse 3 en hoger, van de inlaat, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp, afdekkapje, stootring enz.);
 - Alle controleputten dienen goed in beeld te worden gebracht.
- 17 Het inspectieteam dient te werken met dagrapporten waarop minimaal de volgende zaken dienen te worden genoteerd:
 - de namen van de inspecteurs;
 - op en af werktijden;
 - geïnspecteerde lengte riolering;
 - eventuele bijzonderheden.

25 17 02 Controle op waterdichtheid

- 01 In aanvulling op standaard 2020 dient de aannemer een verslag te maken van het beproeven van de leidingen. Dit verslag dient aan de directie te worden overhandigd. In dit verslag dienen ten minste te zijn opgenomen:
 1. Datum en wijze van uitvoering van het beproeven;
 2. Profielafmetingen van de buis, buislengte en buismateriaal;
 3. Afmetingen, opbouw en materiaal van de putten;
 4. Een duidelijke plaats aanduiding van het beproefde stelsel
 5. De resultaten van het afpersen;
 6. De eventuele maatregelen welke zijn getroffen voor het geval dat in eerste instantie niet voldaan werd aan de eisen ten aanzien van de vloeistofdichtheid.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK****26 02 02 KABELBUIZEN EN KABELKOKERS**

- 03 Kabelbuizen onder open verharding, worden gelegd met bovenkant buis op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak.
- 04 In de kabelbuizen of invoergaten mogen geen verontreinigingen, oneffenheden, of welk ander soort uitsteeksels aanwezig zijn.
- 05 Vrijgekomen en te hergebruiken kabelbuizen schoonmaken.
- 06 Na het inbrengen van de kabels de uiteinden van de buizen met behulp van PUR-schuim afsluiten.
- 07 Niet gebruikte kabelbuizen met behulp van PVC-tape of deksel afsluiten.
Niet gebruikte kabelkokers met behulp van passend schotje afsluiten en vastzetten.

26 02 03 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 01 In aanvulling op artikel 26.02.03 lid 02 van de Standaard geldt:
Geen las in een grondkabel leggen binnen een afstand van 2,50 m van het uiteinde van een kabelbuis of invoergat. De kabels, indien mogelijk zodanig situeren dat de afstand tot de aansluitpunten maximaal 1 m is.
- 02 De afstand van de te leggen kabel tot de fundering van de verharding moet, indien mogelijk, tussen de 1,5 en 3 m bedragen.
- 03 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld. De kabels dienen te worden afgeschermd met zogenaamd afschermband.
- 04 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden de kabel 'op acht leggen'.
Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzichte van onderliggende verschoven liggen.
- 05 Bij ruimtegebrek zal de directie aangeven of kabels gestapeld worden of dat de onderlinge afstanden kleiner mogen zijn dan de voorgeschreven afstanden.

26 02 05 AFSLUITEN KABELEINDEN

- 01 Het gestelde in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard wordt vervangen door:
"Direct na het knippen van de kabels moeten kabeleinden tijdelijk afgedicht worden door middel van vulcaniserend tape".
- 02 Alle kabeleinden afsluiten. Kabeleinden die niet in een mast of kast worden gevoerd, van een eindmof voorzien. Afmoffen met behulp van een eindmof of afmonteren mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.
- 03 Indien kabeleinden binnen een termijn van een werkdag niet verder worden afgewerkt, moeten de afdichtdoppen (artikel 26.05.03 lid 01 van de Standaard) gekrompen worden.

26 02 06 VERWIJDEREN GRONDKABELS

- 01 Bij de gehele of gedeeltelijke vervanging van een kabelnet moeten 'verlaten' kabels worden verwijderd. Het verwijderen van een kabel voorzien van een eindmof mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.

HFD PAR ART LID

26 02 07 AANBRENGEN GRONDKABEL VOOR VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 In grondkabels voor verkeersregelinstallaties mogen geen moffen worden toegepast.
- 02 Direct na het knippen van een grondkabel voor verkeersregelinstallaties moeten de kabeleinden waterdicht worden afgesloten.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.
- 04 De verbinding tussen de lusdraad en de grondkabel moet gemaakt worden met behulp van een in het bestek aangegeven mof, die aan de volgende eisen moet voldoen:
 - de mof moet waterdicht zijn;
 - de elektrische overgang van de ader mag geen spanningsverlies tot gevolg hebben;
 - de isolerende eigenschappen van de mof mogen niet slechter zijn dan die van de toegepaste kabels;
 - de basisgrondstof van de kabelhars moet zijn polyetherurethaan.De verbindingen van de lusdraden met de grondkabel dienen gesoldeerd te worden of door een persverbinding gemaakt te worden. De blanke verbindingen dienen geïsoleerd te worden door middel van isolatiekous. De in dit lid vermelde verbinding dient direct na het aanbrengen en doormeten van de lus gemaakt te worden. Voor de lokatie van de mof dient de navolgende maatvoering te worden aangehouden: 0,60 m onder het maaiveld en 1,5 m buiten de verharding ter hoogte van de in artikel 35.22.02 lid 03 van de Standaard genoemde boring. De versterkte duurzame kunststofslang dient in deze mof te eindigen en met deugdelijk materiaal gedicht te worden om te voorkomen dat de kabelhars van de mof in de slang kan lopen.
- 05 De gestelde eisen aan kabels en snoeren in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 04 01 GARANTIES KABELMOFFEN**

- 01 De aannemer garandeert de gemaakte kabelmoffen voor 5 jaar na oplevering van het werk.

26 1 ENERGIEGRONDKABELS**26 16 EISEN EN UITVOERING ENERGIEGRONDKABELS****26 16 01 GRONDKABELS VOOR VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 Grondkabels voor verkeersregelinstallaties moeten halogeen vrij zijn.
- 02 De gestelde eisen aan kabels en snoeren in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1.

26 16 02 GRONDKABELS VOOR DETECTIELUSSEN EN DRUKKNOPPEN

- 01 Grondkabels voor detectielussen en drukknoppen moeten zijn voorzien van een elektromagnetische afscherming en een beschermingsleiding.
- 02 Grondkabels voor detectielussen en drukknoppen moeten een aderdiameter van ten minste 1,5mm² hebben.
- 03 De gestelde eisen aan kabels en snoeren in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 1 Deelhoofdstuk 32.1****32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****32 13 02 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard dient de aannemer, op basis van de verstrekte bebordings- en/of markerings- tekeningen, de hartlijnen van lengtemarkeringen en plaatsen van dwarsmarkeringen en figuraties uit te zetten.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**32 14 02 GARANTIE MARKERINGEN VAN THERMOPLASTISCH MATERIAAL**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte markeringen van thermoplastisch materiaal.
- 02 De in lid 01 genoemde garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 geldt voor een periode van twee jaar na de datum van oplevering.
- 03 Indien de markering van thermoplast dient te worden aangebracht op een vers gestorte betonverharding moet voorafgaand aan het aanbrengen van de markering eerst de cementshuid worden verwijderd (bv dmv het stralen van het te markeren oppervlak) en indien noodzakelijk primer te worden aangebracht. Deze handelingen zijn in de kosten voor het aanbrengen van de markering inbegrepen.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN**32 15 01 AFVOER RESTMATERIAAL**

- 02 Voor de oplevering de lege wegenverfbussen, eventuele lekverf, verdunningsmiddelverpakkingen e.d. afvoeren naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, voorkomend op de landelijke lijst van Vergunninghouders Chemisch Afval van het ministerie van Volkhuysvesting, ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraagformulier alsmede een kopie van de bij de afgifte ontvangen weegbrief afgeven aan de directie.
- 03 De door het chemisch vuilverwerkingsbedrijf aan de aannemer gedeclareerde kosten zijn voor rekening van de aannemer.

32 2 Deelhoofdstuk 32.2**32 21 BEBORDING**

HFD PAR ART LID

32 21 01 EISEN EN UITVOERING STRAATNAAMBORDEN

- 01 Straatnaamborden in de Gemeente Roermond moeten aan de volgende eisen voldoen:
- Layout nr 01 (Bord met witte letters en witte rand)
 - Fond blauw
 - Kapitaalhoogte 60 mm, kleur wit
 - Lettertype ANWB-E (200%)
 - Schrijfwijze k/o
 - reflectorklasse 2 (HI)
- 02 Enkelzijdige borden moeten zijn voorzien van een omgezette rand. Dubbelzijdige borden moeten zijn uitgevoerd in een kokerprofiel.

32 21 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSBORDEN

- 01 Verkeersborden in de gemeente Roermond moeten voldoen aan de volgende eisen:
- Alle verkeersborden moeten voldoen aan de normen van RVV.
 - Alle borden worden uitgevoerd met de oppervlakte van de afbeelding in retroreflecterend materiaal, waarbij de eigenschappen van het retroreflecterend materiaal minimaal overeenkomen met klasse II volgens NEN 3381.

32 21 03 ANWB BEBORDING EN BEWEGWIJZERING

- 01 Ten behoeve van ANWB-bewegwijzering dienen de richtlijnen van CROW bewegwijzering 2014, publicatie te worden toegepast.

32 22 STRAATMEUBILAIR**32 22 01 PLAATSING**

- 01 De exacte plaats van het straatmeubilair inclusief verkeersborden moet in overleg met de opzichter worden bepaald.
- 02 Indien genoemd overleg met de opzichter niet plaatsvindt en het straatmeubilair staat niet op de juiste plek of is niet goed geplaatst dan dient de aannemer het straatmeubilair opnieuw te plaatsen. De kosten die hieraan verbonden zijn, komen voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES**35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN****35 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****35 03 01 BEREKENINGEN EN TEKENINGEN**

- 01 Uiterlijk 2 weken na de datum van aanvang (opdrachtverstrekking) dient de aannemer de volledige berekeningen en tekeningen van de door hem aan te brengen masten en funderingen gedateerd en ondertekend, in tweevoud in bij de directie. Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 2 weken na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 2 weken heeft verzonden, worden de in lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.

35 03 02 INFORMATIE OVER DE VERKEERSREGELINSTALLATIE

- 01 De aannemer dient het VRI-ontwerp uiterlijk 2 weken na de datum van aanvang (opdrachtverstrekking) gedateerd en ondertekend, in tweevoud bij de directie in:
 - a. bekabelings- en opstellingstekeningen (conform het gestelde in 35.15.01)
 - b. installatieschema's waarop op schematische wijze de gehele elektrische installatie is aangegeven;
 - c. specificatielijst van toe te passen onderdelen met hun coderingen, fabrikaat en type-aanduidingen;
 - d. lijst van toe te passen verkeerslantaarns en onderlichten, waarin is aangegeven: de nummering, (pijl)sjablonen, toegepaste lamp, lampspanning en of het geel van de lamp knippert tijdens de toestand van geel knipperen;
 - e. lijst van toe te passen detectielussen, waarin is aangegeven: de nummering, de lengte van de lus, de breedte van de lus, de lengte van het passieve gedeelte van de lus, de afstand tot de stopstreep, het aantal windingen en het type detectielusdraad;
 - f. lijst van toe te passen grondkabels, waarin is aangegeven: het kabeltype, het aantal aders, de aderdikte, het lusnummer, het drukknopnummer, het nummer van de verkeerslantaarn en de kabellengte.
- 02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen 2 weken na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde 2 weken heeft verzonden, worden de in de lid 01 bedoelde bescheiden geacht te zijn goedgekeurd.

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**35 04 01 ONDERHOUDS- EN SERVICETERMIJN**

- 01 De onderhouds- of servicetermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 bedraagt 52 weken.

Er wordt tevens een garantie- en servicetermijn van 2 jaar vereist voor de complete VRI waarbij voorwaarden voor storingen en onderhoud gelden als vermeld in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.5.

- 02 De opdrachtnemer/ leverancier verplicht zich onderdelen en delen van het systeem voor de duur van 15 jaar na oplevering te kunnen leveren.

HFD PAR ART LID

35 04 02 GARANTIES

- 01 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 in die 5 jaar na de datum van oplevering kosteloos vervangen door de aannemer. In de onderhoudstermijn na oplevering zijn 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. Na de onderhoudstermijn houdt vervanging van een LED-aspect in dat de aannemer kosteloos een nieuw exemplaar levert aan de opdrachtgever of de instantie die op dat moment het onderhoud aan de installatie uitvoert. De aannemer levert en 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-EN12368 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 responstijd op een melding van een defect LED-aspect is, binnen de onderhoudstermijn na oplevering, gelijk aan de responstijd op de melding van storingen zoals is vermeld in het onderhoudscontract voor het regeltoestel, vermeerderd met een aantal uren.

Als het defecte LED-aspect heeft geleid tot geelknipperen of doven van de installatie is het defecte LED-aspect door de aannemer vervangen door een nieuw werkend exemplaar binnen de responstijd vermeerderd met 4 uren. Als het defecte LED-aspect niet heeft geleid tot uitschakeling van de installatie is het defecte LED-aspect door de aannemer vervangen door een nieuw werkend exemplaar binnen de responstijd vermeerderd met 12 uren.

Na de onderhoudstermijn wordt een nieuw LED-aspect door de aannemer geleverd binnen 5 werkdagen. De aannemer levert uiterlijk bij de oplevering van de installatie een schriftelijke garantieverklaring aan de directie.

35 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**35 07 02 OPNEMING EN OPLEVERING VAN HET WERK**

- 01 In aanvulling op artikel 35.07.02 lid 02 van de Standaard is de directie gerechtigd de te maken onkosten van materiaal, werkloon en toezicht van de nog te vervallen betalingstermijnen af te trekken indien de (kleine) gebreken en restpunten niet binnen 30 werkdagen na datum van oplevering zijn hersteld.

35 1 VERKEERSREGELTOESTEL**35 12 EISEN EN UITVOERING****35 12 03 VERKEERSREGELPROGRAMMA**

- 01 Het te compileren en implementeren verkeersregelprogramma (Ccol) wordt door de directie ter beschikking gesteld.

35 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

35 15 01 REVISIETEKENINGEN, ONDERHOUDS- EN BEDIENINGSVOORSCHRIFTEN

- 01 In aanvulling op 35.15.02 lid 03 van de Standaard wordt bepaald dat naast de volledige set op papier (t.b.v. de VRI kast) ook een volledige set digitaal wordt verlangd, zowel in PDF als in dwg/ dgn-formaat. De revisiegegevens dienen digitaal te worden ingemeten.

De aan te leveren documentatie en revisietekeningen dienen te voldoen aan het gestelde in de besteksbijlage PvE TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.2.2 en 2.4.9.

Aanvullend op het genoemde PvE geldt:

- alle onderdelen dienen zodanig van maatvoering te worden voorzien dat de positie in het veld kan worden bepaald;
- teksten dienen horizontaal of verticaal te worden geplaatst;
- verticaal geplaatste teksten dienen leesbaar te zijn nadat de tekening een kwartslag met de klok mee is gedraaid.

Bij het in tekening brengen van een aantal onderdelen worden de volgende nadere eisen gesteld:

- bij lantaarns moet de nummering worden aangegeven;
 - van lantaarns moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: nummering, (pijl)sjablonen, lampspanning, vermogen van de lampen, of het geel van de lantaarn knippert tijdens de toestand geel knipperen;
 - bij uitleggers en portaalliggers moet de lengte worden aangegeven;
 - bij detectielussen moet de nummering worden aangegeven;
 - van de detectielussen moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: nummering, lengte, breedte, lengte van het passief, afstand tot de stopstreep, aantal windingen, type detectielusdraad;
 - bij de voorwaarschuwingssignalen moet de afstands aanduiding van het onderbord worden aangegeven;
 - van grondkabels moeten in een tabel de volgende gegevens worden aangegeven: kabeltype, aantal aders, aderdikte, lusnummer, drukknopnummer, lantaarnnummer, richtingnummer van het voorsein.
- 02 In de kastdocumentatie dient alle randapparatuur (zoals modem, LSA, contacten klok, etc) te worden opgenomen, inclusief de bedieningsvoorschriften.
- 03 In aanvulling op 35.15.02 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat voor elke mantelbuis de diameter en het percentage van vulling op de revisietekening dient te worden vermeldt.
- 04 De goedkeuring van de tekeningen ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de goede werking van de installatie.
- 05 Van de in deze paragraaf genoemde documentatie zal door de aannemer een complete set waterdicht geseald in de kast worden bewaard.
- 06 Uiterlijk binnen twee kalenderweken nadat de VRI in bedrijf is gesteld, het complete opleverpakket zoals genoemd in PvE TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.4.9 en het gestelde in dit bestek ter goedkeuring indienen bij de directie.

HFD PAR ART LID

35 15 02 PROGRAMMATUUR T.B.V. HET REGISTREREN VAN VERKEERSGEGEVENS

- 01 Bij het uitvallen van de spanning moeten de geregistreerde verkeersgegevens gedurende ten minste één week worden bewaard.
Het instellen van de bedoelde registraties (tijdstip van opstarten, eindigen, interval, frequentie, en dergelijke) moet op een gebruiksvriendelijke wijze, bij voorkeur menu gestuurd, kunnen plaatsvinden. In te stellen periodes moeten aan elkaar gekoppeld kunnen worden.
De bedoelde registraties moet per item en per totaal op een gebruiksvriendelijke manier zijn uit te lezen.
De gegevens moeten in tabelvorm beschikbaar zijn.
De vorm waarin de gegevens zijn vastgelegd, moet geschikt zijn voor verdere (statistische) bewerking.
De gegevens moeten op een eenvoudige wijze naar een ander opslagmedium kunnen worden verplaatst.

35 15 03 BEDIENING EN COMMUNICATIE

- 01 De verkeersregelautomaat dient te worden voorzien van een bedieningspaneel in het compartiment voor de bediening.
De gestelde eisen aan bediening en communicatie in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1 en 2.3.2.
- 02 Op het bedieningspaneel in het compartiment voor de bediening moet een door de directie goed te keuren situatietekening (kruispuntplaatje) worden aangebracht.
Het kruispuntplaatje dient te voldoen aan het gestelde eisen in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.2.
- 03 De hardware- en de softwarevoorzieningen voor de aansluiting van het verkeersregeltoestel op een communicatieverbinding met de centrale moeten aanwezig zijn.
- 04 Iedere VRA dient werken te worden aangesloten op de verkeerscentrale van de gemeente Roermond.
E.e.a. dient te voldoen aan het gestelde eisen in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.2.
- 05 Het protocol voor het verzamelen van verkeerskundige gegevens ten behoeve van verwerking met behulp van centrale verkeerskundige voorzieningen moet volledig in het verkeersregeltoestel worden geïmplementeerd.
De centrale verkeerskundige voorziening betreft de MobiMaestro centrale.
De programmatuur ten behoeve van het registreren van verkeersgegevens (minimaal VLOG 3.0) dient te worden aangebracht.
Zowel streaming als opgeslagen (file based) aanbieden aan de verkeerscentrale MobiMaestro.
Ten behoeve van het bewaren van deze verkeerskundige gegevens moet er voldoende opslagruimte aanwezig zijn. Deze opslagruimte moet gedefragmenteerd volledig beschikbaar en direct bereikbaar zijn.
Opgeslagen VLOG-files in de automaat dienen 5 minuten files te zijn.
Opslagcapaciteit van minimaal 96 uur.

HFD PAR ART LID

35 15 04 RELATIE MET ENERGIE- EN TELECOMMUNICATIEBEDRIJVEN

- 01 De aannemer treft maatregelen voor het loskoppelen en aansluiten van het verkeersregeltoestel op het elektriciteitsnet.
De aansluiting dient na de ombouw aangesloten te zijn op de bestaande aansluiting. De aansluiting wordt op naam gesteld van de in het bestek vermelde beheerder.
- 02 De aannemer treft maatregelen voor het aansluiten van het verkeersregeltoestel op het openbare communicatienetwerk.
De aansluiting wordt op naam gesteld van de in het bestek vermelde beheerder. De aanvraag zelf wordt uitgevoerd door de gemeente, de benodigde afstemming en coördinatie door de aannemer.
De aansluiting dient na de ombouw aangesloten te worden op de nieuwe communicatie aansluiting. De aannemer draagt zorg voor het plaatsen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van het modem.

35 15 05 BEWAKINGEN

- 01 De bewakingen dienen te voldoen aan het gestelde eisen in besteksbijlage PVE TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.2.
- 02 De bewaking klasse CD1 (rode lampen) volgens NEN-EN 12675 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 03 De bewaking klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675:2017 'Verkeersregelinstallaties. Functionele- en veiligheidseisen' moet voor alle verkeerslichten in het regeltoestel zijn opgenomen.
- 04 Voor de lampen in verkeerslichten met een lensdiameter van ongeveer 80 mm (onderlichten of secundaire lichten) zijn de bewakingen klasse CD1 (rode lampen) en klasse CE1 (groene en gele lampen) volgens NEN-EN 12675 'Verkeersregelinstallaties van toepassing.

35 16 BOUWSTOFFEN**35 16 01 KASTEN**

- 01 De afzonderlijke sloten moeten tevens met één aparte moedersleutel zijn te openen en te sluiten.
- 02 Elke deur moet zijn voorzien van een deugdelijke windhaak.
- 03 Elke deur, met uitzondering van de deur van het compartiment voor de bediening, moet zijn voorzien van spanjoletsluitingen.

35 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**35 17 02 KEURING VAN EEN VERKEERSREGELTOESTEL**

- 01 Een verkeersregeltoestel zal gedurende 1 dag(en) worden gekeurd.
5 werkdagen voor deze keuring dient de controle lijst FAT in het bezit van de directie te zijn. Indien deze controlelijst niet (tijdig) in het bezig van de directie is, kan de FAT geannuleerd worden. De leverancier van het regeltoestel is in dat geval verantwoordelijk voor de gevolgen die dit op de planning heeft. De keuring mag niet plaatsvinden op een testautomaat of prototype. De feitelijke automaat dient gekeurd te worden.

35 17 03 IN WERKING STELLEN VAN EEN VRI VOOR HET VERKEER

- 01 Het in werking stellen van een verkeersregelinstallatie voor het verkeer zal 1 dag(en) in beslag nemen.

HFD PAR ART LID

35 17 04 AANSLUITEN VAN VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 De kosten die de netbeheerder bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van de verkeersregelinstallatie op het elektriciteitsnetwerk worden verrekend via de gemeente.
- 02 De kosten die de beheerder van het telecommunicatienetwerk bij de aannemer in rekening brengt voor het aansluiten van de verkeersregelinstallaties op het telecommunicatienetwerk worden verrekend via de gemeente.

35 2 DETECTIE**35 22 EISEN EN UITVOERING****35 22 01 AANBRENGEN VAN DETECTIELUSSEN**

- 01 In aanvulling op 35.22.02 van de Standaard dient het volgend aantal windingen te worden aangehouden bij het aanbrengen van de detectielussen:
 - koplussen: 6 windingen;
 - lange lussen: 2 windingen;
 - verweglussen: 5 windingen;
 - fietslussen: 6 winding;
 - ontruimingslus kruispuntvlak: 5 windingen.

35 22 02 AANBRENGEN VAN DETECTIELUSSEN

- 01 Zaagsneden die onvoldoende gevuld blijken (hoogteverschil tussen bovenkant sleufvulling en het wegdek groter dan 2 mm) dienen door middel van een gasbrander verhit te worden totdat de vulling vloeibaar wordt en daarna direct opnieuw afgegoten te worden conform het gestelde in artikel 35.22.02 van de Standaard.
- 02 Lusedraad moet samengesteld zijn uit:
 - één of meerdere soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van minimaal 0,8 mm²;
 - een isolatie van polyethyleen (XLPE);
 - een eventuele mantel van polyethyleen (XLPE);en een kortstondige temperatuurbestendigheid hebben van 180 graden Celcius.
- 03 Bij het aanbrengen van detectielussen onder elementverharding dient de luskabel direct onder de wegverharding te worden aangebracht in een mantelbuis op een zandbed. Hiertoe dient alleen de bestrating langs de omtrek van de lus te worden opgenomen. Het onderliggende zandbed dient daarbij zoveel mogelijk ongeroerd te blijven.
- 04 Elke detector dient in principe apart bekabeld te worden. Luspennen mogen indien mogelijk én in overleg met de OG/Directie worden gecombineerd op een 4-derige kabel.
- 05 De verder gestelde eisen t.a.v. detectielussen in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1.

35 3 ONDERGRONDSE VOORZIENINGEN**35 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****35 35 01 AANSLUITEN VAN GRONDKABELS**

- 01 Het is niet toegestaan één grondkabel toe te passen voor verkeerslantaarns op meerdere masten, per mast dient een separate grondkabel toegepast te worden.
- 02 In aanvulling op de Standaard dient alle bekabeling afzonderlijk via verbinders op de klemmenstrook te worden aangesloten.

35 4 BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN

HFD PAR ART LID

35 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**35 45 01 AANBRENGEN CODERING OP ACHTERGRONDSCHILDEN**

- 01 Op de voorzijde van de achtergrondschilden moet de codering van de lantaarns met witte karakters worden aangebracht, zoals weergegeven op de bij het bestek behorende tekening. De hoogte van de gebruikte karakters voor verkeerslantaarns moet 70 mm bij 300 mm lantaarns en 50 mm bij 200 mm lantaarns bedragen. Bij ruimtegebrek mag hiervan worden afgeweken. Als geen achtergrondschild wordt toegepast, moet de codering op de verkeerslantaarn worden aangebracht.

35 46 BOUWSTOFFEN**35 46 03 VERKEERSLANTAARNS**

- 01 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen moeten bij nieuwbouw of complete vervanging van een verkeersregelininstallatie alle toegepaste lampen en LED-aspecten voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN-document "Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelininstallaties. Grensvlakdefinities, zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De toe te passen verkeerslantaarns dienen LED II verkeerslantaarns te zijn die voldoen aan de in Nederland geldende relevante normen en richtlijnen (NEN 3322 en de NEN 12368) en prestatie-eisen.
Per kruising mag maar 1 type verkeerslantaarn gebruikt worden, met uitzondering van de onderlichten.
- 03 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 05 van de Standaard geldt:
De functionele bescherming tegen ongewenste licht- en weersinvloeden moet conform de besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond te zijn.
- 04 De verder gestelde eisen t.a.v. verkeerslantaarns in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond, par. 2.3.1.

35 46 05 DRUKKNOPPEN

- 02 Drukknoppen uitvoeren met terugmeldverlichting en/of waitsignalen.

35 46 06 AKOESTISCHE SIGNALERING

- 01 Akoestische signaalgevers t.b.v. blinden en slechtzienden dienen te worden uitgevoerd als elektronische rateltickers.
- 02 35.46.06 lid 06 van de Standaard wordt vervangen door:
Rateltickers dienen vanuit de automaat aangestuurd te worden en apart beadert te worden (8 aderige kabel) om onafhankelijke aansturing mogelijk te maken.
- 03 De navolgende zinsnede toevoegen aan 35.46.06 lid 2 van de Standaard:
De rateltikker dient als volgt te functioneren:
- de tikker is werkzaam tijdens het rood;
- de ratel is werkzaam tijdens het groen van de voetgangerssignaalgroep;
- tijdens het groenknipperen pulseert de ratel in dezelfde frequentie als waarin het groene licht knippert.

De rateltikker is slechts werkzaam vanaf het moment van eigen aanvraag tot vijf seconden nadat de betreffende signaalgroep groen is geweest. Bovendien werken de rateltickers alleen op softwarematig in te stellen tijden.

- 04 Voetgangersrichtingen hebben een akoestische signaalgever in de buitenbermen. De akoestische signaalgevers dienen voorzien te zijn van een dimstand en dienen vanuit de CCOL-applicatie aangestuurd te kunnen worden (werkingsperiode en dimstand).

HFD PAR ART LID

35 46 07 ONDERLICHTEN MET WACHTTIJDVOORSPELLERS

- 01 De fietsrichtingen dienen voorzien te worden van onderlichten met geïntegreerde wachttijdvoorspeller (OL+WTV).
- 02 De OL+WTV dienen type inbouw te zijn, uitgevoerd als 4 lichtslantaarn met een lens van 80 mm waarbij de WTV als vierde (bovenste) aspect in het onderlicht is verwerkt.
- 03 De verder gestelde eisen t.a.v. OL+WTV in besteksbijlage TRB-VL160404_PvE verkeerstechnische systemen Roermond.

HFD PAR ART LID

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 0 Deelhoofdstuk 51.0****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 01 ALGEMEEN**

- 04 Door de opdrachtgever zullen de benodigde kapvergunningen t.b.v. het kappen van bomen geregeld worden.
- 06 De aannemer stelt de directie meteen na constatering op de hoogte van in de ontgraving staand oppervlaktewater van boomkuilen en plantsleuven.
- 07 De aannemer stelt binnen één maand na aanleg revisietekeningen ter beschikking.
- 08 Alle voorkomende geschillen met derden dienen terstond aan de directie te worden gemeld.

51 02 02 Aziatische duizendknoop

- 01 Groeilocaties van Aziatische duizendknoop niet maaien binnen de zichtbare markering, dan wel binnen de digitaal vastgelegde begrenzingen. Maaien is alleen toegestaan als hiervoor afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen of op aanwijzing van de directie.
- 02 Maaien op aanwijzing van de directie wordt aan de aannemer als meer werk vergoed, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.
- 03 Maaiwerkzaamheden en het afvoeren van vrijgekomen maaisel uitvoeren overeenkomstig het 'Landelijk protocol Aziatische duizendknoop' gepubliceerd op www.bestrijdingduizendknoop.nl.
- 04 Materieel dat is ingezet op een groeilocaties of een verdachte groeilocatie, reinigen voordat deze de locatie verlaat. Vrijkomende resten verzamelen en afvoeren overeenkomstig de eisen in het Landelijk protocol Aziatische duizendknopen.

51 02 03 Groeiseizoen vasteplanten

- 01 De groeiperiode loopt circa van 01 maart tot en met 30 november.

51 02 04 Mulchen

- 01 In maart mits de directie anders aangeeft, kortmaaaien van de beplanting na uitloop van circa 10-15 cm. Terugmaaaien tot 0-1 cm boven maaiveld en het loof versnipperen en laten liggen.
- 02 Onder het loof versnipperen wordt verstaan, verkleinen tot maximaal 5 cm lengte. in een laagdikte van maximaal 2 cm. Indien de laagdikte hoger is, het materiaal uitspreiden.
- 03 Soorten die niet gemaaid mogen worden zoals Carex of Liriope op aanwijzing van de directie.
- 04 Er dient gebruik gemaakt te worden van een sneldraaiende, eenassige tractor, met maximaal gewicht van 160 kg.

51 02 05 Keuringen

- 01 Na het aanbrengen en afwerken van het GreentoColour® substraat dient het resultaat voordat er wordt gestart met het inplanten van de vasteplanten, in verband met de garantie op het eindresultaat, te worden gekeurd door Griffioen Wassenaar BV.
- 02 Na het inplanten en afwerken van de vasteplanten dient het resultaat, in verband met de garantie op het eindresultaat, te worden gekeurd door Griffioen Wassenaar BV.

HFD PAR ART LID

51 02 06 Watergeven vaste planten GreentoColour®

- 01 Watergeven met een broeskop.
- 02 Na het watergeven dient het vochtpercentage van de grond van 0 - 10 cm -mv op minimaal 25% te liggen.
- 03 Water egaal aanbrengen over het hele vasteplantenvak.

51 02 32 ONKRUIDVRIJ MAKEN GROENVOORZIENINGEN

- 01 Bij mechanische onkruidbestrijding en/of grondbewerkingen in groenvoorzieningen is het toegestaan de volgende afstanden uit de wortelhals van beplantingen en bomen te blijven.

bewerkingsdiepte		max. afstand tot wortelhals
------------------	--	-----------------------------

- ten hoogste 0.05 m		0.05 m

- 0.05 tot 0.15 m		0.10 m

Op plaatsen waar geen grondbewerking kan worden uitgevoerd, zoals rondom de wortelhals van beplantingen en bomen, bij gesloten bodembedekkende beplanting en in het hart van struiken, wordt onder het onkruidvrij maken tevens gerekend het onkruidvrij maken d.m.v. wieden/schrepelen.

51 02 40 SPITTEN

- 01 Het spitten moet zodanig worden uitgevoerd dat resteren bladafval, onkruidvegetatie, e.d. wordt ondergewerkt, zodanig dat na het spitten het beplantingsvak volledig onkruidvrij is.
- 02 Na afloop van het spitten het betreffende oppervlak ontdoen van ongerechtigheden en zwerfvuil, stenen daaronder begrepen.

51 02 41 STRUCTUURBEDERF

- 01 Niet voor machines bereikbare terreingedeelten, waar terreinbewerkingen moeten worden uitgevoerd, moeten in handkracht, op gelijkwaardige wijze worden bewerkt.
- 02 Over gespit terrein mag geen grondtransport plaatsvinden.
- 03 Terreinbewerkingen mogen alleen plaatsvinden onder hiertoe gunstige terrein- en weersomstandigheden, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 03 01 Aziatische duizendknoop**

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

HFD PAR ART LID

51 03 08 NAZORG EN ONDERHOUD

- 01 De aannemer deelt de directie schriftelijk ten minste één week voor de aanvang van de werkzaamheden, uitgezonderd maaien, de volgorde van de te bewerken percelen en / of locaties mee.
- 02 Percelen en/of locaties waarvoor werkzaamheden, uitgezonderd maaien, met een onderhoudsfrequentie van één of meer beurten per jaar zijn voorgeschreven, in een vaste volgorde bewerken.
- 03 De aannemer geeft schriftelijk uiterlijk één werkdag van tevoren aan de opdrachtgever door wanneer en waar water wordt gegeven.
- 04 Enkel de voorafgaand aan elke onderhoudsronde bij de directie gemelde onderhoudsrondes worden betaalbaar gesteld. Onder onderhoudsrondes worden verstaan elke onderhoudshandeling aan het groen die opgenomen is in dit bestek onder deel 2. De melding moet gebeuren per email gericht aan de directie.
- 05 Voor de besteksposten op kwaliteitsbeeld is lid 04 van dit artikel niet van toepassing.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN**51 04 03 VERBRANDEN VRIJKOMEND HOUT**

- 01 Het verbranden van vrijkomend hout is niet toegestaan.

51 04 04 NAZORG EN ONDERHOUD

- 01 Indien tijdens het verwijderen van maaisel, blad, zwerf- en grofvuil voorwerpen als spuiten en/of naalden worden aangetroffen, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
Hij neemt terstond, zonodig in overleg met de directie, de voor de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen. De hieruit voortvloeiende kosten worden hem als meerwerk vergoed.
- 02 Indien bij de nazorg of het onderhoud van groenvoorzieningen het afvoeren dan wel het verwerken van vrijgekomen materialen is voorgeschreven is het aantal dagen waarbinnen de afvoer en verwerking dient plaats te vinden als volgt bepaald:

materiaal vrijgekomen bij	aantal dagen
- verwijderen blad	dezelfde werkdag
uit beplanting, van grasvelden en verhardingen	
- onkruidvrij maken boom spiegels en beplantingen	een (1) werkdag
- knippen van hagen	dezelfde dag
- snoeien van bomen en beplantingen	een (1) werkdag
- 03 De onkruidvrij te maken beplantingsvakken dienen bij oplevering in de maand december aan het einde van het eerste jaar onderhoud geheel onkruidvrij te zijn.

51 06 Bouwstoffen Groenvoorzieningen

HFD PAR ART LID

51 06 02 BVB urbansand 60-40

- 01 Onderzoeken naar CBR waarden, poriënvolume en doorwortelbaar volume moeten worden vastgesteld bij een proctordichtheid van 97% van de maximale proctordichtheid.
- 02 Mengsel met een basismateriaal van uiterst hoekig materiaal met een poriënvolume van > 40% na verdichting.
- 03 Het volume aandeel aan voedingsgrond moet gelijk zijn aan het doorwortelbaar volume van het basismateriaal, met een maximale afwijking van 10%. Nat verzadigd moet het gemengd product minimaal 10% luchtaandeel bevatten.
- 04 Chemische eigenschappen:
 - pH (H₂O) : 6,0 - 7,0 (NEN-EN 13037)
 - pH (KCl) : 5,0 - 6,0 (proef 27)
 - EC : 0,3 - 1,5 mS/cm (NEN-EN 13038)
 - Chloride : < 350 mg/l

De volgende mineralen gemeten volgens NEN-EN 13652 1:2 extractie:

 - NO₃⁻ (nitraat) : 0,0 - 1,5 mmol/l
 - NH₄⁺ (ammonium) : < 0,9 mmol/l
 - P_{tot} (fosfor) : 0,0 - 1,0 mmol/l
 - K⁺ (kalium) : 0,2 - 2,5 mmol/l
 - Ca²⁺ (calcium) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Mg²⁺ (magnesium) : 0,1 - 1,5 mmol/l
 - SO₄²⁻ (sulfaat) : 0,0 - 3,0 mmol/l
 - Si (silicide) : 0,1 - 1,0 mmol/l
 - HCO₃⁻ (waterstofcarbonaat) : 0,1 - 2,0 mmol/l
 - Na⁺ (natrium) : 0,2 - 1,0 mmol/l
 - Cl⁻ (chloor) : < 3,0 mmol/l
 - Fe (ijzer) : 2 - 60 µmol/l
 - Mn (mangaan) : 0,5 - 15 µmol/l
 - Zn (zink) : 0,1 - 1,0 µmol/l
 - B (boor) : 5 - 35 µmol/l
 - Cu (koper) : 0,2 - 1,5 µmol/l

Voorraad voedingselementen:

 - N (stikstof) : > 80 mg / 100 gr. d.s.
 - P (fosfaat) : 30-60 mg / 100 gr. d.s.
 - K (kalium) : 20-70 mg / 100 gr. d.s.
 - Mg (magnesium) : 80-160 mg / 100 gr. d.s.
- 05 Fysische eigenschappen:
 - Organische stof : 2,0 - 4,0 % (proef 28, mengsel niet afzeven)
 - Lutum : 1,0 - 3,0 % (proef 29, mengsel niet afzeven)
 - Organische stof + lutum : 3,0 - 7,0 % (proef 28 en 29, mengsel niet afzeven)
 - CBR-waarde : > 30% (proef 98, gemiddelde waarde uit minimaal 5 metingen)
 - Doorwortelbaarvolume basismat. : 40% - 44% (NEN-EN 1097-6) (gesteente zonder voedingsgrond)
 - Droge dichtheid : 1.675 - 1.725 kg/m³ (NEN-EN 1097-3:1998)
- 06 Biologische eigenschappen (gemeten op voedingsgrond):
 - Respiratiesnelheid : < 5 mmol O₂/kg OS/uur (NEN EN 16087-1)
- 07 Bomengranulaat 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.

51 06 15 Meststoffen

- 01 Uitgerijpte groencompost dient gemaakt te zijn van groenafval (struiken, takken, bladeren, grasmaaisel en tuinafval) welke verkleind en tot een homogeen produkt gecomposteerd is.

HFD PAR ART LID

51 06 18 Sandwich Constructie**01 Permavoid® Sandwich Constructie 150 mm**

Specificaties:

- Units van Gerecyclede Polypropyleen Kunststof. Afmeting 708 x 354 x 150 mm. Gewicht 3 kg. per unit. Inclusief conische verbindingsspinnen. Vier units per m².
- Bevestiging met behulp van conische verbindingsspinnen (lengte 75 mm) over de gehele hoogte van de units. Waardoor een voorgespannen, vierkante sterke plaat ontstaat.
- Treksterkte van een enkele verbinding 42,4 kN/m².
- Buigweerstand 0,71 kN/m².
- Buigweerstand van een enkele verbinding 0,16 kN/m².
- Minimale druksterkte verticaal 715 kN/m² incl. veiligheidsfactor conform C680 (1.400 kN/m² met verharding) , lateraal 156 kN/m².
- Maximale doorbuiging 1 mm per 126 kN/m² verticaal, lateraal 1 mm. per 15 kN/m².
- Minimale volume 95% lucht.
- Unit bestaat uit maximaal twee delen, verbonden d.m.v. "klink"-verbinding.
- Gepatenteerd systeem.
- Verwerken volgens voorschriften leverancier.
- Beluchting- water invoer in combinatie met Permavoid® Irrigatie Systeem : Mof-aansluiting Ø 125 mm. op nader te bepalen locatie in aparte Permavoid Sandwich Unit t.b.v. beluchting. Ingepakt in Permatex 300.

Tevens dienen verwerkingsvoorschriften van de leverancier nagekomen te worden.

51 06 19 Geotextielen**01 Geotextiel Permatex 300 HD**

Specificaties:

- Omschrijving: Heavy Duty non-woven geotextiel
- Materiaal: Polypropyleen
- Rolafmeting: 65 x 5,25m1 (ca. 341,25 m² p/rol)
- Gewicht: Per oppervlakte eenheid 300 g/m²
- Dikte: Ca. 2 mm
- Treksterkte (min.): Bij maximale belasting 25 kN/m
- Rek: Bij maximale treksterkte 50%
- CBR puncture resistance: 4000 N
- Dynamic Cone Drop: 11 mm
- Coefficient of permeability: 55 x 10⁻³ m/s
- Characteristic opening size: 70 microns

De overlap tussen 2 stukken geotextiel moet minimaal 30cm bedragen.

Tevens dienen verwerkingsvoorschriften van de leverancier nagekomen te worden.

02 Geogrid SW TRC 30

Specificaties:

- Omschrijving: Geogrid voor grond stabilisatie
- Materiaal: Polymeer van Aramid en PET-PA
- Maaswijdte: 14x14 mm
- Rolafmeting: 100 x 5,00 m1 (ca. 500 m² p/rol)
- Gewicht: Per oppervlakte eenheid 150 g/m²
- Dikte: Ca. 2 mm
- Treksterkte (min.): Bij maximale belasting >30 kN/m
- Treksterkte (min.): Bij 2% rek >21 kN/m
- Rek: Bij nominale treksterkte >2,7%
- CBR puncture resistance: 1200 N
- Dynamische perforatie weerstand: 50 mm
- Waterdoorlatendheid (VIH50): 190 mm/s
- Characteristic opening size: 180 microns

De overlap tussen 2 stukken geogrid moet minimaal 30cm bedragen.

HFD PAR ART LID

Tevens dienen verwerkingsvoorschriften van de leverancier nagekomen te worden.

51 4 Deelhoofdstuk 51.4

51 42 Eisen en uitvoering Beplantingen

51 42 01 Inboeten beplanting

- 01 vasteplanten inboeten in het plantseizoen zoals genoemd in bepaling 51 02 03

51 42 02 INBOETEN BEPLANTING

- 02 Plantmateriaal, zogenaamd wortelgoed, mag alleen in de periode van 15 oktober tot 15 april aangebracht worden. Overige beplantingen met gaaskluit en containergoed mag, na overleg met de directie, ook buiten vorengenoemde periode aangeplant worden.
- 04 Tot het inboeten van beplantingen wordt tevens gerekend het watergeven (dompelen, gieten e.d.) van de beplanting op een zodanige wijze dat kluit resp. grond geheel met water verzadigd is.

51 42 03 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.42.03 lid 02 van de standaard is het maken van plantgaten door middel van wiggen niet toegestaan.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 51.42.03 lid 03 van de standaard is het niet toegestaan plantgaten en plantsleuven machinaal te vervaardigen.
- 03 Indien bij het vervaardigen van plantgaten en plantsleuven versmering van de wanden is opgetreden, deze opheffen.

51 44 Risicoverdeling en garanties Beplantingen

51 44 01 KEUREN PLANTMATERIAAL BEPLANTINGEN

- 02 Als in het bestek is bepaald dat de aannemer het plantmateriaal moet leveren dan moet de aannemer binnen vier weken na opdrachtverlening het beplantingsmateriaal hebben besteld en gereserveerd. De aannemer geeft dit door aan de directievoerder en opdrachtgever inclusief de naam van de leverancier.
- 03 Alvorens het plantmateriaal geplant wordt dient door de directie een bewijs van goedkeuring afgegeven te zijn. Het keuren van het plantmateriaal zal op het werk door de directie of een door hem aan te wijzen vertegenwoordiger uitgevoerd worden.
- 05 Als het plantmateriaal niet op de dag van levering kan worden geplant moet de aannemer deze inkuilen op een plek ter keuze van de aannemer. De aannemer is dan verantwoordelijk voor diefstal van het plantmateriaal. Bij diefstal moet de aannemer de kosten vergoeden die verbonden zijn aan het nieuw aan schaffen van het plantmateriaal. Het plantmateriaal mag als gevolg van het inkuilen in kwaliteit niet minder worden.

51 44 02 NAZORG EN ONDERHOUD

- 01 Tot het onkruidvrij maken van beplantingen wordt tevens gerekend het verwijderen van ongewenste begroeiing als hop, haagwinde, braam, zaailingen, wortelopslag ed.
- 02 Tot het onkruidvrij maken van beplantingen wordt tevens gerekend het verwijderen van het afgestorven loof van bolgewassen.
- 03 De onkruidvrij te maken beplantingen dienen bij oplevering in december geheel onkruidvrij te zijn.

51 5 Deelhoofdstuk 51.5

51 52 Eisen en uitvoering Bomen

HFD PAR ART LID

51 52 08 SNOEIEN ALGEMEEN

- 01 De bomen voor het planten volgens onderstaande wijze snoeien en behandelen;
- zijtakken ten minste voor 1/3 deel terugsnoeien.
 - overbodige scheuten verwijderen (de meest ontwikkelde en recht naar boven groeiende topscheut sparen)
 - bomen gelijk of groter dan maat 12-14 de zijtakken tot aan de boomband verwijderen.
 - takken welke in aanraking komen met de boomband verwijderen
 - behoudens het N.A.K.B - waarmerkstrookje alle ijzerdraadjes en plastic bandjes van de boomstam en takken verwijderen.
 - bij beverde bomen de zijtakken tot 0.60 m boven maaiveld verwijderen
 - bij kastanjabomen geen taksnoei toepassen
 - bij iepen de langste naar boven gerichte takken verwijderen zonder daarbij de ogen op de stam te beschadigen.
 - bij haagbeuken de bemanteling van de boom dunnen en verjongen.
 - Alle bladhoudende bomen niet knippen bij aanplant. Ook niet daarna terugknippen.
- 02 Het haagplantsoen na het planten op 0.30 m boven maaiveld terugknippen m.u.v. de boomvormers zoals de es, beuk, eik, haagbeuk. Deze niet de top afknippen maar alleen de zijtakken terugsnoeien.
- 04 De aannemer mag een proefstuk snoeien (3 bomen); na goedkeuring van de directie mag de aannemer zijn werkzaamheden voortzetten.

51 53 Informatie-overdracht bomen**51 53 01 KEUREN PLANTMATERIAAL BOMEN**

- 01 Dit lid geldt voor de ter beschikking te stellen bomen bij aanplant:
De keuring op kwaliteit en vitaliteit van het door de opdrachtgever ter beschikking gesteld plantmateriaal moet ook door de aannemer worden uitgevoerd. Dit in verband met de plantgarantie door de aannemer. Plantmateriaal dient te voldoen aan de eisen als gesteld in 'Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van boomkwekerijproducten' uitgegeven door de Raad voor de Boomkwekerij.
- 05 Dit lid geldt voor de te bestellen bomen bij inboet:
Het plantmateriaal welk door de aannemer geleverd dient te worden zal in overleg met de directie of vooraf op de kwekerij gekeurd worden en bij aflevering op het werk of alleen bij aflevering op het werk. Bij keuring zal gekeken worden naar de in lid 06 genoemde uiterlijke kenmerken. Indien het plantmateriaal niet aan deze eisen voldoet zal het plantmateriaal afgekeurd worden.
- 06 Buiten de eventueel in de bestekspost genoemde eisen, zijn de uiterlijke kenmerken waaraan goed plantmateriaal moet voldoen:
- De stam van de laanboom moet recht en stevig zijn. Naar boven toe neemt de diameter van de stam af met 5-10 mm per meter;
 - de stam mag geen beschadigingen of kneuzingen hebben en geen dubbele toppen of zuigers;
 - de wortelhals moet recht zijn;
 - De spil moet rechtdoorgaand zijn en de eindknop onbeschadigd;
 - de stamomtrek op 1 meter staat in relatie met de boomlengte. De verhouding omtrek:lengte mag in het algemeen niet groter zijn dan 1:30 en bij snelgroeiende bomen 1:35;
 - bomen boven de 8 cm stamdiameter moeten een takvrije stamhoogte hebben van minimaal 180 cm;
 - de vertakking moet regelmatig zijn en er moeten minimaal drie gesteltakken aan zitten;
 - Er mogen geen zwaardere takken boven de lichtere voorkomen;
 - takken mogen niet ouder zijn dan twee tot drie jaar en de snoeiwonden moeten overgroeid zijn.

HFD PAR ART LID

Wortelstelsel

Voor het wortelstelsel gelden de volgende eisen:

- een goed wortelstelsel heeft een evenwichtig verdeelde wortelpruik met verspreid over de gehele diameter v/d kluit haarwortels;
- het wortelstelsel moet vertakt zijn in een regelmatig verspreide vorm, zonder knikken of bochten van de hoofdwortels;
- wurgwortels en wortelknobbels mogen niet aanwezig zijn;
- er mogen geen beschadigingen voorkomen;
- De diameter van de wortelpruik moet een bepaalde verhouding hebben tot de stamdiameter, bij een stamomvang van 10 cm minimaal 6 x de stamomvang en bij een stamomvang van 14 cm minimaal 5 x de stamomvang;

HFD PAR ART LID

62 Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 0 Deelhoofdstuk 62.0****62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN EN ARBO****62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van de veiligheid van de werknemers of van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van honderd euro (€ 100,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Uitvoeringskaders (tijdelijke) verkeersmaatregelen reconstructie Singelring fase 3 zijn van toepassing.

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.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld 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 aan de directie mee.
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.

HFD PAR ART LID

80 Funderingslagen**80 1 Deelhoofdstuk 80.1****80 12 Eisen en uitvoering Verhardingslagen van steenmengsel****80 12 01 Hoogteligging**

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

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES LAGEN VAN STEENMENGSEL**80 14 03 OPSLAG EN HERGEBRUIK STEENMENGSEL**

- 01 De fundering die ontgraven en opgeslagen wordt, moet afgedekt worden met folie zodat het funderingsmateriaal niet nat wordt als gevolg van hemelwater.
- 02 Als de aannemer zijn verplichtingen genoemd in artikel 80.14.03, lid 01 niet nakomt en het funderingsmateriaal is niet (direct) herbruikbaar als gevolg van verzadiging door hemelwater, komen alle kosten die hier uit voortvloeien voor rekening van de aannemer.
De kosten kunnen onder andere bestaan uit:
- afvoer funderingsmateriaal;
 - acceptatiekosten funderingsmateriaal;
 - aankoop en aanvoer nieuw funderingsmateriaal;
 - onderzoekskosten;
 - vertraging;
 - en alle niet genoemde kosten die uit het niet kunnen verwerken van het funderingsmateriaal voortvloeien.
- 03 Het nieuwe funderingsmateriaal genoemd in artikel 80.14.03, lid 02 moet menggranulaat 0/31,5 zijn.

80 17 Meet- en verrekenmethoden Verhardingslagen van steenmengsel**80 17 31 VERDICHTINGSCONTROLE**

- 01 De verdichtingscontrole van de fundering vindt plaats d.m.v. 16 stuks C.M.C-proeven (eventueel nucleaire proeven) De kosten van deze proeven zijn voor rekening van de aannemer.

80 3 Deelhoofdstuk 80.3**80 31 EISEN EN UITVOERING HALFVERHARDINGEN****80 31 01 HOOGTELIKKING**

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

HFD PAR ART LID

80 31 02 VERWERKINGSEISEN

- 01 Bij duomix als halfverharding moet extra aandacht geschonken worden aan het vochtgehalte en de wijze van verdichten.

Het vochtgehalte van Duomix dient tijdens de verwerking tussen de 10 en 15% te zijn. Let er op dat wanneer men water toevoegt Duomix nog goed te verdichten moet zijn.

Indien het materiaal te droog is voorafgaand aan het aanbrengen, in het werkdepot, het vochtgehalte dmv sproeien of benevelen verhogen. Vervolgens met bij voorkeur een shovel mengen.

Bij warm weer, na het aanbrengen, regelmatig het oppervlak bevochtigen.

Voorkom, met name in de zomermaanden, een te snelle uitdroging van Duomix

Een halfverharding van Duomix NOOIT aanbrengen in perioden met nachtvorst

Na het aanbrengen Duomix dermate verdichten dat deze egaal dicht is. Afhankelijk van de ondergrond gebeurt dit dynamisch en of statisch. Afwalsen dient altijd statisch te gebeuren.

De verharding van Duomix begint altijd vanuit het onderste deel van de aangebrachte laagdikte omdat het daar het langst vochtig blijft.

Halfverhardingen van Duomix laten in de tijd weinig water meer door. Breng Duomix daarom 'onder profiel'(tonrond of onder afschot) aan.

Indien noodzakelijk dient de bestaande ondergrond voorafgaand aan het aanbrengen van de duomix te worden bevochtigd teneinde een te snelle uitdroging van de duomix te voorkomen.

80 31 31 ONDERZOEK BOORKERNEN

- 01 De aannemer dient er op te rekenen dat er op zijn kosten 20 stuks kernen worden geboord, waarvan er 10 (door of vanwege de directie) op kosten van de aannemer moeten worden onderzocht.
- 02 De boorkernen zullen onderzocht worden teneinde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en de eigenschappen van de duomix, waarbij onderzocht zal worden op laagdikte, verdichtingsgraad, holle ruimte en korrelverdeling.
- 03 Van de onderzochte analyses zal minimaal 95% moeten voldoen aan de minimum eisen genoemd onder bovengenoemde lid.

HFD PAR ART LID

81 Bitumineuze verhardingen**81 1 Deelhoofdstuk 81.1****81 11 INFORMATIE-OVERDRACHT****81 11 02 BEPALING TEERHOUDENDHEID ASFALTVERHARDING**

- 01 Door de opdrachtgever is de te verwijderen resp. te frezen asfaltverharding onderzocht op teerhoudendheid. Op basis van de hiervoor geboorde asfaltkernen is bepaald of asfaltverharding al dan niet wordt aangemerkt als teerhoudend. Indien de aannemer het noodzakelijk acht om meer onderzoek te verrichten, b.v. om als niet teerhoudend asfalt aangemerkt asfalt ook als zodanig door de erkende verwerkingsinrichting geaccepteerd te krijgen, dan dient hij dit onderzoek voor eigen rekening uit te voeren.
- 02 De aannemer maakt voor het omgaan met vrijkomend asfalt een plan, als bedoeld in artikel 01.17.07. De aannemer legt dit plan ter goedkeuring voor aan de directie.

81 12 Eisen en uitvoering Voorbereidende werkzaamheden**81 12 01 Afwerken aardebaan**

- 01 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste verhardingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm.
- 02 Het draagvermogen van de ondergrond dient te voldoen aan de volgende norm:
onder rijbaan >1,5 N/mm²
onder trottoir >1,0 N/mm²

81 2 Deelhoofdstuk 81.2**81 22 Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen****81 22 01 Hoogteligging**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 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 22 02 Afwerken aardebaan

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

81 22 04 Aanbrengen deklaag

- 01 De deklaag moet in één keer warm tegen warm worden aangebracht zodat een langsnaad wordt voorkomen.

81 24 Risicoverdeling en garanties Asfaltverhardingen

HFD PAR ART LID

81 24 31 ONDERZOEK BOORKERNEN

- 01 De aannemer dient erop te rekenen dat er op zijn kosten 20 stuks kernen worden geboord, waarvan er 10 (door of vanwege de directie) op kosten van de aannemer moeten worden onderzocht.
- 02 De boorkernen zullen onderzocht worden teneinde vast te stellen of is voldaan aan hetgeen in het bestek is voorgeschreven met betrekking tot de samenstelling en de eigenschappen van het asfalt, waarbij onderzocht zal worden op laagdikte, verdichtingsgraad, holle ruimte, bitumengehalte en korrelverdeling.
- 03 Van de onderzochte analyses zal minimaal 95% moeten voldoen aan de minimum eisen genoemd onder bovengenoemd lid.

81 27 Meet- en verrekenmethoden Asfaltverhardingen**81 27 02 Lengte- en dwarsprofiel**

- 01 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.

HFD PAR ART LID

82 Betonverhardingen**82 1 Deelhoofdstuk 82.1****82 12 Eisen en uitvoering Betonverhardingen****82 12 01 Eisen gesteld aan het resultaat**

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 82.12.03 lid 01 van de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag aangebracht op een zandbed, dat is verdicht overeenkomstig artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard, niet meer bedragen dan 10 mm.

82 12 02 Stroefheid

- 01 In aanvulling op artikel 80.12.01 lid 01 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode busstation.

82 12 04 Afwerken aardebaan

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

82 13 INFORMATIE-OVERDRACHT BETONVERHARDINGEN**82 13 03 GEDETAILLEERD WERKPLAN**

- 01 In aanvulling op artikel 82.13.03 lid 02 van de Standaard, vermeldt de aannemer in het gedetailleerd werkplan ook de wijze waarop tijdens de uitvoering de bedrijfscontrole wordt uitgevoerd, met inbegrip van de maatregelen die getroffen worden, indien afwijkingen worden geconstateerd.

82 14 Risicoverdeling en garanties Betonverhardingen**82 14 01 Controle druksterkte aangebracht beton**

- 01 De verificatie van de laagste druksterktewaarden, als bedoeld in artikel 82.14.12 lid 04 van de Standaard, geschiedt overeenkomstig artikel 82.14.14 van de Standaard.

82 14 03 INGEBRUIKNEMING VAN DE BETONVERHARDING

- 01 In afwijking op het gestelde in artikel 82.14.02 lid 01 van de Standaard geldt dat de aangebrachte betonverharding mag worden be(t)reden eerst nadat deze een druksterkte heeft bereikt van:
- voor voetgangers en fietsen: 30 % van de vereiste druksterkte;
 - voor voertuigen met twee assen met een totaal gewicht van ten hoogste 15 KN: 50 % van de vereiste druksterkte;
 - voor voertuigen met een totaal gewicht van meer dan 15 KN: 70 % van de vereiste druksterkte.
- 02 Het in lid 01 gestelde geldt niet voor materieel ten behoeve van het zagen van voegen en het uitwassen. Het betreffende materieel mag geen schade aan de aangebrachte betonverharding veroorzaken.
- 03 De aannemer stelt in overleg met de directie vast op welk moment het beton de in lid 01 bedoelde druksterkte heeft bereikt.
- 04 De druksterkte meten aan de hand van verhardingskubussen.

HFD PAR ART LID

82 15 Bijbehorende verplichtingen Betonverhardingen**82 15 02 Merken betonplaten**

- 01 Alle verhardingsgedeelten tussen twee dwarsvoegen, die in één arbeidsgang worden aangebracht, merken met een doorlopend volgnummer. Bovendien in elke eerste plaat die op een productiedag wordt gestort en in elke vervangen plaat, de datum aangeven. Het merk langs de zijkant van de betonverharding, bovenop aanbrengen.

82 15 13 BEPALING LAAGDIKTE, GEBOORDE CILINDERS

- 01 Indien de voorgeschreven laagdikte met 5 mm of meer wordt onderschreden worden door de aannemer op zijn kosten en op aanwijzing van de directie 2 nieuwe cilinders dsn. 50 mm geboord uit het betreffende vak en aan de directie overgedragen, zoals vermeld in artikel 82.15.13 van de Standaard. De cilinders worden genomen op 1 m afstand van de in artikel 82.17.06 lid 01 van de Standaard geboorde cilinders, waarvan een cilinder in de stortrichting en de andere daar loodrecht op.
- 02 Indien het gemiddelde van de twee nieuwe cilinders niet de vereiste hoogte heeft, wordt de dikte van het vak bepaald op het gemiddelde van de drie betreffende cilinders en wordt een korting opgelegd zoals in lid 03 is aangegeven.
- 03 Korting per m² per vak:

onderschrijding van de vereiste laagdikte	korting in euro
1 t/m 5 mm	€ 1,25
6 t/m 10 mm	€ 3,75
11 t/m 15 mm	€ 6,25
16 t/m 20 mm	€ 10,00

- 04 Bij een onderschrijding van de vereiste laagdikte van meer dan 10 mm voor fietspad- verhardingen respectievelijk meer dan 20 mm voor alle overige betonverhardingen, wordt de verharding van het betreffende vak ten aanzien van de laagdikte onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.

82 17 Meet- en verrekenmethoden Betonverhardingen**82 17 01 Lengte- en dwarsprofiel**

- 01 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.

82 17 02 Laagdikte

- 01 Het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag als bedoeld in artikel 82.17.05 van de Standaard geschiedt aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard.

82 17 03 STROEFHEID

- 01 Indien een stroefheid kleiner dan 0,45 wordt gemeten, wordt het betreffende vak ten aanzien van de stroefheid onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.

HFD PAR ART LID

82 17 10 Druksterkte van het beton, gemeten aan cilinders

- 01 In artikel 82.17.10 lid 02 van de Standaard "dagen" wijzigen in "stortdagen".
- 02 Indien na verificatie van de druksterkte volgens artikel 82.14.13 van de Standaard de druksterkte niet blijkt te voldoen, wordt de verharding ten aanzien van de druksterkte onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Deelhoofdstuk 83.1****83 12 Eisen en uitvoering Straatwerk****83 12 01 Eisen aan het resultaat**

- 07 Het hoogteverschil tussen de zijkant van de gootlaag en de inritband mag maximaal 20 mm bedragen.

Bij kolken en controleputranden mag de bestrating maximaal 10 mm en minimaal 5 mm hoger liggen.

Bij kolken en controleputranden moet het asfalt gelijk liggen.

83 12 02 Uitvoering nieuwe kantopsluitingen en goten

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.12.03 lid 06 van de Standaard wordt de bestrating van kantopsluitingen en goten in lengterichting uitgevoerd.

- 08 Tijdens het stellen van de trottoir- c.q. opsluitbanden op beton dienen de steunruggen te worden aangebracht voordat er binding van het beton onder de trottoir- c.q. opsluitbanden optreedt.

- 09 Betonspecie verwerken binnen 1 uur na toevoeging van het aanmaakwater, tenzij hulpstoffen worden toegepast, die een langere verwerkingsduur mogelijk maken.

- 10 Ontmengde betonspecie niet verwerken.

- 11 Bij wisselingen van bestratingsmateriaal en/of bestratingsverbanden moet een enkele strek worden aangebracht.

83 12 03 ALGEMEEN

- 01 Tot het aanbrengen van bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van de aanwezige straatpotten en merkstenen.

83 13 Informatie-overdracht Straatwerk**83 13 03 Straatwerkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan 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.
- 03 bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden:

a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:

1 Ruimte

Beperking in ruimte door:

- zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek

2 Talud

- er is geen beperking

HFD PAR ART LID

3 Verband:

- zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek

4 Materialen:

- zie hoofdstuk 4 in deel 2.2. van dit bestek

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is deels aanwezig.

c. wijze van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);
De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan

Bouwstof:

nvt

d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
zie deel 1 paragraaf 5 van dit 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.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 14 Risicoverdeling en garanties Straatwerk**83 14 01 Garantie voegwerk**

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

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 04 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

- 01 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van en dichtknippen rondom aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 02 Het bijwerken van het straatwerkplan van bijlage 2 behoort tevens tot de werkzaamheden van het bestek. Eventuele kosten hiervoor dienen bij de eenheidsprijzen van het straatwerk te zijn inbegrepen .

83 16 Bouwstoffen Straatwerk

HFD PAR ART LID

83 16 01 Betonstraatstenen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen: afmetingen standaardformaat in mm

	kei	dik	waal	
	formaat	formaat	formaat	toleranties
lengte	211	211	200	
breedte	105	69	50	Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
dikte	h	h	h	

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

83 16 02 Bestratingsmaterialen

- 01 Van alle te verwerken bestratingsmaterialen, die niet ter beschikking worden gesteld, moeten monsters ter goedkeuring aan de directie vertoond worden.

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN - KLEURECHT NATUURSTEEN

- 01 De betonstraatsteen met nominale afmeting van 210 * 105 * 80 mm (keiformaat) bestaan uit een onderlaag en een slijtlaag. De slijtlaag wordt op een zodanige manier op de onderlaag aangebracht dat een gedeeltelijke menging ontstaat waardoor een optimale hechting plaatsvindt en de slijtlaag en onderlaag onlosmakelijk gebonden zijn.
- 02 De onderlaag is samengesteld uit Rijnzand, harde kalksteen en hoogovencement.
- 03 Voor de slijtlaag geldt dat het kleurbepalende toeslag- materiaal voor 100% / 80% / 70% moet bestaan uit kleurechte natuur- steen met een dikte van gemiddeld 10 mm, al dan niet ondersteund met een anorganische kleurstof. Verder bestaat de slijtlaag uit fijn zand en hoogovencement met een hoge bestandheid tegen sulfaten.

Kleur: antraciet

Natuursteenspecificatie: eruptiegesteente wat voor meer dan 40% bestaat uit mafische bestanddelen. Hoofdbestand- delen zijn plagioklaas en alkaliveldspaat. Het gesteente het een soortelijkgewicht van 2640 - 2700 kg/m3.

Kleur: grijs

natuursteenspecificatie: deze kleur bestaat uit een vulkanisch gesteente waarvan het gehalte aan mafische bestanddelen minder is dan 40%. Hoofdbestanddelen zijn oligoklaas en orthoklaas. Het gesteente heeft een soortelijkgewicht van 2700 kg/m3 en wordt gecombineerd met een grijs tint grijsgroen zandgesteente. Het zandgesteente bevat tenminste 25% veldspaten en veel psammietisch gesteente en heeft een soortelijkgewicht van 2620 - 2770 kg/m3.

Kleur: rood

Natuursteenspecificatie: dit rode graniet is een dieptege- steente met als hoofdbestanddelen kwarts en alkaliveld- spaat. Het gesteente heeft een soortelijk gewicht van 2620 - 2850 kg/m3.

Kleur: wit

Natuursteenspecificatie: compact matamorf gesteente wat voor minsten 80% bestaat uit kwarts. Het gesteente heeft een soortelijkgewicht van 2640 - 2700 kg/m3.

- 04 De betonstraatstenen voldoen aan de norm NEN 7000 en worden geleverd onder KOMO-garantiemerk.
- 05 De betonstraatstenen dienen na vervaardiging gedurende minstens 24 uur

HFD PAR ART LID

opgeslagen te worden in verhardingskamers.

06 Voor levering dienen stalen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.

07 De betonstraatstenen zijn bestand tegen vorst- en dooiïnvloeden.

08 De toplaag van de betonstraatstenen dient gewassen te zijn.

83 16 10 BETONSPECIE VOOR STELLEN BANDEN, KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

01 Cement voor betonspecie moet zijn volgens artikel 83.16.09 van de Standaard.

02 Betonspecie moet zijn een mengsel van cement, brekerzand en parelgrind in de volumeverhoudingen 1:2:3 en water.

83 2 Deelhoofdstuk 83.2

83 24 Risicoverdeling en garanties Elementenverharding van natuursteen

83 24 01 Garantie voegwerk

01 De aannemer garandeert schriftelijk het voegwerk van een elementenverharding van natuursteen voor een periode van 12 maanden.

02 Als de opdrachtgever de garantie op het voegwerk van een elementenverharding van natuursteen inroept, is de regeling opgenomen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.

83 24 02 Normbladen en eisen

01 Met betrekking tot de eisen te stellen aan de te leveren materialen zijn de navolgende NORM-bladen van toepassing:

- NEN-EN 1341:2012 Platen van natuursteen voor buitenbestrating;
- NEN-EN 1342:2012 Keien van natuursteen voor buitenbestrating;
- NEN-EN 1343:2012 Banden voor buitenbestrating;
- NEN-EN 12371 Vorstbestandheid;
- NEN-EN 12372 Buigsterkte bij geconcentreerde belasting;
- NEN-EN 1926 Druksterkte;
- NEN-EN 1936 Bepaling van de dichtheid en porositeit
- NEN-EN 12407 Petrografisch onderzoek;
- NEN-EN 13373:2003 Geometrische eigenschappen (afmetingen);
- NEN-EN 13755 Waterabsorptie bij atmosferische druk;
- NEN-EN 14157 Slijtweerstand (methode A, wide wheel abrasion test);
- NEN-EN 14231 Slipweerstand (USRV/PSRV);
- CEN/TS 12633 methode voor polijsting van monsters t.b.v. PSRV.

02 Keien leveren volgens NEN-EN 1341 platen van natuursteen voor buiten bestratingen.

- Maattoleranties volgens klasse 2 (tabel 1,2 en 3);
- Vorst-dooibestendigheid volgens klasse 1;
- Buigsterkte minimaal 7 MPa
- De stroefheid van de natuursteenelementen moet een USVRV-waarde hebben van tenminste 45

03 Minimale materiaaleisen

Bij de door leverancier ingediende natuursteen dient een recente (maximaal 2 jaar oude) CE-prestatieverklaring op basis van ten minste de NEN-EN 1341, NEN-EN 1342 en NEN-EN 1343 voor het aangeboden materiaal te worden afgegeven. Op deze CE-prestatieverklaring(en) moeten ten minste de volgende eigenschappen worden verklaard en moet aan de gestelde eis worden voldaan:

- Soortelijke massa: Eis: waarde moet verklaard worden;

HFD PAR ART LID

- Druksterkte: Eis: laagste verwachtingswaarde ten minste 120 MPa;
- Buigtreksterkte: Eis: laagste verwachtingswaarde ten minste 16 MPa;
- Waterabsorptie: Hoogste verwachtingswaarde moet verklaard worden;
- Vorstbestandheid: Voor keien:
Eis: gemiddelde druksterkte na 56 vorst-dooicycli ten minste 80 % van de gemiddelde druksterkte vóór vorst-dooibeproeving;
Voor platen en banden:
Eis: gemiddelde buigsterkte na 56 vorst-dooicycli ten minste 80% van de gemiddelde buigsterkte vóór vorst-dooibeproeving;
- De ongepolijste slipweerstand USRV gemeten op een gezaagd, nat oppervlak:
Eis: laagste verwachtingswaarde moet worden verklaard (NEN-EN14231/ CEN/TS 16165);
- De gepolijste slipweerstand PSRV gemeten op een gezaagd en conform CEN/TS 12633 gepolijst, nat oppervlak. De meting volgens NEN-EN 14231/ CEN/TS 16165:
Eis: laagste verwachtingswaarde 40;
Opm. De PSRV is NIET de USRV gemeten op gepolijste steen!
Inschrijvers wordt gewezen op de mogelijkheid deze test te laten uitvoeren bij het geaccrediteerde laboratorium van TCKI te Velp.
- Weerstand tegen afslijting. Te bepalen conform methode A van NEN-EN 14157:
Eis: hoogste verwachtingswaarde ten hoogste 23 mm
- Aanduiding van het gesteente, in de zin van handelsnaam, petrografische gesteentefamilie en de petrografische benaming van het soort gesteente en de exacte geografische herkomst (bijvoorbeeld geografische coördinaten of een eenduidig bezoekadres van de groeve) en de kenmerkende kleur moeten worden aangegeven op de CE-prestatieverklaring.

Behoort bij: 2025-ROE439-B-01

Singelring fase 3

IN S C H R I J V I N G S B I L J E T

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:

2025-ROE439-B-01

besteknummer 2025-ROE439-B-01 voor het uitvoeren van

Singelring fase 3 in de gemeente Roermond

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A)
(handtekening)

(naam)

(functie)

B)
(handtekening)

(naam)

(functie)

C)
(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 2025-ROE439-B-01

Singelring fase 3

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
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
11	VERKEERSMAATREGELEN				
110	AFZETTINGEN				
110010	Toepassen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
110020	Maken tekening(en) t.b.v. verkeersmaatregel(en).	EUR		N	
111	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
111010	Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
111020	Toepassen tekstborden - Algemeen.	EUR		N	
111030	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
111040	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
112	INSPECTEREN VERKEERMAATREGELEN				
112010	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
113	FASERINGSKOSTEN				
113110	Kosten t.b.v. faseringen.	EUR		N	
113210	Toepassen tijdelijke boombescherming, bouwhekken.	EUR		N	
13	OPBREKEN RIOLERING				
130010	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren verwerkingsinrichting.	st	34,00	N	
130020	Verwijderen betonbuis,diam 400 mm, afvoeren verwerkingsinrichting.	m	85,00	V	
130030	Verwijderen betonbuis,diam 500 mm, afvoeren verwerkingsinrichting.	m	210,00	V	
130040	Verwijderen betonbuis,diam 700 mm, afvoeren verwerkingsinrichting.	m	200,00	V	
130050	Verwijderen betonbuis,diam 1000 mm, verplaatsen.	m	39,00	V	
130060	Verwijderen metselwerk buis 650/900 mm, afvoeren verwerkingsinrichting.	m	585,00	V	
130070	Verwijderen betonbuis, ei 400/600 mm, afvoeren verwerkingsinrichting.	m	45,00	V	
130100	Verwijderen put, hoogte >2,50 m, afvoeren inrichting.	st	18,00	V	
130110	Verwijderen put, hoogte 2,50-3,50 m, afvoeren inrichting.	st	12,00	V	
130120	Verwijderen put tot 1,00 m beneden maaiveld, afvoeren inrichting.	st	2,00	V	
130210	Verwijderen combi-kolk, afvoeren.	st	209,00	V	
130310	Verwijderen lijnontwateringsgoot, hergebruik.	m	18,00	V	
130510	Aanbrengen schildmuur van metselwerk, met-650-900 mm.	st	2,00	V	
130520	Vullen buitenwerking gesteld riool, met-650-900 mm.	m	80,00	V	
135	REINIGEN EN INSPECTEREN BESTAAND RIOOL				
135010	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 400 mm	m	85,00	V	
135020	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 500 mm	m	210,00	V	
135030	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 700 mm	m	200,00	V	
135040	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel), 1000 mm	m	39,00	V	
135050	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel), te verwijderen met-650-900 mm.	m	585,00	V	
135060	Rioolput reinigen.	st	32,00	V	
135070	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel), te vullen met-650-900 mm.	m	80,00	V	
135080	Riool reinigen onder hoge druk (eivormig profiel), te vullen 400/600 mm.	m	45,00	V	
135090	Rioolslib vervoeren.	ton	108,00	V	
135110	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, beton.	m	580,00	V	
135120	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, metselwerk..	m	665,00	V	
14	OPBREKEN GESLOTEN VERHARDING - FUNDERING				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
140	VERWIJDEREN GESLOTEN VERHARDING				
140010	Veiligheidsvoorzieningen t.b.v. werken met teerhoudend asfalt.	EUR	N		
140050	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting, dik 35 mm.	m2	25,00V		
140060	Frezen asfalt t.b.v. aansluiting, dik 60 mm.	m2	12,50V		
140110	Zagen van bitumineuze verharding 180 mm.	m	75,00V		
140120	Zagen van bitumineuze verharding 120 - 200 mm.	m	235,00V		
140130	Zagen van bitumineuze verharding 80 mm.	m	115,00V		
140220	Frezen teerhoudend asfalt, dikte 50 mm.	m2	1.405,00V		
140230	Frezen teerhoudend asfalt, dikte 75 mm.	m2	2.344,00V		
140240	Afvoeren en storten teerhoudend freesasfalt.	ton	616,00V		
140250	Frezen van asfalt, dikte 220 mm.	m2	475,00V		
140260	Frezen van asfalt, dikte 175 mm.	m2	14.760,00V		
140270	Frezen van asfalt, dikte 180 mm, kleiner dan 1,50 m breed.	m2	150,00V		
140290	Afvoeren en storten freesasfalt.	ton	6.788,00V		
140320	Opbr. asfaltverh. dgem 0,12 m afv.oeren, 1,50-3,00 m breed, fietspad.	m2	610,00V		
140370	Opbr. asfaltverh. dgem 0,07 m afv.oeren, 3,00 m en breder.	m2	50,00V		
140380	Opbr. asfaltverh. dgem 0,08 m afv.oeren, 1,50-3,00 m breed, rioolvervanging.	m2	425,00V		
140390	Afvoeren en storten asfalt schollen.	ton	277,00V		
1404	<u>Opbreken betonverharding</u>				
140410	Opbreken ongew. betonverharding, printbeton, dikte 0,20 m.	m2	585,00V		
141	VERWIJDEREN FUNDERING				
1410	<u>Verwijderen funderingen</u>				
141010	Verw. fundering rijwegen, dgem 0,45 m, depot.	m2	10.080,00V		
141020	Verw. fundering sleufherstel, dgem 0,30 m, afvoeren inrichting.	m2	500,00V		
141030	Verwijderen teervrije funderingslaag, slakken.	m2	500,00V		
141040	Verw. fundering rijwegen, dgem 0,30 m, depot.	m2	1.325,00V		
1411	<u>Depot (funderingsmateriaal)</u>				
141110	Funderingsmateriaal verwerken in depot.	m3	5.084,00V		
141120	Inrichten depot t.b.v. opslag funderingsmateriaal.	EUR	N		
141130	Funderingsmateriaal ontgraven uit depot.	m3	5.084,00V		
141140	Funderingsmateriaal vervoeren, plaats van verwerking.	m3	150,00V		
141150	Opruimen depot	EUR	N		
141160	Funderingsmateriaal vervoeren, afvoeren inrichting.	m3	4.934,00V		
15	OPBREKEN OPEN VERHARDING - OPSLUITING				
150	BESTRATINGEN				
1501	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
150110	Opbreken betonstraatstenen kf., afvoeren naar inrichting.	m2	3.625,00V		
150130	Opbreken betonstraatstenen rijweg, df., afvoeren inrichting.	m2	15,00V		
150140	Opbreken betonstraatstenen rijweg, dubbelklinkers., afvoeren inrichting.	m2	86,00V		
150150	Opbreken betonstraatstenen drempels en zebrapaden, kf, afvoeren inrichting.	m2	125,00V		
150160	Opbreken betonstraatstenen rijweg, dubbelklinkers., hergebruiken t.b.v. sleufherstel.	m2	250,00V		
150170	Opbreken betonstraatstenen KF parkeerplaatsen, sleufherstel, hergebruiken.	m2	250,00V		
1502	<u>Opbreken straatbakstenen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
150210	Opbreken straatbaksteen, kf, afvoeren naar inrichting.	m2	220,00V		
150220	Opbreken straatbaksteen, df, hergebruik, vervallen aannemer en/of afvoeren inrichting.	m2	1.145,00V		
150230	Opbreken straatbaksteen, lingeformaat, hergebruik en vervallen aan de aannemer en/of afvoeren inrichting.	m2	1.380,00V		
150250	Opbreken straatbaksteen lf, sleufherstel, hergebruik.	m2	240,00V		
1503	<u>Opbreken H-profielstenen</u>				
150310	Opbreken betonnen H-profielsteen, afvoeren.	m2	170,00V		
1504	<u>Halve betontegels 150x300 mm</u>				
150410	Opbr. halve betontegels 150x300 mm, afvoeren.	m2	250,00V		
1505	<u>Verwijderen betegelingen</u>				
150510	Opbr. granieten tegels, 200x300 mm, afvoeren inrichting.	m2	96,00N		
150520	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b<1,50 m, afvoeren inrichting.	m2	140,00N		
150530	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b 1,50 - 3,00 m, afvoeren inrichting.	m2	542,00N		
150540	Opbr. betontegels fietspad 80 mm dik, 300x300 mm, b 1,50 - 3,00 m, afvoeren inrichting.	m2	490,00N		
150550	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b>3,00 m, afvoeren inrichting.	m2	5.112,00N		
150560	Opbr. noppen- en geleidetegels, afvoeren verwerkingsinrichting.	m2	75,00N		
150580	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b 1,50 - 3,00 m, sleufherstel, hergebruiken.	m2	290,00N		
150590	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b 1,50 - 3,00 m, sleufherstel, hergebruiken.	m2	290,00N		
1506	<u>Opbreken natuursteen 100x200 mm verharding</u>				
150610	Opbreken tegels van natuursteen 100x200 mm verharding, afvoeren.	m2	125,00V		
150620	Bestratingsmateriaal (natuursteen) ontdoen van grond.	m2	125,00V		
151	VERWIJDEREN KANTOPSLUITINGEN				
1510	<u>Kantopsluiting v. betonstraatstenen</u>				
151010	Opbreken kantopsluiting 1 bss kf, afvoeren.	m	650,00V		
151030	Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen, afvoeren.	m	10,00V		
1511	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
151110	Opbr. betonbanden 130/150x250 mm, afv. verw.	m	1.085,00V		
151130	Opbr. betonbanden 180/200x250 mm, afv. verw.	m	250,00V		
151150	Opbr. betonbanden 230x250 mm, afv. verw.	m	2.750,00V		
151160	Opbr. geleidebanden 50/200 mm, afv. verw.	m	70,00V		
151180	Opbr. busperronband, afv. verw.	m	20,00V		
1512	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
151210	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, afvoeren.	m	700,00V		
1513	<u>Opbreken natuursteenbanden</u>				
151320	Opbr. natuursteenbanden 180/200 mm, afvoeren.	m	976,00V		
151330	Opbr. natuursteenbanden 130/150 mm, hergebruik t.b.v. sleufherstel.	m	165,00V		
1514	<u>Opbreken rijwielpad</u>				
151410	Opbreken rijwielpadbanden 40/120 x 250 mm, afvoeren.	m	155,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1515	<u>Opbreken RWS-banden</u>				
151510	Opbreken RWS-banden 115/225x240 mm, afvoeren.	m	585,00V		
1516	<u>Verwijderen inritbanden, inritelementen etc.</u>				
151610	Opbr. inritbanden 800 x 180 x 500 mm, afvoeren.	m	22,00V		
153	VERWIJDEREN MOLGOTEN				
153110	Opbreken molgoot 5 strekken betonstraatstenen kf, afvoeren.	m	165,00V		
153120	Opbreken molgoot 4 strekken betonstraatstenen kf, afvoeren.	m	19,50V		
153130	Opbreken molgoot 5 strekken straatbakstenen df, afvoeren.	m	52,00V		
153140	Opbreken molgoot 3 strekken betonstraatstenen kf, sleufherstel afvoeren.	m	125,00V		
155	GRIND				
155110	Opbreken grind, afvoeren	m2	580,00V		
156	VERWIJDEREN KEERMUUR EN/VAN METSELWERK				
156110	Verwijderen bestaande keermuur incl. metselwerk.	m	43,00V		
156120	Verwijderen stalen leuning op bestaande keermuur.	m	45,00V		
156130	Opbreken betonnen traptreden nabij rotonde/Jumbo.	m2	11,00V		
16	OPBREKEN GROEN				
160020	Verwijderen begroeiing, afvoeren verwerkingsinrichting.	are	15,50V		
160030	Frezen grasmat/bermen, horizontaal.	are	12,50V		
160050	Verwijderen stobben, ø tot ca. 0,25 m.	st	18,00V		
160060	Verwijderen stobben, ø 0,25 - 0,50 m.	st	72,00V		
160070	Verwijderen stobben, ø 0,50 - 0,75 m.	st	9,00V		
160080	Verwijderen stobben, ø 0,75 - 1,00 m.	st	1,00V		
17	OPBREKEN DIVERSEN				
170010	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord, afvoeren inrichting	st	124,00V		
170030	Verwijderen afzetpaal, afvoeren inrichting.	st	181,00V		
170060	Verwijderen waterput, afvoeren verwerkingsinrichting.	st	124,00V		
170080	Verwijderen brandstofput.	st	18,00V		
170090	Verwijderen portaal (overhangpalen).	EUR	N		
170100	Verwijderen fietsenstandaard, afvoeren gemeentelijk depot.	st	11,00V		
170110	Verwijderen fietsnietjes, afvoeren gemeentelijk depot.	st	25,00V		
170150	Verwijderen afvalbak, afvoeren naar inrichting.	st	13,00V		
170160	Verwijderen zitbank van staal, afvoeren naar inrichting.	st	5,00V		
170170	Verwijderen zitbank van beton en hout, afvoeren naar gemeentewerf.	st	4,00V		
170180	Verwijderen zitbank van beton en hout bij brandweer, afvoeren naar inrichting.	st	1,00V		
170190	Verwijderen vlaggenmast, afvoeren.	st	14,00V		
170200	Verwijderen afvalbak, herplaatsen.	st	1,00V		
170210	Verwijderen parkeerautomaat op zonne-energie.	st	6,00N		
170220	Verwijderen informatiebord.	st	7,00V		
170230	Verwijderen betonnen jumbo-blokken,	st	5,00V		
170240	Verwijderen ANWB-borden bewegwijzering "klein".	st	8,00N		
170250	Verwijderen ANWB-borden bewegwijzering "groot".	st	5,00N		
170260	Verwijderen portaal met 2 vierkante palen, ca. 15 m.	st	1,00V		
170270	Verwijderen portaal met 2 vierkante palen, ca. 13 m.	st	1,00V		
170280	Verwijderen portaal met 2 ronde palen, ca. 16 m.	st	1,00V		
170290	Verwijderen portaal met 2 ronde palen, ca. 21 m.	st	1,00V		
170310	Verwijderen portaal met 1 ronde paal, ca. 12 m.	st	1,00V		
170320	Verwijderen paal met ANWB-bord.	st	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
170330	Verwijderen bewegwijzeringsborden (LED).	st	11,00V		
18	VERWIJDEREN MARKERING				
181010	Volledig verwijderen markering.	m2	592,00V		
2	GRONDWERK				
20	SANERING				
200	PLAN VAN AANPAK				
200110	Maken plan van aanpak sanering.	EUR	N		
201	SANERING VAK 1 verontreinigingen met cyanide				
201110	Verw. veront. fundering rijwegen, dgem 0,45 m, afvoeren.	m2	2.200,00V		
201120	Verontreinigde grond ontgraven cunet, rijbaan, dgem. 0,95 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	2.090,00V		
201130	Verontreinigde NT grond ontgraven t.b.v. sleuf, riool, afvoeren.	m3	3.254,00V		
201140	Verontreinigde grond ontgraven cunet, fietspad, dgem. 0,45 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	113,00V		
201150	Verontreinigde grond ontgraven t.b.v. sleuf rioolaansluitingen, afvoeren.	m3	608,00V		
201210	Verontreinigde funderingsmateriaal vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	206,00V		
201230	Verontreinigde funderingsmateriaal vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten.	m3	505,00V		
201240	Funderingsmateriaal vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	281,00V		
201310	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	360,00V		
201320	Verontreinigde grond vervoeren, incl. thermisch reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	460,00V		
201330	Verontreinigde grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten.	m3	852,00V		
201340	Grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	418,00V		
201420	Verontreinigde grond vervoeren, incl. thermisch reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	1.342,00V		
201430	Verontreinigde grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten.	m3	1.342,00V		
201440	Grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	570,00V		
201540	Grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	113,00V		
201620	Verontreinigde grond vervoeren, incl. thermisch reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	304,00V		
201640	Grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	304,00V		
202	SANERING VAK 2 verontreiniging met PAK				
202120	Verontreinigde grond ontgraven cunet trottoir, dgem. 0,45 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	158,00V		
202130	Verontreinigde NT grond ontgraven t.b.v. sleuf, riool, afvoeren.	m3	95,00V		
202150	Verontreinigde grond ontgraven t.b.v. sleuf rioolaansluitingen, afvoeren.	m3	9,00V		
202210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	18,00V		
202240	Grondl vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	140,00V		
202320	Verontreinigde grond vervoeren, incl. thermisch reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	38,00V		
202330	Verontreinigde grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten.	m3	38,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
202340	Grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	19,00V		
202410	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	9,00V		
203	SANERING VAK 3 verontreiniging met lood en PAK				
203110	Verontreinigde grond ontgraven cunet, parkeervakken, dgem. 1,40 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	28,00V		
203120	Verontreinigde grond ontgraven cunet trottoir, dgem. 0,49 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	162,00V		
203130	Verontreinigde grond ontgraven cunet rijweg, dgem. 0,90 m, afvoeren	m3	14,00V		
203150	Verontreinigde grond ontgraven t.b.v. sleuf rioolaansluitingen, afvoeren.	m3	28,00V		
203210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	18,00V		
203240	Grondl vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten "industrie".	m3	10,00V		
203310	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	162,00V		
203410	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	7,00V		
203430	Verontreinigde grond vervoeren naar een inrichting en stort- en acceptatiekosten.	m3	7,00V		
203510	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	28,00V		
204	SANERING VAK 4 verontreiniging met minerale olie				
204110	Verontreinigde grond ontgraven cunet, asfalt/klinker, dgem. 0,35 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	5,00V		
204210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	5,00V		
205	SANERING VAK 5 verontreiniging met PAK				
205110	Verontreinigde grond ontgraven cunet, klinkers, dgem. 0,20 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	4,00V		
205210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	4,00V		
206	SANERING VAK 6 verontreiniging met ZM				
206120	Verontreinigde grond ontgraven cunet trottoir, dgem. 0,94 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	118,00V		
206150	Verontreinigde grond ontgraven t.b.v. sleuf rioolaansluitingen, afvoeren.	m3	5,00V		
206210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	118,00V		
206310	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	5,00V		
207	SANERING VAK 7 verontreiniging met PAK				
207120	Verontreinigde grond ontgraven cunet trottoir, dgem. 0,49 m, oranje niet vluchtig, afvoeren.	m3	402,00V		
207150	Verontreinigde grond ontgraven t.b.v. sleuf rioolaansluitingen, afvoeren.	m3	14,00V		
207210	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	402,00V		
207310	Verontreinigde grond vervoeren, incl. reinigen en stort- en acceptatiekosten.	m3	14,00V		
209	VEILIGHEIDSMATREGELEN				
209110	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen, divers.	EUR	N		
209550	Aanbrengen afdichtende laag in den droge.	m2	12.000,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
21	GRONDWERKEN TBV RIOLERING				
2100	<u>ONTGRAVEN RIOLERING</u>				
210010	Grond ontgraven t.b.v. ongestempelde sleuf, DWA-riool.	m3	230,00V		
210020	Grond ontgraven t.b.v. ongestempelde sleuf, HWA-riool..	m3	680,00V		
210030	Grond ontgraven t.b.v. ongestempelde sleuf, gemengd-riool.	m3	7.000,00V		
210040	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, ondergrondse waterberging Rockflow t.p.v. riolen.	m3	6.030,00V		
210050	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, ondergrondse waterberging Rockflow, t.p.v. verhoogde plantvakken.	m3	630,00V		
210060	Grond ontgraven t.b.v. sleuf, t.b.v. Permavoid-systemen.	m3	270,00V		
210070	Grond ontgraven t.b.v. gestempelde sleuf, gemengd-riool.	m3	1.010,00V		
210080	Grond ontgraven t.b.v. ongestempelde sleuf, IT-riool..	m3	110,00V		
2101	<u>VERVOEREN</u>				
210110	Grond vervoeren, naar depot, kl Industrie.	m3	17.993,00V		
210120	Grond vervoeren, naar depot, kl vrij toepasbaar.	m3	60,00V		
2102	<u>AANVULLEN SLEUVEN</u>				
210210	Aanvullen sleuf, DWA-riool.	m3	215,00V		
210220	Aanvullen sleuf, HWA-riool.	m3	730,00V		
210230	Aanvullen sleuf, gemengd-riool.	m3	10.900,00V		
210240	Aanvullen sleuf, Rockflow/Permavoid.	m3	1.290,00V		
210250	Aanvullen sleuf, IT-riool.	m3	100,00V		
2103	<u>Leveren grond.</u>				
210310	Leveren zand voor aanvulling.	m3	10.000,00V		
210320	Leveren zand voor zandbed.	m3	3.135,00V		
22	SLEUFVOORZIENINGEN				
220010	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	150,00V		
24	GRONDWERK CUNETTEN				
240	ONTGRAVEN				
240010	Grond ontgraven cunet, plein Minderbroederskerk, dgem. 0,25 m.	m3	180,00V		
240020	Verontr. grond ontgraven cunet, rijweg nabij boring 0103, dgem. 0,50 m.	m3	125,00V		
240030	Grond zuigen rondom boomvakken bestaande bomen..	m3	150,00V		
240040	Grond ontgraven cunet, fietspaden, dgem. 0,30 m.	m3	1.345,00V		
240050	Grond ontgraven cunet, uitbreiding trottoirs, dgem. 0,25 m.	m3	67,00V		
240060	Grond ontgraven cunet, uitbreiding inritten, dgem. 0,35 m.	m3	88,00V		
240070	Grond ontgraven cunet, Zwartbroekplein, dgem. 0,30 m.	m3	1.340,00V		
240080	Grond ontgraven cunet, rijweg t.p.v. groene middengeleiders, dgem. 0,50 m.	m3	93,00V		
240090	Grond ontgraven cunet, rijweg t.p.v. nieuwe keerwand, dgem. 1,10 m.	m3	115,00V		
241	VERVOEREN				
241010	Grond vervoeren, naar depot, kl. Industrie.	m3	3.378,00V		
241020	Grond vervoeren, naar een inrichting, kl. Niet Toepasbaar	m3	125,00V		
25	GRONDWERK GROEN				
250	ONTGRAVEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
250020	Grond ontgraven uit ophoging, plantvakken (excl. permavoid).	m3	200,00V		
251	VERVOEREN				
251010	Grond vervoeren, naar depot.	m3	200,00V		
252	VERWERKEN				
252010	Grond verwerken in aanvulling, RAW-teelgrond.	m3	570,00V		
252020	Grond verwerken in aanvulling, bomenzand.	m3	2.540,00V		
26	DEPOT (GROND)				
260010	Inrichten depot t.b.v. opslag grond.	EUR	N		
260020	Grond verwerken in depot, indicatief kl Industrie.	m3	22.555,00V		
260030	Grond verwerken in depot, indicatief kl vrij toep.	m3	60,00V		
260040	Uitvoeren van een AP04 onderzoek.	st	8,00V		
260050	Grond ontgraven./laden, afvoeren, kl. Industrie	m3	22.555,00V		
260060	Grond ontgraven./laden, afvoeren, kl. schoon / vrij toepasbaar	m3	60,00V		
260080	Opruimen depot	EUR	N		
3	RIOOL				
31	HOOFDRIOOL				
310	BUIZEN VAN BETON				
3101	<u>Betonbuis ø 400 mm.</u>				
310110	Aanbr. betonbuis ø 400 mm.	m	36,00V		
310130	Aanbr. betonbuis ø 400 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	2,00V		
310140	Aanbr. betonbuis ø 400 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	2,00V		
310190	Maken passtuk uit betonbuis ø400 mm.	st	2,00V		
3102	<u>Betonbuis ø 500 mm.</u>				
310210	Aanbr. betonbuis ø 500 mm.	m	45,60V		
310220	Aanbr. betonbuis ø 500 mm inlaat ø 125 mm.	m	9,60V		
310230	Aanbr. betonbuis ø 500 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	1,00V		
310240	Aanbr. betonbuis ø 500 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	1,00V		
310290	Maken passtuk uit betonbuis ø500 mm.	st	1,00V		
3103	<u>Betonbuis ø 600 mm.</u>				
310310	Aanbr. betonbuis ø 600 mm.	m	24,00V		
310330	Aanbr. betonbuis ø 600 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	1,00V		
310340	Aanbr. betonbuis ø 600 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	1,00V		
310390	Maken passtuk uit betonbuis ø600 mm.	st	1,00V		
3104	<u>Betonbuis ø 700 mm.</u>				
310410	Aanbr. betonbuis ø 700 mm.	m	105,60V		
310420	Aanbr. betonbuis ø 700 mm inlaat ø 125 mm.	m	62,40V		
310430	Aanbr. betonbuis ø 700 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	4,00V		
310440	Aanbr. betonbuis ø 700 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	4,00V		
310490	Maken passtuk uit betonbuis ø700 mm.	st	4,00V		
3105	<u>Betonbuis ø 800 mm.</u>				
310510	Aanbr. betonbuis ø 800 mm.	m	369,60V		
310520	Aanbr. betonbuis ø 800 mm inlaat ø 125 mm.	m	276,00V		
310530	Aanbr. betonbuis ø 800 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	16,00V		
310540	Aanbr. betonbuis ø 800 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	16,00V		
310590	Maken passtuk uit betonbuis ø800 mm.	st	16,00V		
3107	<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
310710	Verplaatsen betonbuis ø 1000 mm, vrijgekomen.	m	37,00V		
310790	Maken passtuk uit betonbuis ø1000 mm.	st	1,00V		
3108	<u>Betonbuis ø 1000 mm.</u>				
310810	Aanbr. betonbuis ø 1000 mm.	m	19,20V		
310820	Aanbr. betonbuis ø 1000 mm inlaat ø 125 mm.	m	7,20V		
310830	Aanbr. betonbuis ø 1000 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	1,00V		
310840	Aanbr. betonbuis ø 1000 mm passtuk 1,00 m (spie).	m	1,00V		
310890	Maken passtuk uit betonbuis ø1000 mm.	st	1,00V		
311	BUIZEN VAN KUNSTSTOF				
3111	<u>Leidingen van PVC DWA</u>				
311110	Aanbrengen PVC-buis, diam 250 mm, bruin	m	220,00V		
3112	<u>Leidingen van PVC HWA</u>				
311210	Aanbrengen HWA PVC-buis, diam 250 mm, grijs.	m	590,00V		
3113	<u>Leidingen van PVC GWA</u>				
311310	Aanbrengen PVC-buis, diam 315 mm, grijs	m	15,00V		
311320	Aanbrengen PVC-buis, diam 400 mm, grijs.	m	135,00V		
3114	<u>Leidingen van PVC IT</u>				
311410	Aanbrengen PP-infiltratiebuis, ø 300 mm.	m	50,00V		
32	RIOOLPUTTEN EN PUTRANDEN				
320	HWA-PUTTEN				
320110	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,8 x 0,8m, gemiddeld 1,30 m hoog.	st	7,00V		
320120	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,8 x 0,8m, gemiddeld 1,55 m hoog.	st	5,00V		
320130	Maken HWA eindputten v geprefabric. betonelem. afm 1,0 x 3,0 m.	st	8,00V		
320140	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 2,0 x 4,0 m, 604922.	st	1,00V		
320150	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,0 x 4,0 m, 604924 en 604968.	st	2,00V		
320160	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,0 x 3,0 m, 604936 en 604960.	st	2,00V		
320170	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,80/1,60 x 3,0 m, 604938.	st	1,00V		
320180	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,80/1,53 x 3,0 m, 604940.	st	1,00V		
320190	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,80/1,99 x 3,01 m, 604956.	st	1,00V		
320210	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 0,80/2,37 x 3,0 m, 604958.	st	1,00V		
320220	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,5 x 6,50 m, 604954.	st	1,00V		
320230	Maken HWA put v geprefabric. betonelem. afm 2,0 x 4,0 m, 604970.	st	1,00V		
320250	Aanbrengen put van kunststof, 425.	st	3,00V		
321	DWA-PUTTEN				
321110	Maken DWA-put v geprefabric. betonelem. afm 0,8 x 0,8m.	st	4,00V		
322	GWA-PUTTEN				
322110	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,0 x 1,0	st	5,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	m.				
322120	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,25 x 1,25 m, G2 tm G7, G10.	st	7,00V		
322130	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,50 x 2,00 m, 604996, met ladder.	st	1,00V		
322140	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,50 x 2,00 m, 605000, 605004 en 605020.	st	3,00V		
322150	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,25 x 2,00 m, 604994, met ladder.	st	1,00V		
322160	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,25 x 2,25 m, 605002	st	1,00V		
322170	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,50 x 1,50 m, 604978.	st	1,00V		
322180	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,50 x 1,50 m, 605010, 605014, 605016, 605022.	st	4,00V		
322190	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 2,00 x 2,00 m, 605018, 605026 en 605028.	st	3,00V		
322210	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 2,00 x 3,50 m, 605024.	st	1,00V		
322220	Maken GWA put v geprefabric. betonelem. afm 1,00 x 1,00 m, 01516.	st	1,00V		
324	MAKEN AANSLUITING OP RIOOL				
324110	Maken aansl. op rioolput betonbs ø 400 mm, hakken.	st	1,00V		
324120	Maken aansl. op rioolput betonbs ø 700 mm, hakken.	st	1,00V		
324130	Maken aansl. op rioolput betonbs ø 1000 mm, hakken	st	1,00V		
324140	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 315 mm, hakken	st	1,00V		
325	PUTRANDEN				
325110	Aanbrengen putrand met deksel, selflevel, GWA.	st	12,00V		
325150	Aanbrengen putrand met deksel, nieuwe GWA.	st	19,00V		
325160	Aanbrengen putrand met deksel, bestaande putten GWA.	st	23,00V		
325170	Aanbrengen putrand met deksel, nieuwe HWA-putten.	st	39,00V		
325180	Aanbrengen putrand met deksel, nieuwe DWA.	st	2,00V		
326	ROOSTERGOTEN				
326010	Aanbr. goot van betonelementen, NW 150 type 10.0, 1000 m lang, 203 mm breed.	m	100,00V		
326020	Aanbr. goot van betonelementen, herplaatsen.	m	18,00V		
326040	Aanbrengen zandvang t.b.v. roostergoot.	st	6,00V		
327	SLIB-VETVANGPUT				
327110	Verplaatsen vetvangput, ø 1,50 m.	st	1,00V		
33	UITLEGGERS				
330010	Pvc-buis leggen incl. grondwerk, kolkaansl. 160mm.	m	1.000,00V		
330020	PVC-buis leggen incl. grondw, huisaansl.125mm DWA.	m	1.200,00V		
330030	Pvc-buis leggen incl. grondw, huisaansl. 125mm RWA	m	900,00V		
34	KOLKEN				
340010	Aanbrengen straatkolk S 2045 GP2, beton/gietijzer.	st	133,00V		
340020	Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer, RWS T1370.3/90	st	15,00V		
340030	Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer, T1585.2/90, 50/200.	st	25,00V		
340040	Aanbrengen straatkolk in permavoid met waaierdeksel, beton/gietijzer.	st	36,00V		
340050	Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer, fietspaden/plein.	st	47,00V		
340060	Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer, S 1300/85, Molenstraat/P Cuypersstraat..	st	11,00V		
340070	Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer, T4012/90, 40/200.	st	2,00V		
340080	Aanbrengen trottoirkolk, beton/gietijzer, T1271/90,	st	3,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
340090	230/250. Grond vervoeren, naar depot.	m3	138,00V		
35	HULPSTUKKEN				
350	RIOOLAANSLUITINGEN				
3500	<u>Kolkaansluitingen</u>				
350010	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 160 mm, bocht 15 gr	st	50,00V		
350020	Aanbr. PVC-hulpstuk, diam 160 mm, bocht 30 gr.	st	50,00V		
350030	Aanbr. PVC-hulpstuk, diam 160 mm, bocht 45 gr.	st	300,00V		
350040	Aanbr. PVC-hulpstuk, d160 mm, flex bocht 90.	st	100,00V		
350050	Aanbr. PVC-hulpstuk, diam 160 mm, stroom T flex.	st	25,00V		
350060	Aanbr. PVC-hulpstuk, diam 160 mm, T-stuk 45 gr.	st	25,00V		
3501	<u>Huisaansluitingen</u>				
350110	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, bocht 15 gr	st	50,00V		
350120	Aanbr. PVC-hulpstuk, diam 125 mm, bocht 30 gr.	st	50,00V		
350130	Aanbr PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, ontst. stuk, grijs.	st	150,00V		
350140	Aanbrengen PVC ontstoppingstuk RWA aansluiting	st	150,00V		
350150	Aanbr. PVC-hulpstuk, d125 mm, flex bocht 90 grijs, HWA	st	100,00V		
350160	Aanbr. PVC-hulpstuk, d125 mm, flex bocht 90 grijs, RWA.	st	50,00V		
350170	Aanbrengen PVC-hulpstuk verloopstukken.	st	30,00V		
350180	Aanbr. PVC-hulpstuk, d125 mm, Y-stuk, grijs.	st	25,00V		
350190	Aanbr. PVC-hulpstuk, d160 mm, Y-stuk, grijs.	st	25,00V		
3502	<u>DWA</u>				
350210	Aanbrengen PVC-hulpstuk, overgangsstuk 125 mm.	st	30,00V		
350220	Opzoeken inlaten bestaand riool.	st	32,00V		
352	MANTELBUIZEN.				
3521	<u>PVC mantelbuizen en toebehoren.</u>				
352120	Aanbr. PVC mantelbuis ø 125 mm met trekkoorden.	m	500,00V		
3522	<u>Mantelbuis tbv camerabewaking</u>				
352210	Aanbrengen PE-kabelbeschermhuis, HDPE ø 50mm, incl. glasvezelbuis, binnen projectgebied.	m	750,00V		
352220	Aanbrengen PE-kabelbeschermhuis, HDPE ø 50mm, incl. glasvezelbuis, buiten projectgebied..	m	280,00V		
36	ROCKFLOW				
361	RIOOL VAN PVC				
3610	<u>Aanbrengen leidingen</u>				
361010	Aanbrengen PVC-buis, ontluchting.	m	180,00V		
361020	Aanbrengen PVC-buis, aanvoerhuis.	m	500,00V		
3611	<u>Aanbrengen hulpstukken ontluchting en aanvoer</u>				
361110	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ontluchting, bocht 45gr.	st	640,00V		
361120	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ontluchting, bocht 90gr.	st	130,00V		
361130	Aanbrengen PVC-hulpstuk, ontluchting, T-stuk.	st	130,00V		
365	ROCKFLOW				
3650	<u>Steenwol infiltratie elementen</u>				
365010	Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen, tussen putten.	m3	1.675,00V		
365020	Aanbrengen Steenwol infiltratie elementen, t.p.v.	m3	630,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	verhoogde plantenbakken.				
365030	Dichtzetten sparingen steenwol infiltratie elementen	st	128,00V		
365050	Aanbrengen PVC-buis, diam. 125 mm, vulleiding permavoid/Rockflow.	m	350,00V		
365060	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, T-stuk.	st	180,00V		
365070	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, bocht 15 en 30gr..	st	120,00V		
365080	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, bocht 45gr..	st	300,00V		
365090	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, bocht 90gr..	st	50,00V		
365110	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, Y-stuk.	st	50,00V		
365120	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, doorspuitvoorziening met deksel.	st	50,00V		
365130	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 125 mm, verloop 125-110 mm.	st	50,00V		
365140	Aanbrengen PVC-hulpstuk, diam. 315 mm, doorspuitput met deksel.	st	9,00V		
3652	<u>Ontluchtingsrooster</u>				
365210	Aanbrengen stalen hulpstuk.	st	130,00V		
366	REINIGEN VERHARDING				
366010	Verwijderen inveegzand.	m2	2.500,00V		
367	REINIGEN- EN INSPECTEREN RIOLERING				
3672	<u>Reinigen Rockflow-pakket.</u>				
367210	Riool reinigen onder hoge druk.	m	600,00V		
3673	<u>Inspectie Rockflowpakket.</u>				
367310	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	600,00V		
37	RIOOL DIVERSEN				
370010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
370020	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR	N		
370030	Maken inlaat t.b.v. aansl. PVC-buis diam. 125 mm, PVC 250 mm.	st	21,00V		
370040	Maken inlaat t.b.v. aansl. PVC-buis diam. 125 mm, PVC 400 mm.	st	10,00V		
370060	Maken inlaat t.b.v. aansl. PVC-buis diam. 160 mm.	st	55,00V		
370070	Maken inlaat op betonbuis ø 1250 tbv PVC ø 160 mm.	st	4,00V		
38	PERMAVOID SYSTEEM				
381010	Leveren en aanbrengen Permavoid® S 170mm.	st	4.258,00V		
381020	Leveren en aanbrengen Permavoid® SC 150mm.	st	7.000,00V		
381030	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.150,00V		
381040	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	1.750,00V		
381050	Aanbrengen grondwapening in het horizontale vlak.	m2	1.750,00V		
382010	Leveren en aanbrengen, verloopstuk Permavoid - PVC.	st	20,00V		
382020	Leveren en aanbrengen, beluchttings-unit	st	20,00V		
382030	Leveren en aanbrengen, beluchttings-PVC deksel.	st	20,00V		
383050	Aanbrengen PP-buis, rechtopstaande buis ontluchting.	m	30,00V		
39	REVISIE				
390010	Riool reinigen onder hoge druk 400 mm.	m	26,00V		
390020	Riool reinigen onder hoge druk 500-600 mm.	m	85,00V		
390030	Riool reinigen onder hoge druk 700-800 mm.	m	853,00V		
390040	Riool reinigen onder hoge druk 1000 mm.	m	65,00V		
390050	Riool reinigen onder hoge druk 250 mm.	m	810,00V		
390060	Riool reinigen onder hoge druk 315 mm.	m	15,00V		
390070	Riool reinigen onder hoge druk 400 mm.	m	135,00V		
391050	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, PVC.	m	960,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
391060	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool, beton.	m	1.030,00V		
391090	Beproeven vrijvervalriolering.	EUR	N		
392010	Revisiegegevens riolering.	EUR	N		
392090	Rioolslib vervoeren.	ton	16,00V		
4	VERHARDINGEN + FUNDERING				
40	ZAND IN ZANDBED				
400020	Grond verw. en verdichten, cunet trottoirs, 0,20 m.	m3	350,00V		
400030	Grond verw. en verdichten, ophoging keerwand rotonde, 1,10 m.	m3	110,00V		
400110	Afwerken zandbed voor aanbrengen verharding.	m2	7.600,00V		
400120	Leveren zand in zandbed.	m3	210,00V		
41	FUNDERING				
410000	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,30 m, sleufherstel.	m2	1.000,00V		
410010	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,30m, rijweg Molenstraat/ Neerstraat/P. Cuypersstraat.	m2	865,00V		
410020	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,25m ,inritten.	m2	1.250,00V		
410030	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,25m, natuursteen Zwartbroekplein.	m2	4.460,00V		
410040	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,25m, fietspaden.	m2	6.750,00V		
410050	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,30m, parkeerplaatsen.	m2	1.245,00V		
410060	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,40m, rijwegen en bushalte.	m2	12.570,00V		
410080	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,30m, rijweg Preginus Vogelstraat en rondom bijgebouw.	m2	1.235,00V		
410090	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,20m, rondom Minderbroederskerk.	m2	725,00V		
410200	Leveren ongebonden steenmengsel 0/31,5.	ton	17.193,00V		
42	ASFALTBETON				
4200	<u>Asfaltverharding rijweg</u>				
420010	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.525,00V		
420020	Aanbrengen tussenlaag van asfaltbeton, 60 mm.	ton	1.525,00V		
420030	Aanbrengen tussenlaag van asfaltbeton, 60 mm.	ton	1.525,00V		
420050	Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm.	ton	890,00V		
420070	Aanbr. kantvoorziening asfaltverharding, Denso.	m	200,00V		
420080	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton, onder bushalte.	ton	42,00V		
4201	<u>Asfaltverharding fietspad</u>				
420110	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	88,50V		
420140	Aanbrengen van een laag SMA, rood, dikte 35 mm.	ton	44,50V		
4202	<u>Asfaltverharding "sleufherstel"</u>				
420210	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	64,00V		
420220	Aanbrengen tussen van asfaltbeton, 60 mm.	ton	67,50V		
420250	Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm.	ton	42,00V		
4205	<u>Diversen asfalt</u>				
420510	Aanbr. kantvoorziening asfaltverharding, Denso.	m	50,00V		
43	ELEMENTENVERHARDINGEN				
430	AANBRENGEN STRAATLAAG				
430010	Aanbrengen straatlaag, 50 mm.	m2	7.415,00V		
430020	Aanbrengen straatlaag, 50 mm.	m2	10.326,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
430030	Aanbrengen straatlaag van gebonden fundering (brekerssplit), 50 mm, t.p.v. natuursteen.	m2	6.233,00V		
431	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN				
431110	Aanbrengen bss, kf, grijs, keperverband, parkeerstrook.	m2	34,00V		
431120	Aanbrengen bss, kf, engels rood, plateau.	m2	90,00V		
431130	Aanbrengen BSS H-profiel.	m2	12,00V		
431140	Aanbrengen bss, df, grijs, halfsteensverband.	m2	8,00V		
431150	Aanbrengen bss, df, rood, halfsteensverband.	m2	150,00V		
431170	Aanbrengen betonstraatstenen, diverse formaten	m2	250,00V		
431180	Aanbrengen bss, kf, antraciet, rijweg Molenstraat en Neerstraat, halfsteensverband.	m2	320,00V		
431190	Aanbrengen betonstraatstenen 155 x 255 mm, antraciet, KF, hergebruik.	m2	250,00V		
431210	Aanbrengen BSS afm 300x150x120 mm antraciet, Metten, halfsteensverband, stroken.	m2	47,00V		
431220	Aanbrengen BSS afm 300x150x120 mm Metten, Beige, keperverband, rijweg.	m2	240,00V		
431230	Aanbrengen bss, kf, geel, aansluiting nabij Molenstraat.	m2	38,00V		
431250	Aanbrengen bss, kf, geel, parkeerstrook inrit Molenstraat, keperverband.	m2	37,00V		
431260	Aanbrengen bss, kf, grijs, keperverband, parkeerstrook, vrijgekomen.	m2	250,00V		
432	AANBRENGEN STRAATBAKSTENEN				
432110	Aanbrengen straatbakstenen. diverse formaten	m2	250,00V		
432120	Straatbakstenen df halfsteensverband, rood, deels hergebruik.	m2	960,00V		
432130	Straatbakstenen df elleboogverband, rood, leveren.	m2	90,00V		
432140	Straatbakstenen, Lingeformaat, keperverband, rood, leveren. 1,50 - 3,00 m.	m2	115,00V		
432150	Straatbakstenen, Lingeformaat, elleboogverband, rood, leveren. 1,50 - 3,00 m.	m2	5.686,00V		
432160	Straatbakstenen, Lingeformaat, halfsteensverband, rood, leveren, <1,50 m.	m2	900,00V		
432170	Straatbakstenen, Lingeformaat, halfsteensverband, geel, leveren.	m2	310,00V		
432180	Straatbakstenen, Lingeformaat, elleboogverband, rood, sleufherstel. 1,50 - 3,00 m, vrijgekomen.	m2	240,00V		
432210	Straatbakstenen df elleboogverband, rood, leveren.	m2	50,00V		
433	AANBRENGEN BETONTEGELS				
433120	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs, trottoirs.	m2	610,00V		
433130	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, fietspad.	m2	135,00V		
433140	Aanbr. betontegels 300 x 200 x 80 mm, fietspaden.	m2	5.000,00V		
433150	Aanbr. betontegels 400 x 600 x 80 mm, inritconstructie.	m2	3,36V		
433160	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 60 mm, rood, fietspad.	m2	200,00V		
433170	Aanbr. betontegels 400 x 400 x 60 mm, Nueva Ferro parkeerplaatsen in blokverband.	m2	670,00V		
433180	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs, trottoirs, sleufherstel, vrijgekomen.	m2	290,00V		
433210	Aanbrengen verkeerstegel 300x300x60 mm, geleidelijn.	m2	54,80V		
433220	Aanbrengen verkeerstegel 300x300x60 mm, noppentegel.	m2	72,30V		
433230	Aanbrengen verkeerstegel 300x300x60 mm, instaptegel.	m2	1,06V		
433240	Aanbrengen verkeerstegel driehoek 500x500x60 mm, wit.	m2	5,00V		
433250	Aanbr. betontegels 200 x 200 x 80 mm, fietspaden, wit "markering".	m2	30,00V		
433260	Aanbr. betontegels 100 x 200 x 80 mm, aansl. fietspaden, wit "markering".	m2	10,00V		
433270	Aanbr. betontegels 100 x 200 x 80 mm, VOP's, wit "markering".	m2	20,00V		
433280	Aanbrengen verkeerstegel driehoek 300x300x60 mm, wit.	m2	7,60V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
433290	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs, trottoirs, sleufherstel, vrijgekomen.	m2	290,00V		
433310	Aanbrengen verkeerstegel zwart/wit 300x300x60 mm, wit.	m2	16,70V		
434	AANBRENGEN NATUURSTEEN				
434110	Aanbr. natuursteenkeien 80 mm, Roermondsverband, Zwartbroekplein richting Kapellerpoort, Gneiss.	m2	4.086,00V		
434120	Aanbr. natuursteenkeien 120 mm, Roermondsverband, Zwartbroekplein richting Kapellerpoort, Gneiss.	m2	208,00V		
434130	Aanbr. natuursteenkeien 80 mm dik, onregelmatige stroken, Minderbroederskerk.	m2	781,00V		
434140	Aanbr. natuursteenkeien 120 mm dik, onregelmatige stroken, Minderbroederskerk.	m2	1.089,00V		
434150	Leveren en aanbrengen 1 strek natuursteen "graniet" kleur Favaco,	m	205,00V		
434160	Leveren en aanbrengen 2 strek natuursteen "graniet" kleur Favaco,	m2	17,00V		
434190	Aanbrengen voegvulling Geoply sierbestrating.	m2	6.146,00V		
434210	Aanbrengen markering geleidelijn 300x300 mm op natuursteen.	m	330,00V		
434220	Aanbrengen markering noppen 300x300 mm op natuursteen.	m	242,00V		
434230	Aanbrengen markering instapmarkering "instapmarkering" 300x300 mm op natuursteen.	m	5,40V		
44	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN				
440	AANBRENGEN MOLGOOT				
440070	Aanbrengen molgoot, 3str, BSS, KF, sleufherstel.	m	125,00V		
442	OPSLUITING VAN TROTTOIRBANDEN				
4420	<u>Trottoirbanden 130/150 x 250 mm</u>				
442010	Aanbr. trot.banden van beton 130/150x250 mm, recht	m	190,00V		
442020	Aanbr. trot.banden van beton 130/150x250 mm, bocht 0,50 m.	m	3,50V		
442030	Aanbr. trot.banden van beton 130/150x250 mm, bocht	m	4,60V		
442060	Aanbr. trot.banden v. beton 130/150x250mm, eindverloopband.	m	3,00V		
442080	Aanbr. trot.banden v. beton 130/150x250 mm, hoekstuk.	m	0,80V		
4421	<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm</u>				
442110	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, recht	m	1.560,00V		
442120	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, bocht	m	80,00V		
442130	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, bocht	m	180,00V		
442140	Aanbr. trot.banden v. beton 180/200x250mm, verloop naar bushalteband	m	6,00V		
442150	Aanbr. trot.banden v. beton 180/200x250mm, verloop naar opsluitband 200 x 250 mm	m	6,00V		
442160	Aanbr. trot.banden v. beton 180/200x250mm, eindverloopband.	m	6,00V		
442180	Aanbr. trot.banden v. beton 180/200x250 mm, hoekstuk.	m	2,40V		
4422	<u>Trottoirbanden 50/200 x 250 mm</u>				
442210	Aanbr. trot.banden van beton 50/200x250 mm, recht	m	2.822,00V		
442230	Aanbr. trot.banden van beton 50/200x250 mm, bocht	m	22,00V		
442240	Aanbr. trot.banden v. beton 50/200x250mm, verloop naar opsluitband 200x200 mm.	m	99,00V		
442250	Aanbr. trot.banden v. beton 50/200x250mm, verloop naar opsluitband 200 x 250 mm	m	14,00V		
442260	Aanbr. trot.banden v. beton 50/200x250mm, inritverloopband.	m	100,00V		
442280	Aanbr. trot.banden v. beton 50/200x250 mm, hoekstuk.	m	76,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4423	<u>Trottoirbanden 230/250 x 240 mm</u>				
442310	Aanbr. trot.banden van beton 230/250x240 mm, recht	m	290,00V		
442320	Aanbr. trot.banden van beton 230/250x240 mm, bocht	m	2,00V		
442330	Aanbr. trot.PLAK-banden van beton 230/250x240 mm, recht.	m	45,00V		
4424	<u>Trottoirbanden 110/220 x 250 mm</u>				
442410	Aanbr. trot.banden van beton 110/220x250 mm, recht	m	215,00V		
442420	Aanbr. trot.banden van beton 110/220x250 mm, bocht	m	14,40V		
442430	Aanbr. trot.banden van beton 110/220x250 mm, bocht	m	40,00V		
442440	Aanbr. trot.banden v. beton 110/220x250mm, verloop naar bushalteband	m	2,00V		
442450	Aanbr. trot.banden v. beton 110/220x250mm, verloop naar opsluitband 200 x 250 mm	m	2,00V		
442460	Aanbr. trot.banden v. beton 110/220x250mm, eindverloopband.	m	4,00V		
4426	<u>Natuursteenband</u>				
442610	Aanbrengen banden 130/150 x 250 mm van natuursteen, vrijgekomen, sleufherstel.	m	140,00V		
4427	<u>Trottoirband 480/500x160 (0 mm zicht)</u>				
442710	Aanbr. trot.banden van beton 480/500x160 mm, recht, met 0-zicht.	m	285,00V		
442720	Aanbr. trot.banden van beton 480/500x160 mm, bocht, met 0-zicht.	m	117,00V		
4428	<u>Busperronband</u>				
442810	Aanbr. busperronband, 420 x 334 mm, recht.	m	67,00V		
442820	Aanbr. busperronband, 420 x 334 mm, verloopband.	m	8,00V		
442830	Aanbrengen voegafdichting, busperronbanden.	m	70,00V		
4429	<u>Aanbrengen inritbanden</u>				
442910	Aanbr. inritelement 800 x 250 x 500 mm.	m	157,00V		
442920	Leveren en aanbrengen SVT-drempel SVT-20 80 mm.	st	1,00V		
443	OPSLUITING VAN BETONBANDEN				
4431	<u>Opsluitbanden 100x200 mm</u>				
443110	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 100x200 mm, recht.	m	525,00V		
443120	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 100x200 mm, hoekstuk.	m	29,00V		
443130	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 100x200 mm, bocht.	m	40,00V		
4432	<u>Opsluitbanden 120x250 mm</u>				
443210	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 120x250 mm, recht.	m	24,00V		
443230	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 120x250 mm, bocht.	m	9,00V		
4433	<u>Opsluitbanden 200x250 mm</u>				
443310	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, recht.	m	2.380,00V		
443320	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, hoekstuk.	m	157,00V		
443330	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, bocht.	m	285,00V		
4434	<u>Rijwielpadbanden 40/120x250 mm</u>				
443410	Aanbr. rijwielpadbanden v. beton, 40/120x250 mm, recht.	m	87,00V		
443430	Aanbr. rijwielpadband v. beton, 40/120x250 mm, bocht.	m	33,00V		
443440	Aanbr. rijwielpadbanden v. beton, 40/120x250 mm, eindverloopband	m	6,00V		
443450	Aanbr. rijwielpadbanden v. beton, 40/120x250 mm,	m	2,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	verloopband naar opsluitband 120x150 mm..				
444	OPSLUITINGEN BETONTEGELS				
4441	<u>Kantlagen betontegels</u>				
444110	Aanbrengen kantopsluiting van betontegels, 150x300 mm.	m	36,00V		
444120	Aanbrengen kantopsluiting van betontegels, 200x200 mm.	m	1.935,00V		
4442	<u>Kantlagen betonstraatstenen</u>				
444210	Kantopsluiting van 2 bss kf kleur grijs, leveren.	m	270,00V		
445	CORTENSTALEN RAND				
445610	Aanbrengen cortenstalen rand 0 zicht, recht.	m	212,00V		
445620	Aanbrengen cortenstalen rand 20 zicht, recht.	m	97,00V		
445630	Aanbrengen cortenstalen rand 0 zicht, hoekstuk 90gr.	st	57,00V		
445640	Aanbrengen cortenstalen rand 20 zicht, hoekstuk 90gr.	st	6,00V		
445650	Aanbrengen cortenstalen rand 0 zicht, bocht 2,75 m.	st	23,00V		
445660	Aanbrengen cortenstalen rand 0 zicht, bocht 3,00 m.	st	25,00V		
445670	Pasmaken cortenstalen rand 0 zicht.	m	126,00V		
445680	Pasmaken cortenstalen rand 20 zicht.	m	202,00V		
445690	Aanbrengen cortenstalen rand 250 mm hoog, recht.	m	10,00V		
449	PASMAKEN BETONBANDEN				
449110	Pasmaken trottoirband 180/200 x 250 mm.	st	400,00V		
449120	Pasmaken trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	20,00V		
449130	Pasmaken trottoirband 110/220 x 250 mm.	st	71,00V		
449140	Pasmaken trottoirband 230/250 x 240 mm.	st	28,00V		
449150	Pasmaken trottoirband 50/200 x 250 mm.	st	342,00V		
449210	Pasmaken opsluitband 200 x 200 mm.	st	50,00V		
449220	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	125,00V		
449230	Pasmaken opsluitband 120 x 250 mm.	st	10,00V		
449240	Pasmaken rijwielpadband 40/120 x 250 mm.	st	18,00V		
449250	Pasmaken opsluitband 200 x 250 mm.	st	580,00V		
449260	Pasmaken inritband 800 x 250 x 500 mm.	st	20,00V		
449270	Pasmaken bushalteband 420 x 334 mm.	st	5,00V		
449280	Pasmaken trottoirband 480/500 x 160 mm.	st	55,00V		
45	BETONVERHARDING.				
451	AANBRENGEN BETONVERHARDING.				
451110	Aanbr. verh.laag van beton, dik 230 mm.	m2	330,00V		
451150	Maken overgangsplaaf asfalt-beton, bushalte.	st	3,00V		
451160	Aanbrengen dwarsvoegen, krimpvoeg.	m	80,00V		
451170	Aanbrengen omtrekvoeg, halteplaatsen.	m	110,00V		
451190	Betonwacht.	EUR	N		
457	AANBRENGEN BETONVERHARDING MET FIGURATIE.				
457010	Aanbr. figuratielaag van beton geleiders, SBS DF printprofiel.	m2	260,00V		
457020	Aanbr. figuratielaag van beton, printmotief BSS KF.	m2	35,00V		
457030	Aanbr. figuratielaag van beton, printmotief BSS KF.	m2	7,00V		
458	AANBRENGEN BETONPLATEN				
458110	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten, 2,40 x 2,40 m.	st	9,00V		
458120	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten, 3,00 x 3,00 m in bocht.	st	4,00V		
459	BETONPLAAT CUYPERSHUIS				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
459110	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	5,00V		
46	HERSTRATEN				
460010	Herstraten betontegels.	m2	500,00V		
460020	Herstraten verhardingen.	m2	500,00V		
48	HALFVERHARDINGEN.				
481130	Leveren en aanbrengen verharding in boomspiegels, Basaltsplit 8-11.	m2	255,00V		
49	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
490010	Plaatsen bebording tijdens en na aanleg bestrating	st	25,00V		
5	WERKZAAMHEDEN OVERIGE LOCATIES				
51	PARKEREN AKROS - MOLENWEG				
511	VOORBEREIDENDE WERKEN				
5111	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
511110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
511120	Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
511130	Toepassen tekstborden - Algemeen.	EUR		N	
511140	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
511150	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
511160	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
5113	<u>Opbreken riolering</u>				
511310	Verwijderen combi-kolk, afvoeren, Akcros/Molenweg.	st	3,00V		
5115	<u>Opbreken open verharding en opsluitingen</u>				
511510	Opbreken kantopsluiting 2 bss kf, afvoeren.	m	40,00V		
511520	Opbr. betonbanden 180/200x250 mm, afv. inrichting (Molenweg/Akcros)	m	20,00V		
511530	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, afvoeren, Molenweg.	m	15,00V		
511560	Opbr. betontegels trottoir, 300x300 mm, b 1,50 - 3,00 m, afvoeren inrichting, Molenweg/Akcros.	m2	39,00N		
5116	<u>Opbreken groen</u>				
511610	Frezen grasmat/bermen, horizontaal, Akcros/Molenweg.	are	2,00V		
512	GRONDWERKEN				
5124	<u>Grondwerk verhardingen</u>				
512410	Grond ontgr. cunet, p-vakken dgem. 0,40 m, Molenweg/Akcros.	m3	60,00V		
512420	Grond ontgr. cunet, trottoir dgem. 0,30 m, Molenweg/Akcros.	m3	11,00V		
5125	<u>Vervoeren</u>				
512510	Grond vervoeren, naar depot, kl. Industrie.	m3	71,00V		
513	RIOLERING				
5134	<u>Kolken</u>				
513450	Aanbrengen straatkolk, beton/gietijzer, Molenweg.	st	3,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
514	GESLOTEN VERHARDING + FUNDERING				
5140	<u>Zand in zandbed</u>				
514010	Grond verw. en verdichten, cunet trottoirs, 0,20 m.	m3	7,00V		
5141	<u>Fundering</u>				
514110	Aanbrengen ongeb. verhardingslaag, 0,30m, parkeerplaatsen Molenweg/Akcross.	m2	150,00V		
514120	Leveren ongebonden steenmengsel 0/31,5.	ton	84,00V		
5143	<u>Aanbrengen bestratingen</u>				
514310	Aanbrengen straatlaag, 50 mm.	m2	195,00V		
514350	Aanbrengen bss, kf, antraciet, parkeerstrook Molenweg/Akcros, elleboogverband.	m2	135,00V		
514360	Aanbr. betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs, trottoirs, Molenweg/Akcros.	m2	60,00V		
5144	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>				
514440	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen, 2 streks, Molenweg/Akcross.	m	5,00V		
514460	Aanbrengen molgoot, 5str, BSS, KF, Molenweg/Akcross.	m	50,00V		
5145	<u>Trottoirbanden 180/200 x 250 mm t.p.v. Molenweg/Akcross</u>				
514510	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, recht	m	30,00V		
514520	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, bocht	m	4,00V		
514530	Aanbr. trot.banden van beton 180/200x250 mm, bocht	m	3,00V		
514560	Aanbr. trot.banden v. beton 180/200x250mm, inritverloopband.	m	2,00V		
5146	<u>Trottoirbanden 580/600 x 250 mm</u>				
514610	Aanbr. trot.banden van beton 580/600x250 mm, recht, Molenweg/Akcross.	m	36,00V		
5147	<u>Opsluitbanden 100x200 mm.</u>				
514710	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 100x200 mm, recht Molenweg/Akcros.	m	35,00V		
5148	<u>Opsluitbanden 200x250 mm.</u>				
514810	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, recht.	m	1,00V		
52	ONDERHOUD ANDERSONWEG				
521	VOORBEREIDENDE WERKEN				
5211	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
521110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
521120	Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
521130	Toepassen tekstborden - Algemeen.	EUR		N	
521140	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
521150	Toepassen omleidingsroutes.	EUR		N	
521160	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
5214	<u>Opbreken gesloten verharding - fundering</u>				
521410	Frezen van asfalt, dikte 85 mm, dek-tussenlaag Andersonweg.	m2	2.150,00V		
521430	Bakfrezen van asfalt, dikte 60 mm, tussen-onderlagen Andersonweg, reparatievakken.	m2	100,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521440	Frezen teervrij asfalt aansluiting.	m2	20,00V		
521490	Afvoeren en storten freesasfalt.	ton	472,00V		
5215	<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>				
521530	Opbreken kantopsluiting 1 streklaag bss kf, hergebruik, onderhoud Andersonweg.	m	350,00V		
524	ASFALT				
5242	<u>Asfaltbeton</u>				
524230	Aanbrengen tussen van asfaltbeton, 60 mm, reparatievakken asfaltonderhoud Andersonweg.	ton	18,00V		
524240	Aanbrengen tussen van asfaltbeton, 50 mm, asfaltonderhoud Andersonweg.	ton	269,00V		
524250	Aanbr. kantvoorziening asfaltverharding, Denso.	m	200,00V		
524260	Aanbrengen van een laag SMA, dikte 35 mm, Andersonweg.	ton	190,00V		
524290	Aanbr. kantvoorziening asfaltverharding, Denso.	m	20,00V		
5244	<u>Aanbrengen kantopsluitingen</u>				
524430	Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen, 1 strek, onderhoud Andersonweg.	m	350,00V		
524440	Leveren betonstraatstenen, kf, kleur rood.	st	200,00V		
5271	<u>Markering</u>				
527110	Aanbr. 1-1 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,15V		
527120	Aanbr. ononderbroken streep 0,10 m thermoplast.	km	0,26V		
527130	Aanbr. 1-3 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,11V		
527150	Pijlen van thermoplastisch materiaal.	m2	25,00V		
53	SINGELRING OOST VERGROENING				
531	VOORBEREIDENDE WERKEN				
5311	<u>Tijdelijke verkeersmaatregelen</u>				
531110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
531120	Toepassen tekstborden - Voorwaarschuwingen	EUR		N	
531130	Toepassen tekstborden - Algemeen.	EUR		N	
531140	Aanbrengen tijdelijke bebording incl. palen.	EUR		N	
531150	Toepassen omleidingsroutes t.b.v. werkzaamheden Singelring Oost.	EUR		N	
531160	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR		N	
5313	<u>Opbreken riolering</u>				
531310	Verwijderen Variobox systeem Singelring Oost.	m2	705,00V		
531320	Verwijderen gebonden split (boomspiegels) t.p.v. Singelring Oost	m2	225,00V		
5315	<u>Opbreken open verharding - opsluiting</u>				
531520	Opbreken opsluitbanden 200 x 250 mm, afvoeren, vergroening Singelring oost.	m	160,00V		
531530	Opbreken opsluitbanden 200 x 250 mm, hoekstuk 90gr, afvoeren, vergroening Singelring oost.	m	54,00V		
531540	Opbreken betonstraatstenen kf., afvoeren naar inrichting.	m2	21,00V		
531550	Opbreken straatbaksteen, df, vergroening Singelring Oost, vervoeren naar tijdelijk depot.	m2	735,00V		
534	VERHARDINGEN + FUNDERING				
534410	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, recht, vergroening Singelring Oost.	m	420,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
534430	Aanbr. opsluitbanden v. beton, 200x250 mm, hoekstuk.	m	28,00V		
537	AANBRENGEN BETONPLAAT				
537110	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten, 2,40 x 2,40 m.	st	4,00V		
538	FIETSENSTANDAARD				
538110	Verplaatsen fietsenstandaards.	st	2,00V		
6	GROEN				
61	GROENVOORZIENINGEN SINGELRING				
611	GRONDBEWERKING				
611010	Spitten of ploegen, diepte 0,40 m.	are	9,60V		
611020	Egaliseren.	are	9,60V		
611030	Bemesten terrein, uitgerijpte groencompost.	are	9,60V		
612	AANBRENGEN BOMEN				
6120	<u>Bomen, voorbereiding</u>				
612010	Vervoeren bomen.	st	106,00V		
612020	Keuren / Controleren bomen op kwekerij.	st	106,00V		
6121	<u>Meerstammige bomen, in plantvakken</u>				
612110	Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten.	st	14,00V		
612120	Aanbrengen meestammige bomen met kluit.	st	14,00V		
612130	Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom.	st	14,00V		
6122	<u>Enkelstammige bomen, in plantvakken</u>				
612210	Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten.	st	51,00V		
612220	Aanbrengen enkelstammige bomen met kluit.	st	51,00V		
612230	Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom.	st	51,00V		
6123	<u>Enkelstammige bomen, in verharding</u>				
612310	Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten.	st	41,00V		
612320	Aanbrengen enkelstammige bomen met kluit.	st	41,00V		
612330	Aanbrengen van een ondergrondse verankering van een boom.	st	41,00V		
6124	<u>Stambescherming nieuwe bomen</u>				
612410	Aanbrengen stambescherming tegen zon en UV-straling	st	106,00V		
6125	<u>Voorzieningen kabels en leidingen bij bomen</u>				
612510	Aanbrengen wortelweringsscherm.	m	420,00V		
613	AANBRENGEN GROEN				
6131	<u>Solitaire heesters</u>				
613110	Aanbrengen solitaire heesters, maat 250-300 M.kl.	st	2,00V		
613120	Aanbrengen solitaire heesters, maat 300-350 M.kl.	st	3,00V		
6132	<u>Haagplantsoen, wortelgoed</u>				
613210	Aanbrengen haagplantsoen, maat 100-125 wg	st	1.434,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6133	<u>Haagplantsoen, kluitgoed</u>				
613310	Aanbrengen haagplantsoen, maat 40-50 M.kl	st	733,00V		
613320	Aanbrengen haagplantsoen, maat 60-80 M.kl	st	462,00V		
613330	Aanbrengen haagplantsoen, maat 80-100 M.kl	st	184,00V		
613340	Aanbrengen haagplantsoen, maat 200-225 M.kl	st	30,00V		
6134	<u>Vakbeplanting, containergoed</u>				
613410	Aanbrengen vakbeplanting, containergoed	st	3.617,00V		
6135	<u>Vaste planten, containergoed</u>				
613510	Aanbrengen vaste planten.	st	1.564,00V		
6136	<u>Leveren plantmateriaal</u>				
613610	Leveren plantmateriaal.	EUR		N	
614	NAZORG GROEN				
6141	<u>Onderhoud bomen</u>				
614110	Controleren boomvoorziening.	st	318,00V		
6143	<u>Onderhoud hagen</u>				
614310	Beheersen onkruid - hagen, kwaliteitsniveau A	m2	331,70V		
614320	Verwijderen blad uit hagen, 3x per jaar	are	9,95V		
614330	Knippen van hagen tot 0,80m, 2x per jaar	m2	544,00V		
614340	Knippen van hagen 0,80 tot 1,00 m, 2x per jaar	m2	270,00V		
614350	Knippen van hagen 1,00 tot 1,25 m, 2x per jaar	m2	1.090,00V		
614360	Knippen van hagen 2,00 tot 2,50 m, 2x per jaar	m2	110,00V		
614370	Bemesten beplantingsvak, hagen	m2	331,70V		
6144	<u>Onderhoud vakbeplanting</u>				
614410	Beheersen onkruid - vakbeplanting, kwaliteitsniveau A	m2	622,10V		
614420	Verwijderen blad uit vakbeplanting, 3x per jaar	are	18,66V		
614430	Snoeien rand beplantingsvak, 1x	m	470,00V		
614440	Bemesten beplantingsvak, vakbeplanting	m2	622,10V		
6145	<u>Onderhoud vaste planten</u>				
614510	Beheersen onkruid - vaste planten, kwaliteitsniveau A	m2	127,70V		
614520	Verwijderen blad uit vaste planten, 3x per jaar	are	3,83V		
614530	Voorjaarsbeurt vaste planten	m2	127,70V		
614540	Bemesten beplantingsvak, vaste planten	m2	127,70V		
615	PLANTGARANTIE				
6150	<u>Bomen en plantvakken</u>				
615010	Plantgarantie bomen - 3 jaar	EUR		N	
615020	Plantgarantie sierplantsoen - 1 jaar	EUR		N	
615030	Inmeten groenvoorzieningen	EUR		N	
62	GROENVOORZIENINGEN TBV GREENTOCOLOUR				
621	GREENTOCOLOUR SINGELRING				
6211	<u>Grondwerk</u>				
621110	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. vasteplanten borders	m3	600,00V		
621120	Grond vervoeren, naar depot.	m3	600,00V		
621130	Doorspitten ondergrond	m2	2.965,00V		
621140	Profileren van oppervlakken	m2	2.965,00V		
621150	Grond verwerken in cunet, substraat vaste planten	m3	750,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
621160	Profileren van oppervlakken, substraat vaste planten	m2	2.965,00V		
6212	<u>Plantwerk</u>				
621210	Planten van vaste planten	m2	2.965,00V		
621220	Inboeten vaste planten (nazorg)	EUR	N		
6213	<u>Onderhoud</u>				
621310	Beheersen onkruid-beplanting, vasteplanten borders	week	52,00V		
621320	Onkruidvrij maken rand beplantingsvak	m	5.880,00V		
621330	Verwijderen zwerfafval, vaste planten borders	are	29,65V		
621340	Mulchen vasteplanten borders	m2	2.965,00V		
621350	Bemesten beplantingsvak, vasteplanten borders	m2	2.965,00V		
621370	Watergeven beplantingsvak, vasteplanten borders	m2	5.930,00V		
622	GREENTOCOLOUR VERGROENING SINGELRING OOST				
6221	<u>Grondwerk</u>				
622110	Grond ontgraven uit cunet t.b.v. vasteplanten borders	m3	175,00V		
622120	Grond vervoeren, naar depot.	m3	175,00V		
622130	Doorspitten ondergrond	m2	870,00V		
622140	Profileren van oppervlakken	m2	870,00V		
622150	Grond verwerken in cunet, substraat vaste planten	m3	220,00V		
622160	Profileren van oppervlakken, substraat vaste planten	m2	870,00V		
6222	<u>Plantwerk</u>				
622210	Planten van vaste planten	m2	870,00V		
622220	Inboeten vaste planten (nazorg)	EUR	N		
6223	<u>Onderhoud</u>				
622310	Beheersen onkruid-beplanting, vasteplanten borders	week	52,00V		
622320	Onkruidvrij maken rand beplantingsvak	m	3.015,00V		
622330	Verwijderen zwerfafval, vaste planten borders	are	8,70V		
622340	Mulchen vasteplanten borders	m2	870,00V		
622350	Bemesten beplantingsvak, vasteplanten borders	m2	870,00V		
622370	Watergeven beplantingsvak, vasteplanten borders	m2	1.740,00V		
7	DIVERSEN				
70	MEUBILAIR				
701	AFZETPALEN				
701110	Aanbrengen sierpaal van beton 300x300x1005 mm.	st	75,00V		
701140	Aanbrengen kunststof afzetpaal.	st	35,00V		
702	SOLID ZITELEMENTEN				
7020	<u>Meerprijs SOLIDS met Cuypers logo</u>				
702010	Meerprijs t.b.v. logo Cuypers op SOLIDS.	m	109,00V		
7021	<u>Rechte elementen SOLID</u>				
702110	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis 100.	st	19,00V		
702120	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis 150.	st	21,00V		
702130	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis 200.	st	52,00V		
702140	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis 100.	st	2,00V		
702150	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis 200.	st	19,00V		
7022	<u>Bochtelementen SOLID</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
702210	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 1,20.	st	6,00V		
702220	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 1,75.	st	17,00V		
702230	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 2,00.	st	20,00V		
702240	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 3,00.	st	25,00V		
702250	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 4,50.	st	5,00V		
702260	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 6,00.	st	11,00V		
702270	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 9,50.	st	11,00V		
702280	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis, bocht 20,00.	st	8,00V		
7023	<u>Hoekstukken SOLID</u>				
702310	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID basis 100, hoekstuk 90gr.	st	3,00V		
7024	<u>Bochtbanden SEAT</u>				
702410	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis, bocht 2,00.	st	5,00V		
702420	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis, bocht 3,00.	st	1,00V		
702430	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis, bocht 4,50.	st	7,00V		
702440	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SEAT basis, bocht 6,00.	st	8,00V		
7025	<u>Bochtelementen laag SOLID</u>				
702510	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID laag, bocht 4,50.	st	6,00V		
702520	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, SOLID laag, bocht 6,00.	st	8,00V		
7026	<u>Rechte elementen BEAM</u>				
702610	Aanbrengen lineaire zitrandelementen, BEAM 100.	st	2,00V		
7029	<u>Pasmaken SOLID-elementen</u>				
702910	Pasmaken SOLID-elementen.	m2	27,00V		
703	BETONNEN ELEMENTEN				
703110	Aanbrengen schampblokken, leveren.	st	5,00V		
703120	Aanbrengen SOLID poef 800/700x450 mm.	st	10,00V		
704	FIETSENSTANDAARDS				
704120	Verplaatsen fietsnietjes.	st	11,00V		
704130	Aanbrengen fietsstandaards met betonnen plaat.	st	10,00V		
704140	Aanbrengen Tulipp fietsstandaard (8 stuks).	st	5,00V		
704150	Verplaatsen fietsenstandaard Tulipp 8 fietsen.	st	1,00V		
704160	Verplaatsen fietsenstandaard Tulipp 30 fietsen.	st	1,00V		
704170	Verplaatsen fietsenstandaard Tulipp 12 fietsen.	st	1,00V		
704180	Verplaatsen fietsenstandaard Tulipp 22 fietsen.	st	1,00V		
704190	Verplaatsen fietsenstandaard Tulipp 14 fietsen.	st	1,00V		
704240	Aanbrengen afvalbak vrijgekomen, vast.	st	1,00V		
704250	Verplaatsen opstelplaats winkelwagens.	st	1,00V		
705	VLAGGENMASTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
705110	Verplaatsen vlaggenmasten nabij rotonde Jumbo.	st	4,00V		
706	VERPLAATSEN KUNSTOBJECTEN				
706110	Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 1 oorlogs en verzetmonument.	st	1,00V		
706120	Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 2 t.h.v. Kapellerpoort "de Pin".	st	1,00V		
706130	Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 3 de boks.	st	1,00V		
706140	Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 4 "Kleurrieke kiek op".	st	1,00V		
706150	Verplaatsen bestaande kunstobjecten, object 5 "Aardbeving 1992".	st	1,00V		
707	POORT EN HEKWERK				
707110	Aanbrengen gaashekwerk.	m	4,00V		
707130	Leveren en aanbrengen stalen enkele draaipoort.	st	1,00V		
707150	Aanbrengen staalmathekwerk.	m	41,00V		
708	BANKEN				
708110	Aanbrengen zitbank leveren, type Tamar.	st	8,00V		
708120	Aanbrengen afvalbak leveren, type Constructo.	st	4,00V		
708130	Verplaatsen zitbank naar andere locatie.	st	1,00V		
709	Parkeerautomaat				
709110	Aanbrengen parkeerautomaat op zonne-energie.	st	6,00V		
71	MARKERING				
711	WEGENVERF.				
711110	Aanbr. ononderbroken streep 0,10 m wegenverf.	m	15,00V		
712	THERMOPLASTISCH MATERIAAL.				
7120	<u>Lijnmarkeringen breed 0,10 m.</u>				
712010	Aanbr. ononderbroken streep 0,10 m thermoplast.	km	0,75V		
712020	Aanbr. 1-1 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,46V		
712030	Aanbr. 1-3 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,43V		
712040	Aanbr. 0,30-2,70 streep 0,10 m thermoplast.	km	0,74V		
7121	<u>Lijnmarkeringen breed 0,15 m.</u>				
712110	Aanbr. ononderbroken streep 0,15 m thermoplast.	km	0,04V		
712120	Aanbr. 0,50-0,50 streep 0,15 m thermoplast.	km	0,33V		
712140	Aanbr. 0,30-2,70 streep 0,15 m thermoplast.	km	0,13V		
7122	<u>Lijnmarkeringen breed 0,20 m.</u>				
712210	Aanbr. ononderbroken streep 0,20 m thermoplast.	km	0,03V		
712250	Aanbr. 1-3 streep 0,45 m thermoplast.	km	0,34V		
7123	<u>Vlakmarkeringen.</u>				
712310	Blokstreep van thermoplastisch materiaal.	m2	6,60V		
712320	Driehoeken 30 van thermoplastisch materiaal.	m2	6,26V		
712330	Driehoeken 50 van thermoplastisch materiaal.	m2	47,26V		
712340	Blokken 50 van thermoplastisch materiaal.	m2	55,50V		
712350	Pijlen van thermoplastisch materiaal.	m2	167,00V		
712360	Vlakken van thermoplastisch materiaal, verdrijvingsvlakken.	m2	18,00V		
712370	Mindervalide symbool van thermoplastisch materiaal, mindervalide.	m2	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
72	BEBORDING				
721	VERKEERSBORDPALEN.				
721110	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating, 3,30 m, leveren.	st	4,00V		
721120	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating, 3,60 m, leveren.	st	66,00V		
721130	Aanbrengen verkeersbordpalen in maaiveld, 3,60 m, leveren.	st	7,00V		
721140	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating, 3,90 m, leveren.	st	10,00V		
721150	Aanbrengen verkeersbordpalen in maaiveld, 3,90 m, leveren.	st	6,00V		
721160	Aanbrengen verkeersbordpalen in bestrating, 4,30 m, leveren.	st	1,00V		
721170	Aanbrengen verkeersbordpalen in maaiveld, 4,30 m, leveren.	st	7,00V		
721180	Aanbrengen verkeersbordpalen, 4,70 m, leveren.	st	7,00V		
722	VERKEERSBORDEN.				
722100	Aanbr. verkeersbord model D05r.	st	2,00V		
722110	Aanbr. verkeersbord model E09zb.	st	2,00V		
722120	Aanbr. verkeersbord model A0130zb.	st	10,00V		
722130	Aanbr. verkeersbord model G11.	st	34,00V		
722140	Aanbr. verkeersbord model B06.	st	22,00V		
722150	Aanbr. verkeersbord model A0230ze.	st	8,00V		
722160	Aanbr. verkeersbord model D05l.	st	2,00V		
722170	Aanbr. verkeersbord model D01.	st	4,00V		
722180	Aanbr. verkeersbord model G05.	st	2,00V		
722190	Aanbr. verkeersbord model B01.	st	6,00V		
722200	Aanbr. verkeersbord model E09ze.	st	2,00V		
722210	Aanbr. verkeersbord model G06.	st	2,00V		
722220	Aanbr. verkeersbord model E07.	st	1,00V		
722230	Aanbr. verkeersbord model C04r.	st	1,00V		
722240	Aanbr. verkeersbord model E06.	st	4,00V		
722250	Aanbr. verkeersbord model D04.	st	2,00V		
722260	Aanbr. verkeersbord model C03.	st	4,00V		
722280	Aanbr. verkeersbord model C02.	st	3,00V		
722290	Aanbr. verkeersbord model J22.	st	2,00V		
722300	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB505	st	6,00V		
722310	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB503OB02.	st	3,00V		
722320	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB53	st	2,00V		
722330	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB502	st	5,00V		
722340	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB504	st	1,00V		
722350	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB501l	st	1,00V		
722360	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB52	st	3,00V		
722370	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB54	st	3,00V		
722380	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB spec "uitgezonderd lijnbussen",	st	1,00V		
722390	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB spec "langer dan 10 m,	st	1,00V		
722400	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB02	st	1,00V		
722410	Aanbr. verkeersbord model L08.	st	1,00V		
722420	Aanbr. verkeersbord model L02.	st	7,00V		
722430	Aanbr. verkeersbord model L06-3g.	st	1,00V		
722440	Aanbr. verkeersbord model L06-3f.	st	1,00V		
722450	Aanbr. verkeersbord model L06-3b.	st	2,00V		
722460	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB501	st	3,00V		
722510	Aanbr. verkeersbord model C19-39.	st	1,00V		
722520	Aanbr. verkeersbord model D02ro.	st	6,00V		
722530	Aanbr. verkeersbord model G12.	st	1,00V		
722540	Aanbr. verkeersbord model BW111zbh	st	4,00V		
722550	Aanbr. verkeersbord model "uitrit brandweer"	st	4,00V		
722560	Aanbr. verkeersbord onderbord model OB308.	st	3,00V		
722570	Aanbr. verkeersbord onderbord model "kenteken"	st	1,00V		
722580	Aanbr. verkeersbord onderbord "max 3h".	st	3,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
723	BEWEGWIJZERING				
723110	Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsborden, LED dubbelzijdig.	st	2,00V		
723120	Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsborden, LED enkelzijdig.	st	9,00V		
723130	Leveren+aanbrengen verkeersbord/bewegwijzerings mast.	st	4,00N		
723150	Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsplaten, klein.	st	8,00V		
723160	Leveren en aanbrengen bewegwijzeringsplaten, groot.	st	5,00V		
723170	Leveren+aanbrengen verkeersbord/bewegwijzerings mast t.b.v. bewegwijzering.	st	7,00N		
724	VERKEERSZUILEN				
724110	Aanbrengen verkeerszuil D02ro_BB22.	st	9,00V		
724120	Aanbrengen verkeerszuil BB21.	st	3,00V		
725	PIPELOCK				
725110	Leveren en aanbrengen pipe-locks.	st	43,00V		
73	KEERMUUR				
730010	Aanbrengen keermuur van beton en metselwerk.	m	40,00V		
730020	Leveren en aanbrengen leuning RVS op keerwand.	m	40,00V		
730030	Metselwerk t.b.v. muren aan keerwand.	m3	9,30V		
74	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3339)				
741	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI				
741010	Opstellen+aanleveren algemeen Tijdschema.	st	1,00N		
741020	Opstellen+aanleveren V&G-plan Uitvoeringsfase.	st	1,00N		
741030	Coördinatie met opdrachtnemer civiele werkzaamheden.	EUR	N		
741040	Opstellen+aanleveren ontwerpplan.	st	1,00N		
742	SLEUFWERK				
742010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	350,00V		
743	BEKABELING				
743210	Leveren+aanbr. grondkabel 8 aders ts VRI-kast en masten.	m	1.000,00V		
743220	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	500,00V		
743230	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie.	m	900,00V		
743240	Leveren+aanbr. grondkabel 2 aders ts VRI-kast en detectie.	m	1.200,00V		
743250	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en detectie.	m	1.100,00V		
743260	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en camera.	m	75,00V		
743270	Leveren+aanbrengen communicatiekabel koper.	m	75,00V		
743280	Leveren+aanbrengen codering op grondkabels + snoeren	EUR	N		
744	VERKEERSREGELTOESTEL				
744010	Leveren+aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00N		
744030	Leveren+aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00V		
744040	Optioneel: Leveren+aanbr. Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00V		
744050	Optioneel: Leveren+aanbr. ITS-applicatiemodule.	st	1,00V		
745	DETECTIE				
745010	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (auto's).	m	550,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
745020	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (fietsers).	m	80,00	V	
745030	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	39,00	N	
745040	Leveren+aanbrengen observatiecamera.	st	1,00	N	
745050	Leveren+aanbrengen drukknoopshakelaar (wachtsignaal).	st	13,00	N	
746	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				
7461	<u>MASTEN</u>				
746110	Leveren+aanbrengen unimast (met gat voor OL).	st	1,00	N	
746120	Leveren+aanbrengen unimast (met 1 gat v. drk).	st	1,00	N	
746130	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met gat OL en 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	3,00	N	
746140	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	2,00	N	
746150	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - dubbele uithouder).	st	3,00	N	
746160	Leveren+aanbrengen drukknoopmast.	st	4,00	N	
7462	<u>ZWEEPMASTEN</u>				
746210	Leveren+aanbrengen zweepmast ri. 4 en 6.	st	1,00	N	
746220	Leveren+aanbrengen zweepmast ri. 7 en 8.	st	1,00	N	
7463	<u>OPZETSTUKKEN</u>				
746310	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 1 verk.lantaarns.	st	1,00	N	
746320	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 2 verk.lantaarns.	st	1,00	N	
747	BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS				
7471	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
747110	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'hoog', ri.pijl.	st	6,00	N	
747120	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'laag', ri.pijl.	st	4,00	N	
747130	Leveren+aanbrengen buslantaarn.	st	2,00	N	
747140	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, fietsers.	st	4,00	N	
747150	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, voetgangers.	st	12,00	N	
747160	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, onderlichten (incl.WTV)	st	4,00	N	
747170	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'hoog'.	st	6,00	N	
747180	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'laag'.	st	4,00	N	
7472	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>				
747210	Leveren+aanbrengen akoestische signaalgever.	st	6,00	N	
7473	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
747310	Leveren+aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	28,00	N	
747320	Leveren+aanbrengen aansluitsnoer.	m	70,00	V	
748	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				
748010	Rooien VRI-bekabeling en leidingen.	EUR		N	
748020	Verwijderen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N	
748030	Verwijderen VRI-buiteninstallatie.	EUR		N	
749	OVERIGEN				
7491	<u>FAT EN SAT</u>				
749110	Opstellen FAT en SAT-plan VRI.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
749120	Voorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
749130	Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
749140	Site Acceptation Test (SAT) VRI.	EUR		N	
7492	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010, OPLEVERDOSSIER</u>				
749210	Aansluiten van een verkeersregelinstallatie.	EUR		N	
749220	Leveren+aanbrengen aardingsvoorziening.	st	1,00	V	
749230	Uitvoeren NEN1010-inspectie.	EUR		N	
749240	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
749250	Opstellen en leveren documentatie.	EUR		N	
7494	<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>				
749410	Opnemen aangepaste parameters.	keer	1,00	N	
749420	Uitvoeren onderhoud. Betreft het (laten) uitvoeren van het benodigde onderhoud (oplossen storingen en	jaar	2,00	N	
75	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3340)				
751	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI				
751010	Opstellen+aanleveren algemeen Tijdschema.	st	1,00	N	
751020	Opstellen+aanleveren V&G-plan Uitvoeringsfase.	st	1,00	N	
751030	Coördinatie met opdrachtnemer civiele werkzaamheden.	EUR		N	
751040	Opstellen+aanleveren ontwerpplan.	st	1,00	N	
752	SLEUFWERK				
752010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	520,00	V	
753	BEKABELING				
753210	Leveren+aanbr. grondkabel 8 aders ts VRI-kast en masten.	m	1.600,00	V	
753220	Leveren+aanbr. grondkabel 12 aders ts VRI-kast en masten.	m	700,00	V	
753230	Leveren+aanbr. grondkabel 16 aders ts VRI-kast en masten.	m	100,00	V	
753240	Leveren+ aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en camera.	m	75,00	V	
753250	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en drukknoppen.	m	1.400,00	V	
753260	Leveren+aanbr. grondkabel 2 aders tussen VRI-kast en detectie.	m	1.050,00	V	
753270	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders tussen VRI-kast en detectie.	m	1.900,00	V	
753280	Leveren+aanbrengen communicatiekabel koper.	m	75,00	V	
753290	Leveren+aanbrengen codering op grondkabels + snoeren	EUR		N	
754	VERKEERSREGELTOESTEL				
754010	Leveren+aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N	
754030	Leveren+aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00	V	
754040	Optioneel: Leveren+aanbr. Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00	V	
754050	Optioneel: Leveren+aanbr. ITS-applicatiemodule.	st	1,00	V	
755	DETECTIE				
755010	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (auto's).	m	750,00	V	
755020	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (fietsers).	m	175,00	V	
755030	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	38,00	N	
755040	Leveren+aanbrengen observatiecamera.	st	1,00	N	
755050	Leveren+aanbrengen drukknopschakelaar	st	17,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	(wachtsignaal).				
756	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				
7561	<u>MASTEN</u>				
756110	Leveren+aanbrengen unimast (met gat voor OL).	st	1,00N		
756120	Leveren+aanbrengen unimast (met 1 gat v. drk).	st	2,00N		
756130	Leveren+aanbrengen unimast (gaten 1x drk en 1x OL).	st	2,00N		
756140	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met gat OL - enkele uithouder).	st	1,00N		
756150	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met gat OL en 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	2,00N		
756160	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	3,00N		
756170	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - dubbele uithouder).	st	2,00N		
756180	Leveren+aanbrengen drukknopmast.	st	6,00N		
7562	<u>ZWEEPMASTEN</u>				
756210	Leveren+aanbrengen zweepmast ri. 7 en 9.	st	1,00N		
756220	Leveren+aanbrengen zweepmast combi OVL ri. 10 en 11 (dubbele uithouder).	st	1,00N		
7563	<u>OPZETSTUKKEN</u>				
756310	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 1 verk.lantaarns.	st	1,00N		
756320	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 2 verk.lantaarns.	st	2,00N		
756330	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 3 verk.lantaarns.	st	2,00N		
757	BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTIKKERS				
7571	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
757110	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'hoog', ri.pijl.	st	6,00N		
757130	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'laag', volle lens.	st	1,00N		
757140	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'laag', ri.pijl.	st	7,00N		
757150	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, fietsers.	st	6,00N		
757160	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, voetgangers.	st	14,00N		
757170	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, onderlichten (incl.WTV).	st	6,00N		
757180	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'hoog'.	st	6,00N		
757190	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'laag'.	st	8,00N		
7572	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTIKKERS</u>				
757210	Leveren+aanbrengen akoestische signaalgever.	st	8,00N		
7573	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
757310	Leveren+aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	34,00N		
757320	Leveren+aanbrengen aansluitsnoer.	m	80,00V		
758	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				
758010	Rooien VRI-bekabeling en leidingen.	EUR	N		
758020	Verwijderen verkeersregeltoestel.	st	1,00N		
758030	Verwijderen VRI-buiteninstallatie.	EUR	N		
759	OVERIGEN				
7591	<u>FAT EN SAT</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
759110	Opstellen FAT en SAT-plan VRI.	EUR		N	
759120	Vorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
759130	Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
759140	Site Acceptation Test (SAT) VRI.	EUR		N	
7592	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010, OPLEVERDOSSIER</u>				
759210	Aansluiten van een verkeersregelininstallatie.	EUR		N	
759220	Leveren+aanbrengen aardingsvoorziening.	st	1,00	V	
759230	Uitvoeren NEN1010-inspectie.	EUR		N	
759240	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
759250	Opstellen en leveren documentatie.	EUR		N	
7594	<u>WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE</u>				
759410	Opnemen aangepaste parameters.	keer	1,00	N	
759420	Uitvoeren onderhoud.Betreft het (laten) uitvoeren van het benodigde onderhoud (oplossen storingen en	jaar	2,00	N	
76	VERKEERSREGELINSTALLATIE (VRI K3341)				
761	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN VRI				
761010	Opstellen+aanleveren algemeen Tijdschema.	st	1,00	N	
761020	Opstellen+aanleveren V&G-plan Uitvoeringsfase.	st	1,00	N	
761030	Coördinatie met opdrachtnemer civiele werkzaamheden.	EUR		N	
761040	Opstellen+aanleveren ontwerpplan.	st	1,00	N	
762	SLEUFWERK				
762010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	300,00	V	
763	BEKABELING				
763210	Leveren+aanbr. grondkabel 8 aders ts VRI-kast en masten.	m	625,00	V	
763220	Leveren+aanbr. grondkabel 12 aders ts VRI-kast en masten.	m	450,00	V	
763230	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en drukknoppen.	m	600,00	V	
763240	Leveren+aanbr. grondkabel 2 aders ts VRI-kast en detectie.	m	1.000,00	V	
763250	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en detectie.	m	850,00	V	
763260	Leveren+aanbr. grondkabel 4 aders ts VRI-kast en camera.	m	15,00	V	
763270	Leveren+aanbrengen codering op grondkabels + snoeren.	EUR		N	
764	VERKEERSREGELTOESTEL				
764010	Leveren+aanbrengen verkeersregeltoestel.	st	1,00	N	
764030	Leveren+aanbrengen bedieningspaneel.	st	1,00	V	
764040	Optioneel: Leveren+aanbr. Roadside ITS Station (RIS).	st	1,00	V	
764050	Optioneel: Leveren+aanbr. ITS-applicatiemodule.	st	1,00	V	
765	DETECTIE				
765010	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (auto's).	m	300,00	V	
765020	Leveren+aanbr.lussen tbv niet-selectieve detectie (fietsers).	m	50,00	V	
765030	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	27,00	N	
765040	Leveren+aanbrengen observatiecamera.	st	1,00	N	
765050	Leveren+aanbrengen drukknopschakelaar.	st	9,00	N	
766	BUITENINSTALLATIE - MASTMATERIAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7661	<u>MASTEN</u>				
766110	Leveren+aanbrengen unimast (met gat OL 1 gat v. drk).	st	1,00N		
766120	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met gat OL - enkele uithouder).	st	1,00N		
766130	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met gat OL en 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	1,00N		
766140	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - enkele uithouder).	st	2,00N		
766150	Leveren+aanbrengen combimast OVL (met 1 gat v. drk - dubbele uithouder).	st	2,00N		
766160	Leveren+aanbrengen drukknopmast.	st	3,00N		
7662	<u>ZWEEPMASTEN</u>				
766210	Leveren+aanbrengen zweepmast ri. 8.	st	1,00N		
7663	<u>OPZETSTUKKEN</u>				
766310	Leveren+aanbrengen opzetstuk 1100mm, 2 verk.lantaarns.	st	1,00N		
767	BUITENINSTALLATIE -VERK.LANTAARNS-AKOEST./RATELTICKERS				
7671	<u>VERKEERSLANTAARNS</u>				
767110	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'hoog', volle lens.	st	2,00N		
767120	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'laag', volle lens.	st	1,00N		
767130	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, auto's, 'laag', ri.pijl.	st	4,00N		
767140	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, fietsers.	st	3,00N		
767150	Leveren+aanbrengen verkeerslantaarn, voetgangers.	st	8,00N		
767160	Leveren+aanbr. verkeerslantaarn, onderlichten (incl.WTV).	st	3,00N		
767170	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'hoog'.	st	2,00N		
767180	Leveren+aanbr. achtergrondschild autov.lantaarn 'laag'.	st	5,00N		
7672	<u>AKOESTISCHE SIGNAALGEVERS/RATELTICKERS</u>				
767210	Leveren+aanbrengen akoestische signaalgever.	st	4,00N		
7673	<u>CODERINGEN EN SNOEREN</u>				
767310	Leveren+aanbrengen codering bij verkeerslantaarn.	st	18,00N		
767320	Leveren+aanbrengen aansluitsnoer.	m	25,00V		
768	VERWIJDEREN BESTAANDE INSTALLATIE				
768010	Rooien VRI-bekabeling en leidingen.	EUR		N	
768020	Verwijderen verkeersregeltoestel.	st	1,00N		
768030	Verwijderen VRI-buiteninstallatie.	EUR		N	
769	OVERIGEN				
7691	<u>FAT EN SAT</u>				
769110	Opstellen FAT en SAT-plan VRI.	EUR		N	
769120	Vorbereiding Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
769130	Factory Acceptance Test (FAT) VRI.	EUR		N	
769140	Site Acceptation Test (SAT) VRI.	EUR		N	
7692	<u>AANSLUITEN VRI, AARDING, NEN1010, OPLEVERDOSSIER</u>				
769210	Aansluiten van een verkeersregelininstallatie.	EUR		N	
769220	Leveren+aanbrengen aardingsvoorziening.	st	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
769230	Uitvoeren NEN1010-inspectie.	EUR		N	
769240	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
769250	Opstellen en leveren documentatie.	EUR		N	
7694	WERKZAAMHEDEN TIJDENS ONDERHOUDSPERIODE				
769410	Opnemen aangepaste parameters.	keer	1,00	N	
769420	Uitvoeren onderhoud.	jaar	2,00	N	
78	UITZETWERKZAAMHEDEN				
780010	Landmeetkundige werkzaamheden.	EUR		N	
79	INMEETWERKZAAMHEDEN				
790010	Revisiewerkzaamheden kabels en leidingen	EUR		N	
790020	Revisiewerkzaamheden groenvoorzieningen	EUR		N	
790050	Inmeten en verwerken revisiegegevens, bovengronds	EUR		N	
8	WERK ALGEMENE AARD				
80	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
801010	Schoonhouden van openbare wegen.	EUR		N	
801020	Toepassen tijdelijke terreinafscheiding.	EUR		N	
802010	Coördinatie en afstemmen derde partijen.	EUR		N	
803010	Opsporen kabels en leidingen.	st	50,00	V	
803020	Beschermen kabels en leidingen.	st	50,00	V	
803030	Toepassen tijdelijke hulpconstructie k&l.	st	25,00	V	
804010	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR		N	
81	WERKZAAMHEDEN T.B.V. AANWONENDEN				
810010	Communiceren met derden	EUR		N	
810020	Verzamelen containers en/of afvalzakken	EUR		N	
810030	Garanderen toegankelijkheid voor derden.	EUR		N	
82	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
821110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	100,00	V	
821120	Inzetten werknemer, groep B, metselaar II.	uur	40,00	V	
821130	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	100,00	V	
821140	Inzetten werknemer, HVK veiligheidskundige.	uur	40,00	V	
821210	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	100,00	V	
822110	Inzetten bulldozer, ten minste 100 kw.	uur	40,00	V	
822210	Inzetten hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	120,00	V	
822230	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	100,00	V	
822320	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	100,00	V	
822330	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	60,00	V	
822410	Inzetten wiellader, ten minste 1 m³.	uur	40,00	V	
823110	Inzetten compressor, excl. bediening.	uur	20,00	V	
823210	T.b.s. trilwals 6,5 tons gladde rol, excl. bed.	uur	16,00	V	
823220	T.b.s. trilplaat 180 kg, excl. bediening.	uur	32,00	V	
826610	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	500,00	V	
826620	Inzetten werknemer, Hovenier.	uur	40,00	V	
83	BOUWKUNDIGE OPNAME				
835110	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten	EUR		N	
835120	Opstellen monitoringsplan zettingen/trillingen.	EUR		N	
835130	Leveren en aanbrengen meetpunten t.b.v. trillingen.	EUR		N	
835140	Verrichten trillingsmetingen.	EUR		N	
835150	Leveren en aanbrengen meetpunten t.b.v. zettingen.	EUR		N	
835160	Verrichten zettingsmetingen.	EUR		N	
85	DETAILERING UITVOERINGSONTWERP				
850010	Uitwerken van de bestekstekeningen.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
850020	Uitzetten van het werk.	EUR		N	
850030	Controleren/aanpassen hoogtes/maatvoering.	EUR		N	
86	PROJECTPLAN POSTEN				
863110	Uitvoeren "Robuuste uitvoering".	EUR		N	
863120	Uitvoeren "Omgevingsmanagement".	EUR		N	
863130	Uitvoeren "Zero-emissie".	EUR		N	
88	ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN				
881	PROJECTPLAN				
881010	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontplofbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
881020	Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
883	DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTEL				
883010	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	6,00V		
883020	Toepassen voorziening veiligstellen ontplofbare oorlogsresten.	EUR		N	
883030	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
883040	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	16,00V		
884	PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING				
884010	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
89	Archeologie				
890010	Maken plan van aanpak archeologie.	EUR		N	
891010	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	40,00V		
892010	Communicatie archeologische begeleiding.	EUR		N	
893010	Stagnatiekosten als gevolg van archeologische begeleiding.	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910110	Inrichten werkterrein	EUR		N	
910120	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910130	Gebruik keet.	EUR		N	
911040	Hulpmiddelen opdrachtgever.	EUR		N	
911050	Onderzoekkosten bouwstoffen CA	EUR		N	
911060	Werkzaamheden ivm V & G-plan.	EUR		N	
911220	Graven proefsleuven.(k&l,r)	EUR		N	
911240	Opvangen kabels en leidingen.	EUR		N	
911250	Op hoogte brengen opbouwgar	EUR		N	
911320	Aan- en afvoer materieel	EUR		N	
911330	Coördinatiewerkzaamheden	EUR		N	
911730	Verzekeringen: aannemer.	EUR		N	
911740	Te werken stellen leerlingen SPG	EUR		N	
911750	Kosten Social Return.	EUR		N	
911760	Bodemsaneringsverzekeringen: aannemer.	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 diversen.	EUR	75.000,00V		
950020	Stelpost - Levering vaste planten	EUR	150.000,00V		
950030	Stelpost - Ontwerp van GreentoColour® concept	EUR	15.000,00V		
950040	Stelpost -Toezicht op GreentoColour® concept	EUR	7.500,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				