

Project 22126 Gooiseweg & 25121 Spiekweg

Opdrachtgever: Provincie Flevoland

Project nr.: 22126 & 25121
Bestek nr.: 22126-10
Projectleider: D.C. Zunnebeld

Auteur: J. Bremmer
Gecontroleerd: K. v. Dijk
Status: Definitief
Datum: 13-03-2026

Buro Noord
Adres: Tukseweg 75
Postcode/plaats: 8331 LB Steenwijk
Telefoon: 0521 513 441
E-mailadres: info@buronoord.nl
Website: www.buronoord.nl

Onderdeel van de DAGnl adviesgroep

Adres: Kerkplein 5
Postcode: 8121 BM Olst
Telefoon: 0570 230774
E-mailadres: info@dagnl.nl
Website: www.dagnl.nl

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
08 BETTER PERFORMANCE VIA QFACT	3
09 OPLEVERDOSSIER / DOCUMENTENLIJSTEN	4
10 FASERING	4
11 RAAMVERGUNNING	5
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 TEKENINGEN	7
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 KWALITEITSBORING	8
04 BIJLAGEN	8
05 LOCATIES VESTIGINGEN PROVINCIE FLEVOLAND	9
10 AANVULLENDE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN (HERZIENINGSCLAUSULE)	9
2.2 Nadere beschrijving	11
0 VOOR DIT BESTEK GELDT:	13
1 GOOISEWEG	14
12 GRONDWERK	14
121 GROND ONTGRAVEN	14
1210 <u>SCHONE GROND ONTGRAVEN</u>	14
122 GROND VERVOEREN	14
1220 <u>VERVOEREN</u>	14
1221 <u>AFVOEREN</u>	15
1222 <u>LEVEREN</u>	15
123 GROND VERWERKEN	15
124 GROND BEWERKEN	17
13 KABELS EN LEIDINGEN	17
131 DRAINAGE	17
1310 <u>VERWIJDEREN DRAINAGE</u>	17
1311 <u>AANBRENGEN DRAINAGE</u>	18
132 RIOLERING	19
1320 <u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>	19
1321 <u>AANBRENGEN RIOLERING</u>	19
1322 <u>LIJNGOTEN</u>	20
14 VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN	22
141 WEGBEBAKENING	22
1410 <u>Verwijderen wegbebakening</u>	22
1411 <u>Aanbrengen wegbebakening</u>	23
1412 <u>Vervolg aanbrengen wegbebakening</u>	25
1413 <u>Verwijderen markering</u>	26
1414 <u>Vorbereidende werkzaamheden</u>	28
1415 <u>Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)</u>	28
1416 <u>Dwarsmarkering van Koudplast op asfalt (100% vulling)</u>	36
142 AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN	39

1420	<u>Verwijderen geleiderail</u>	39
1421	<u>Aanbrengen geleiderail</u>	39
143	REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN	40
1431	<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>	40
1432	<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>	40
144	VERKEERSREGELINSTALLATIE	40
1441	<u>AANBRENGEN DETECTIELUSSEN</u>	40
15	GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST	43
151	GROENVOORZIENINGEN	43
1510	<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>	43
1511	<u>AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN</u>	44
16	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN	44
161	FUNDERINGSLAGEN	44
1610	<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>	44
1611	<u>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>	45
162	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING	47
1621	<u>VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT</u>	47
1622	<u>Vervolg verwijderen teervrij asfalt</u>	49
1623	<u>VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT</u>	51
1624	<u>Aanbrengen onderlaag</u>	52
1625	<u>Aanbrengen tussenlaag</u>	53
1626	<u>Aanbrengen deklaag</u>	53
1627	<u>Kleeflagen, SAMI-lagen en wapening</u>	54
1628	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	55
163	BETONVERHARDING	57
1631	<u>Aanbrengen beton in het werk gestort</u>	57
1632	<u>Bijkomende werkzaamheden betonverharding</u>	57
1633	<u>Leveren betonverharding</u>	58
164	ELEMENTENVERHARDING	58
1640	<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>	58
1641	<u>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>	59
165	KANTOPSLUITING	59
1650	<u>VERWIJDEREN KANTOPSLUITING</u>	59
1651	<u>AANBENGEN KANTOPSLUITING</u>	60
1652	<u>PASMAKEN BANDEN</u>	61
2	SPIEKWEG	63
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	63
212	TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	63
2123	<u>BESCHERMING BEPLANTING</u>	63
22	GRONDWERK	63
221	GROND ONTGRAVEN	63
2210	<u>SCHONE GROND ONTGRAVEN</u>	63
222	GROND VERVOEREN	64
2220	<u>VERVOEREN</u>	64
2221	<u>AFVOEREN</u>	64
2222	<u>LEVEREN</u>	65
223	GROND VERWERKEN	65
224	GROND BEWERKEN	66
23	KABELS EN LEIDINGEN	67
231	DRAINAGE	67
2311	<u>AANBRENGEN DRAINAGE</u>	67
232	RIOLERING	68
2320	<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>	68
2321	<u>AANBRENGEN RIOLERING</u>	69
24	VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN	70
241	WEGBEBAKENING	70
2410	<u>Verwijderen wegbebakening</u>	70
2411	<u>Aanbrengen wegbebakening</u>	71
2412	<u>Vervolg aanbrengen wegbebakening</u>	73
2413	<u>Verwijderen markering lijnen</u>	74
2414	<u>Verwijderen markering figuratie</u>	76
2415	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	77
2416	<u>Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)</u>	77
2417	<u>Lengte- en dwarsmarkering op verharding rotondes (100% vulling)</u>	84

2418	<u>Figuratie op asfalt (100% vulling)</u>	89
2419	<u>Dwarsmarkering elementen</u>	92
242	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN	92
2421	<u>Aanbrengen geleiderail</u>	92
2422	<u>Verwijderen leuning</u>	93
2423	<u>Aanbrengen leuning</u>	93
2424	<u>PALEN</u>	95
243	REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN	95
2431	<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>	95
2432	<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>	95
244	VERKEERSREGELINSTALLATIE	96
2441	<u>AANBRENGEN DETECTIELUSSEN</u>	96
245	HOOGSPANNING	99
25	GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST	99
251	GROENVOORZIENINGEN	99
2510	<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>	99
2511	<u>AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN</u>	99
26	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN	100
261	FUNDERINGSLAGEN	100
2610	<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>	100
2611	<u>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>	101
2612	<u>VERVOLG AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>	103
262	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING	104
2621	<u>VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT</u>	104
2622	<u>Vervolg verwijderen teervrij asfalt</u>	106
2623	<u>VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT</u>	109
2624	<u>Aanbrengen onderlaag</u>	109
2625	<u>Aanbrengen tussenlaag</u>	110
2626	<u>Aanbrengen deklaag</u>	112
2627	<u>Kleeftlagen, SAMI-lagen en wapening</u>	113
2628	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>	114
263	BETONVERHARDING	116
2630	<u>VERWIJDEREN BETONVERHARDING</u>	116
2631	<u>Aanbrengen beton in het werk gestort</u>	117
2632	<u>Bijkomende werkzaamheden betonverharding</u>	119
2633	<u>Leveren betonverharding</u>	120
264	ELEMENTENVERHARDING	121
2640	<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>	121
2641	<u>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>	121
265	KANTOPSLUITING	122
2650	<u>VERWIJDEREN KANTOPSLUITING</u>	122
2651	<u>RWS-banden</u>	124
2652	<u>Opsluitbanden</u>	124
2653	<u>Betonrand</u>	125
2654	<u>PASMAKEN BANDEN</u>	125
3	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	127
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	127
311	WERK ALGEMENE AARD	127
3111	<u>INZETTEN WERKNEMERS</u>	127
3112	<u>INZETTEN MATERIEEL</u>	127
3113	<u>COÖRDINATIE EN COMMUNICATIE</u>	128
3114	<u>GAS- EN WATERLEIDING</u>	128
312	PROEFSLEUVEN	128
313	ALGEMEEN	128
314	WERKEN BOVEN WATER	129
315	AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN	129
32	WERK ALGEMENE AARD EN VERKEERSMAATREGELEN	130
322	VERKEERSMAATREGELEN	130
323	TIJDELIJKE VERLICHTING	133
33	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN	133
332	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING	133
3320	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	133
9	Staartposten	134
91	Eenmalige kosten	134

95	Stelposten	136
3.	B e p a l i n g e n	138
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	139
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	139
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	139
01 03	BETALINGSREGELINGEN: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN	139
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	139
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	139
01 07	ZEKERHEIDSTELLING/INHOUDING	139
01 08	BIJDRAGEN	140
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	140
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	140
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	140
01 14	BOUWSTOFFEN	141
01 16	VERZEKERINGEN	143
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	144
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	145
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	145
01 23	COMMUNICATIE	146
01 26	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	147
01 27	TEWERKSTELLEN VAN VREEMDELINGEN	148
01 28	WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)	149
01 30	BASISREGISTRATIE ONDERGROND (BRO)	150
01 40	BRANDSTOF	151
01 42	MATERIEEL	152
01 99	GESCHILLEN	153
10	WERK ALGEMENE AARD	154
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	154
10 01	BEGRIPPEN	154
10 2	REVISIE	154
10 26	ALGEMEEN	154
22	GRONDWERKEN	155
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	155
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN	155
22 03	INFORMATIEOVERDRACHT	155
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	155
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN	155
23	DRAINAGE	156
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	156
23 12	EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE	156
23 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN HORIZONTALE DRAINAGE	156
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	157
32 0	Wegbebakening, algemeen	157
32 02	Eisen en uitvoering	157
32 1	MARKERINGEN	158
32 12	EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN	158
32 13	INFORMATIE OVERDRACHT	158
32 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN	159
32 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN	159
33	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN	160
33 1	GELEIDRAIL	160
33 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	160
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	161
35 0	VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN	161
35 02	EISEN EN UITVOERING	161
51	GROENVOORZIENINGEN	162
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	162
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN	162
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN	162
51 2	GRAS EN KRUIDACHTIGEN	162
51 22	EISEN EN UITVOERING: GRAS EN KRUIDACHTIGEN	162
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	164
62 0	Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen	164

62 02	Eisen en uitvoering	164
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	164
62 12	EISEN EN UITVOERING	164
62 13	INFORMATIE OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	164
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	164
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, TIJDELIJKE VRI	165
80	FUNDERINGSLAGEN	166
80 1	VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	166
80 12	EISEN EN UITVOERING: VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	166
81	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	167
81 0	BITUMINEUZE VERHARDINGEN, ALGEMEEN	167
81 01	BEGRIIPPEN	167
81 06	BOUWSTOFFEN	167
81 1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	168
81 12	EISEN EN UITVOERING	168
81 16	BOUWSTOFFEN	168
81 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN FREZEN	168
81 2	ASFALTVERHARDINGEN	168
81 22	EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN	168
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN	169
81 26	BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN	170
82	BETONVERHARDINGEN	171
82 0	BETONVERHARDINGEN ALGEMEEN	171
82 06	BOUWSTOFFEN	171
82 1	BETONVERHARDINGEN	171
82 12	EISEN EN UITVOERING BETONVERHARDINGEN	171
82 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES: BETONVERHARDINGEN	171
82 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BETONVERHARDINGEN	171
82 16	BOUWSTOFFEN BETONVERHARDINGEN	171
82 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN BETONVERHARDINGEN	171
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	173
83 0	ELEMENTVERHARDINGEN ALGEMEEN	173
83 06	BOUWSTOFFEN	173

1. Algemeen

PAR

01 OPDRACHTGEVER

Provincie Flevoland, Visarenddreef 1, Lelystad.

02 DIRECTIE

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

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de provincie Flevoland en betreft de Spiekweg (tussen hm. 9.5 en hm. 11.5) en de Gooiseweg (van Spiekweg tot Assemblageweg).

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Opruimwerkzaamheden;
- b. Opnemen asfaltverharding;
- c. Grondwerkzaamheden;
- d. Aanbrengen fundering;
- e. Aanbrengen asfaltverharding;
- f. Bijkomende werkzaamheden.

05 TIJDSBEPALING

1. In afwijking van par. 7 van de U.A.V. 2012 wordt de datum van aanvang 28-06-2026

2. Het werk opleveren op 06-11-2026

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.

3. Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt € 5000,- per dag.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 26 weken.

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 BETTER PERFORMANCE VIA QFACT

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer na afloop van de uitvoering van de opdracht op 'Better Performance' via QFact.

Bij langdurige projecten (langer dan ca. 4 maanden) zal gedurende de uitvoeringsperiode een startoverleg, een tussentijdse bespreking van de samenwerking en een eindbeoordeling plaatsvinden om de kwaliteit van het proces te verbeteren en om uiteindelijk tot een goede 'Better Performance' van de aannemer te komen.

Bij kortdurende projecten (korter dan ca. 4 maanden) zal gedurende de uitvoeringsperiode minimaal een startoverleg en een eindbeoordeling plaatsvinden om de kwaliteit van het proces te verbeteren en om uiteindelijk tot een goede 'Better Performance' van de aannemer te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de kwaliteit van de werkwijze van de aannemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'Better Performance'.

Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

PAR

09 OPLEVERDOSSIER / DOCUMENTENLIJSTEN

1. De aannemer dient de in de documentenlijsten gevraagde documenten t.b.v. het opleverdossier binnen 3 weken na oplevering van het werk aan te leveren bij de directie. Aannemer dient per perceel een opleverdossier aan te leveren. De te leveren documentatie dient te voldoen aan de in de documentenlijsten gestelde eisen.
2. De hoofdstructuur van het opleverdossier ziet er als volgt uit:
 - verhardingen
 - meubilair
 - groen
3. Indien de termijn zoals genoemd onder lid 01 overschreden wordt zal per geval (document) en per dag een korting van € 250,- worden toegepast.

10 FASERING

Fases:

N:	Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 28-06-2026 t/m 29-06-2026
1:	Doorsteken realiseren HMP 24,5 - HMP 27,9;	van 29-06-2026 t/m 03-07-2026
W:	Weekendafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 03-07-2026 t/m 06-07-2026
2:	Gooiseweg noordbaan HMP 25,8 - HMP 24,7;	van 06-07-2026 t/m 24-07-2026
N:	Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 24-07-2026 t/m 25-07-2026
3:	Gooiseweg zuidbaan HMP 25,8 - HMP 24,8;	van 27-07-2026 t/m 14-08-2026
W:	weekendafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 14-08-2026 t/m 17-08-2026
4:	Gooiseweg noordbaan HMP 27,6 - HMP 25,8;	van 17-08-2026 t/m 11-09-2026
4:	Spiekweg Gooiseweg-Rotonde Gelderseweg;	van 17-08-2026 t/m 11-09-2026
N:	Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 11-09-2026 t/m 12-09-2026
5:	Gooiseweg zuidbaan HMP 27,6 - HMP 25,8;	van 14-09-2026 t/m 09-10-2026
5:	Spiekweg Gooiseweg-Rotonde Kruisboog;	van 14-09-2026 t/m 09-10-2026
W:	Weekend afsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg;	van 09-10-2026 t/m 12-10-2026
6:	Spiekweg Rotonde Gelderseweg-HMP 11,5;	van 12-10-2026 t/m 06-11-2026

Zie voor nadere specificering van de fasering bijlage 1.3 en 3.

Bij het niet tijdig opleveren van een fase zal per dag een korting van € 5000,- worden toegepast. Dit geldt ook voor de weekenden. Bij later opleveren zijn alle daaruit voortvloeiende kosten voor de aannemer. Eerder opleveren is niet mogelijk.

Uiterlijk 1 juli 2026 heeft de Aannemer tezamen met Opdrachtgever werkafspraken met hulpdiensten gemaakt.

Aanvullende afspraken waar rekening mee moet worden gehouden:

- Busmaatschappij EBS: taxibussen (pendel) mogen over het werkvak kunstwerk Hoge Vaart rijden (vooraf aankondigen bij de aannemer)
- Restaurant Tung: heeft alleen ontsluiting via Spiekweg. Tijdens werkzaamheden verzorgt de aannemer een tijdelijke ontsluiting, via Landbouwweg aanleggen en route aangeven. Ook vergunningaanvraag hiervoor is voor de aannemer.
- Gemeente Zeewolde: werkt gelijktijdig met uitvoering Spiekweg (Gooiseweg-Spiekweg) aan de rotonde Kruisboog.
- Kunstwerk Hoge Vaart: wanneer leuning van het kunstwerk zijn verwijderd, dienen er veiligheidsmaatregelen te worden genomen om valgevaar te minimaliseren.
- Kunstwerk Hoge Vaart: aannemer dient BLBI-melding, incl. veiligheidsplan in bij Waterschap om te mogen werken boven oppervlaktewater.
- Kunstwerk Hoge Vaart: fietsverkeer dient altijd doorgang te vinden (veel scholieren, lange omrijdroutes). Dit mag ook door middel van busjes met fietsaanhangers.
- Nieuw asfalt dient te worden beschermd tegen afdrucken van barrières.
- Plaatsen waarschuwbalk hoogtebeperking weerszijden van de onderdoorgang Gelderseweg.

PAR

11 RAAMVERGUNNING

Voor het werken aan en langs onze (vaar)wegen is een vergunning nodig. Ook wanneer de provincie zelf werken aan onze eigen (vaar)wegen. Om te voorkomen dat er voor de voorbereiding en uitvoering van een project meerdere vergunningen aangevraagd moet worden, is een "raamvergunning" verkregen. De raamvergunning stelt de uitvoerende partij in de mogelijkheid om melding te doen van uitvoering van werk langs onze (vaar)wegen. Het voordeel van het doen van meldingen is dat deze een kortere doorlooptijd kennen: een vergunningsaanvraag duurt maximaal 8 weken, een melding duurt maximaal 2 weken.

De opdrachtnemer dient het invulformulier "Melding onder Raamvergunning" in te vullen. Het ingevulde formulier dient verstuurd te worden naar info@flevoland.nl waarna het in behandeling genomen wordt. Bij goedkeuring wordt binnen twee weken een toestemmingsbrief (eventueel met voorwaarden) verstrekt.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 TEKENINGEN

Tot dit bestek behoren de volgende tekeningen:

Tekeningnr.:	Omschrijving:	Datum:
Spiekweg		
PFL250503	Situatie plaats te maken werk	20-03-2026
PFL250504	Situatie kabels en leidingen, deel A en B	20-03-2026
PFL250505	Situatie kabels en leidingen, deel C en D	20-03-2026
PFL250506	Opbreektekening, deel A en B	20-03-2026
PFL250507	Opbreektekening, deel C en D	20-03-2026
PFL250508	Situatie, deel A en B	20-03-2026
PFL250509	Situatie, deel C en D	20-03-2026
PFL250510	Situatie, rotonde Baardmeesweg-Spiekweg	20-03-2026
PFL250511	Situatie, rotonde Gelderseweg-Spiekweg	20-03-2026
PFL250512	Assentekening, deel A en B	20-03-2026
PFL250513	Assentekening, deel C en D	20-03-2026
PFL250514	Principedetails en principedoorsneden	20-03-2026
PFL250515	Dwarsprofielen 1 t/m 6	20-03-2026
PFL250516	Dwarsprofielen 7, 8, 9 en 12	20-03-2026
PFL250517	Dwarsprofielen 10, 11, 13 t/m 16	20-03-2026
PFL250518	Dwarsprofielen 17 t/m 21	20-03-2026
PFL250519	Lengteprofielen	20-03-2026
Gooiseweg		
PFL250528	Situatie plaats te maken werk	20-03-2026
PFL250529	Situatie kabels en leidingen, deel A	20-03-2026
PFL250530	Situatie kabels en leidingen, deel B, C en D	20-03-2026
PFL250531	Situatie kabels en leidingen, deel E en F	20-03-2026
PFL250532	Situatie opruimtekening, deel A	20-03-2026
PFL250533	Situatie opruimtekening, deel B, C en D	20-03-2026
PFL250534	Situatie opruimtekening, deel E en F	20-03-2026
PFL250535	Situatie verhardingstekening, deel A	20-03-2026
PFL250536	Situatie verhardingstekening, deel B, C en D	20-03-2026
PFL250537	Situatie verhardingstekening, deel E en F	20-03-2026
PFL250538	Verhardingstekening - 1:200, Spiekweg	20-03-2026
PFL250539	Verhardingstekening - 1:200, Assamblageweg	20-03-2026
PFL250540	Situatie assentekening, deel A	20-03-2026
PFL250541	Situatie assentekening, deel B, C en D	20-03-2026
PFL250542	Situatie assentekening, deel E en F	20-03-2026
PFL250543	Principedetails en principedoorsneden	20-03-2026
PFL250544	Dwarsprofielen 1 t/m 6	20-03-2026
PFL250545	Dwarsprofielen 7 t/m 11	20-03-2026
PFL250546	Dwarsprofielen 12 t/m 16	20-03-2026
PFL250547	Dwarsprofielen 17 t/m 20	20-03-2026
PFL250548	Lengteprofiel Spiekweg/Assamblageweg	20-03-2026
PFL250549	Lengteprofiel Gooiseweg (links)	20-03-2026
PFL250550	Lengteprofiel Gooiseweg (rechts)	20-03-2026

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Alle hoogten worden gemeten ten opzichte van het Normaal Amsterdams Peil (NAP). De NAP hoogten zijn te verkrijgen via peilmerken. NAP-peilmerken zijn meetmerken in de vorm van bronzen bouten. Vrijwel overal in Nederland is binnen een afstand van 1 kilometer een peilmerk te vinden waar vanaf de NAP-hoogte berekend kan worden. Deze peilmerkinformatie is online te verkrijgen via de NAP-publicatie.

U kunt een kosteloos abonnement nemen op de NAP-publicatie. Hierin staat een geüpdate overzicht van alle beschikbare peilmerken binnen Nederland.

Ga naar: <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/open-data/normaal-amsterdams-peil>

Opzoeken, verifiëren en het berekenen van hoogtes behoort tot de verantwoordelijkheid van de aannemer.

03 KWALITEITSBORING

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:

1. Controle van het uitgezette werk voorafgaande aan de start van de werkzaamheden;
2. Controle omleidingen en afzettingen fietspad voor in bedrijfstelling;
3. Goedkeuring gevraagde plannen/rapportages voor uitvoering;
4. Voorafgaand aan het aanbrengen van nieuwe asfaltlagen dient de minimale breedte van het rijbaanprofiel gecontroleerd te worden op aanwijs van de directie. Op basis hiervan dient in overleg bepaald te worden hoe eventuele verschillen/tekortkomingen hersteld dienen te worden;
5. Asfaltverhardingen: asfaltonderzoekgegevens van onderlaag en tussenlaag overdragen aan directie alvorens asfaltdeklaag wordt aangebracht;
6. Controle wegdek en bermen voor openstelling.

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:

1. Voor aanbrengen puinfundering: controle verdichtingsgraad zand in cunetten;
2. Voor aanbrengen asfalt-, beton- en elementenverhardingen: controle verdichtingsgraad puinfundering en zand in cunetten;
3. Voorafgaand aan het aanbrengen van nieuwe asfaltlagen, dient de minimale breedte van het rijbaanprofiel gecontroleerd te worden op aanwijs van directie. Op basis hiervan dient in overleg bepaald te worden hoe eventuele verschillen/tekortkoming hersteld dienen te worden.

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:

1. Controle kwaliteit en maatvoering betonverharding;
2. Controle kwaliteit markering (omstandigheden tijdens aanbrengen)
3. Controle betonsterkte proeven met diverse kubussen

Daarnaast kunnen, in overleg met de directie, extra stop-, bijwoon/ en registratiepunten worden vastgesteld.

In aanvulling op 01.20.02 lid 02 van de Standaard rekening houden met minimaal de onderstaande bezetting in het projectteam:

- Projectleider;
- Uitvoerder;
- Werkvoorbereider / projectbegeleider.

Deze personen dienen bij elke bouwvergadering aanwezig te zijn en met naam en functie benoemd te worden in het organogram zoals bedoeld in 01.20.02 lid 02 van de Standaard.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage 1: V&G-plan (ontwerpfase)

Bijlage 1.1: Wegingsmethodiek RIE Kinney Wituth

Bijlage 1.2: Projectspectifieke RIE VG-plan

Bijlage 1.3: Fasering

Bijlage 2 : Grondbalans

Bijlage 3: Nachten en weekenden

Bijlage 4.1: Raamvergunning Spiekweg

Bijlage 4.2: Raamvergunning Gooiseweg

Bijlage 4.3: Melding onder raamvergunning blanco

Bijlage 5: Ecologisch werkprotocol Gooiseweg en Spiekweg

Bijlage 6.1: Natuurtoets Gooiseweg

Bijlage 6.2: Natuurtoets Spiekweg

Bijlage 7: Verhardingsonderzoek Spiekweg

Bijlage 8: Verhardingsonderzoeken Gooiseweg

Bijlage 9: Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 10: Verkeersmaatregelen (voor de afzonderlijke fases en nacht-/weekendafsluitingen)

Bijlage 11: Brochure Uw veiligheid Bovengronds hoogspanning

Bijlage 12: Chromo6 en Lood onderzoek

Bijlage 13: Berekening geleider en leuning

Bijlage 14: ILS Gooiseweg en Spiekweg (Informatie Levering Specificatie)

Bij het ILS behoren de volgende standaard documenten:

- Basisregistratie_ondergrond_(BRO)

- Mappen_structuur_oplevering
- Meetinstructie_Provincie_Flevoland
- Programma_van_eisen_revisie_kabels_en_leidingen
- 08600_Handboek_STOV_Flevoland
- Bijlagen_bij_STOV_kaders_templates_details
- Productspecificatie_duurzaamheidsmaatregelen_Provincie_Flevoland
- Eisen as-built tekening provincie Flevoland versie 1.0

05 LOCATIES VESTIGINGEN PROVINCIE FLEVOLAND

Vestiging zuid:
Gooimeerdijk-Oost 12
3896 LG Zeewolde
tel: 036 - 522 82 75

10 AANVULLENDE DUURZAAMHEIDSMATREGELEN (HERZIENINGSCLAUSULE)

-Doel en reikwijdte.

Deze herzieningsclausule biedt de mogelijkheid om gedurende de looptijd van de overeenkomst aanvullende duurzaamheidsmaatregelen te ontwikkelen, implementeren of uitbreiden, voor zover deze:

- a. bijdragen aan de duurzaamheidsdoelen van de opdrachtgever;
- b. passen binnen de aard en strekking van de oorspronkelijke opdracht;
- c. vooraf binnen de grenzen van deze clausule zijn voorzien;
- d. de maximale waarde van 5% van de inschrijvingsom (excl. BTW) niet overstijgen.

-Typen toegestane aanvullende duurzaamheidsmaatregelen.

Onder deze clausule vallen de volgende aanvullende duurzaamheidsmaatregelen:

- a. maatregelen die bijdragen aan het verlagen van de milieu-impact (MKI) van de toegepaste materialen (bijvoorbeeld:);
- b. maatregelen die er toe leiden dat er meer secundaire materialen of hergebruik in het project wordt

toe
gep
ast.
(bijv
oor
beel
d:
);

- c. aanvullende maatregelen die bijdragen aan het verlagen van de emissies van het in te zetten materieel (bijvoorbeeld: CO2 en/of stikstof);
- d. aanpassingen vanwege technologische doorontwikkeling (bijv. nieuwe duurzame technieken die tijdens de looptijd beschikbaar komen).

-Voorwaarden voor toepassing

De herziening is toegestaan indien:

- a. de aanvullende maatregel(en) niet leiden tot een wijziging van de initiële aard, omvang en planning van de opdracht;
- b. de aanvullende maatregel(en) geen wezenlijke wijziging(en) vormt in de zin van artikelen 2.163a t/m 2.163g Aanbestedingswet 2012;
- c. de aanvullende maatregel(en) binnen het vooraf vastgestelde toepassingsgebied van deze clausule valt;
- d. het economisch evenwicht van de overeenkomst niet in het voordeel van de opdrachtnemer verschuift op een wijze die niet is voorzien in deze clausule;
- e. de wijziging transparant en controleerbaar wordt vastgelegd, inclusief (indien relevant) financiële

ond
erb
ouw
ing;

- f. er geen uitbreiding plaatsvindt die andere marktpartijen zou hebben toegelaten indien deze vanaf het begin onderdeel van de opdracht was geweest.

-Procedure voor aanvullende voorstellen

De opdrachtnemer kan schriftelijk een voorstel doen tot toevoeging van een of meerdere duurzaamheidsmaatregel(en), voorzien van:

1. motivatie;
2. technische beschrijving;
3. financiële onderbouwing;
4. effect op duurzaamheidsprestaties.

De opdrachtgever beoordeelt het voorstel op haalbaarheid, doelmatigheid en overeenstemming met deze

clause. Bij akkoord wordt de aanvullende maatregelen vastgelegd in een getekend wijzigingsdocument.

-Financiële bepalingen

- a. eventuele meerkosten worden vastgesteld op basis van marktconforme tarieven en een open begroting waarin alle kostencomponenten inzichtelijk zijn.
- b. korting of voordeel dat ontstaat door de maatregel komt, indien van toepassing, evenredig ten goede aan de opdrachtgever.

-Rapportage en monitoring

Voor iedere doorgevoerde maatregel worden meetbare indicatoren en prestatie-eisen vastgelegd.
De opdrachtnemer rapporteert periodiek over de voortgang en behaalde resultaten.

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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
0			VOOR DIT BESTEK GELDT: De vrijgekomen materialen worden, voor zover de directie op het behoud daarvan geen prijs stelt, eigendom van de aannemer en moeten op een verantwoorde wijze van het werk worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende, op basis van de Wet milieubeheer vergunde, inrichting (art. 01.17.01), tenzij anders is vermeld in de desbetreffende bestekposten. De stort (acceptatie) kosten (art. 01.17.06) dienen te zijn inbegrepen bij de prijs per eenheid. Voor de in dit bestek her te gebruiken materialen/grond dient het (indien nodig) opslaan in werkdepot en vervoer binnen het werkterrein te zijn inbegrepen bij de prijs per eenheid. Grondwerkzaamheden in het bestek in 'vaste kuubs' tenzij anders aangegeven.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			GOOISEWEG			
12			GRONDWERK			
121			GROND ONTGRAVEN			
1210			<u>SCHONE GROND ONTGRAVEN</u>			
121010	220101		Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	770,00 V	
			Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve			
			van asfaltfreeswerk tot 100mm			
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3		770,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving			
121020	220101		Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,15m	m3	330,00 V	
			Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve			
			van asfaltfreeswerk 100-150mm			
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3		330,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving			
121030	220101		Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,50m	m3	1.110,00 V	
			Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve			
			van opnemen asfalt en fundering			
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3		1.110,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving			
121040	220101		Grond ontgraven uit berm t.b.v. rijbaanverbreding	m3	2.190,00 V	
			Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve			
			van het verbreden van de rijbaan			
			Grondsoort:			
			• kleiige zwarte grond	m3		1.095,00 I
			• klei	m3		1.095,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,80m			
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving			
122			GROND VERVOEREN			
1220			<u>VERVOEREN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
123010	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	770,00	V	
			Betreft: het aanvullen van bermen ter plaats van het				
			ontgraven volgens bestekspost 121010				
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3			770,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,10m				
123020	220301	.1.	Breedte bovenzijde 1,00m				
		. . .9.	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
123030	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,15m	m3	330,00	V	
			Betreft: het aanvullen van bermen ter plaats van het				
			ontgraven volgens bestekspost 121020				
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3			330,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15m				
123040	220301	.1.	Breedte bovenzijde 1,00m				
		. . .9.	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
123050	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. rijbaanverbreding	m3	1.110,00	V	
			Betreft: het aanvullen van de berm na verbreding van				
			de rijbaan				
			Grondsoort:				
			• kleiige zwarte grond	m3			520,00 I
			• zand voor zandbed, geleverd volgens bestelposit	m3			760,00 I
			122210				
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00m				
		.1.	Breedte bovenzijde 0,85m				
		. . .9.	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
			Grond verwerken in verwijderde doorsteken	m3	465,00	V	
			Betreft: het aanvullen van de verwijderde doorsteken				
			met bermgrond				
			Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3			465,00 I
		1.	Gemiddelde hoogte 0,45m				
		.3.	Breedte bovenzijde van ca. 2,0tot ca. 9,0m				
		. . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .1	Verdichten volgens bestekspostnr. 124030				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
131012	230199		Verwijderen drains Betreft: het verwijderen van de vervallen drains PVC-buizen geribbeld, geperforeerd en niet geperforeerd Uitwendige diameter ø100 met omhulling De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m		1.275,00	I
131013	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage. Aanvullen met de ontgraven grond	m		1.275,00	I
1311			<u>AANBRENGEN DRAINAGE</u>				
131110	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: het aanbrengen van een cunetdrain t.b.v. rijbaanverbreding	m	1.200,00	V	
131111	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. .9. Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ca. 0,80 m . .4. . . . Breedte sleuf 0,25m . . .1. . . Gemiddelde lengte per drain 200m1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		1.200,00	I
131112	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd . .5. . . . Uitwendige diameter 100 mm1.8 Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m m		1.200,00 1.200,00	I L
131113	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage. 2. Aanvullen met draineerzand . . .2. . . Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,80m1. Gemiddelde lengte per drain 200m1 Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,05m over het aanliggende terrein	m m3		1.200,00 150,00	I L
131120	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: het aanbrengen van een drainbuis, van cunetdrainage naar uitstroompunt	m	75,00	V	
131121	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. .9. Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ca. 0,80 m . .4. . . . Breedte sleuf 0,25m . . .1. . . Gemiddelde lengte per drain 10m1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m		75,00	I
131122	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. 2. PVC-buizen geribbeld en niet geperforeerd . .5. . . . Uitwendige diameter 100 mm	m m		75,00 75,00	I L
131123	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage. 2. Aanvullen met draineerzand . . .2. . . Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering 0,80m1. Gemiddelde lengte per drain 10m1 Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten hoogste 0,05m over het aanliggende terrein	m m3		75,00 9,38	I L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131130	230199		Aanbrengen doorspuitvoorziening	st	6,00	V
			Betreft: het aanbrengen van doorspuitvoorziening voor de drainage			
			Een en ander volgens 'Principedetail I - Doorspuitvoorziening'			
			Inclusief grondwerk			
			Betonnen straatpot met gietijzeren deksel met opschrift 'Drainage' in geel	st		12,00 L
			Drainagebuis ø100 geperforeerd	m		18,00 L
			Drainagebuis ø60 ongeperforeerd	m		6,00 L
			Doorspuitpunt / 45° T-stuk ø100xø100xø60 mm	st		6,00 L
131140	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	5,00	V
			Betreft: het aanbrengen van Y-stukken ten behoeve van het aansluiten van 2 drainagebuizen op 1 uitstroombak			
		1.	Materiaal soort: PVC			
		.9.	Y-stuk ø100mm	st		5,00 L
		.1.	Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen			
131150	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale drainage.	st	7,00	V
			Betreft: de beeindiging van de drain/afvoer in de sloot			
			Inclusief benodigd grondwerk			
		9.	Materiaal soort: HDPE			
		.9.	HDPE uitstroombak taludbescherming 45°	st		7,00 T
			Volgens 'Principedetail H - HDPE-uitstroombak'			
		.9.	Aansluitende leiding: PVC-buizen ø110 mm			
131160	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	7,00	V
			Betreft: het aanbrengen van flespalen bij de drainage-uitstroombakken			
		1.	In het maaiveld inclusief grondwerk			
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st		7,00 L
			Bovenste 0,5 m voorzien van witte verf			
		.1.	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
132			RIOLERING			
1320			<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>			
132010	257521		Reinigen kolken.	st	12,00	V
			Betreft: reinigen kolken voorafgaand aan verwijderen			
		9.	RWS-kolk			
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10kg slib/zand	ton		0,12 I
		.1.	Machinaal reinigen			
		.9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
132020	251122		Verwijderen kolk.	st	12,00	V
			Betreft: het verwijderen van de RWS-kolken in de RWS-band opgebroken volgens bestekspost 165010			
			Inclusief grondwerk			
			Inclusief afdoppen uitleggers, PVC eindkap ø125mm	st		12,00 L
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1.	Trottoirkolk RWS, type onbekend			
		.1.	Constructie: eendelig			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
			Aannemer dient er rekening mee te houden dat de kolken niet herbruikbaar zijn			
1321			<u>AANBRENGEN RIOLERING</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: het aanbrengen van RWS-kolken	st	12,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Inclusief verwijderen en afvoeren doppen op bestaande uitleggers	st			12,00 I
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken				
		. 2. . . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			12,00 L
		. . . . .	Type: Q-line Classic TRK 2000/90 RWS GB1				
		. . . . .	Leverancier: TBS Soest				
		. . . . 1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
		. . . . . 1	Constructie: eendelig				
132120	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van kolkaansluiting van de nieuwe kolken tot de bestaande uitleggers van de verwijderde kolken	m	25,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Gerekend met ca. 2,0 m per kolk				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			25,00 L
		. . . . .	Kleur: groen				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . . 1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
132130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van bochtstukken t.b.v. aansluiten kolken op de kolkaansluitingen	st	48,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			48,00 L
		. . . . .	Bochtstukken 45°				
		. . . . .	Gerekend met 4 bochtstukken per kolk				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . . 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
132140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van bochtstukken t.b.v. de eventuele hoekverdraaiing tussen de kolkaansluitingen op de bestaande uitleggers	st	8,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			8,00 L
		. . . . .	Bochtstukken 15°, 30° of 45°				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . . 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
132150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van schuifmof t.b.v. aansluiten kolkaansluitingen op de bestaande uitleggers	st	4,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			4,00 L
		. . . . .	schuifmof				
		. 2.1. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . . 1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
1322			<u>LIJNGOTEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
132210	831712		Opbreken goot van betonelementen. Betreft: het opnemen van lijngoten bij brug ten oosten van Assemblageweg en brug ten oosten van Spiekweg 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,15m, breedte 0,60m .9. Betongoot type lijngoot, werkende lengte ca. 0,75 m Uitwendige breedte: ca. 0,45m7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	24,75	V	
132220	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het opnemen van de kolken aan de zuid-oost zijde van de Gooiseweg nabij kunstwerk over Gelderseweg 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie . .1. . . . Trottoirkolk Type niet bekend1. Constructie: eendelig7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	2,00	V	
132230	831399		Aanbrengen goot van betonelementen Betreft: het aanbrengen van gootelementen ter plaats van kunstwerken in de Gooiseweg waar volgens bestekspost 132210 goten zijn opgenomen. Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Inclusief grondwerk	st	6,00	V	
132231	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. . .2. . . . Betonstrook dik 0,10 m aanbrengen als fundering.Betonspecie: sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206:2014+A1:2016)9. Lijnafwateringselement beton: Type: Q-Line Max. STR-890 GB2 Element: SO89027E Element: OB89070 aansluiting ø125 mm	m m3 st st			5,10 I 0,26 L 6,00 L 6,00 L
132232	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. . .2. . . . Betonstrook dik 0,10 m aanbrengen als fundering.Betonspecie: sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206:2014+A1:2016)9. Lijnafwateringselement beton: Type: Q-Line Max. STR-890 GB2 Element: SO89027T	m m3 st			5,10 I 0,26 L 6,00 L
132240	831399		Aanbrengen goot van betonelementen Betreft: het aanbrengen van gootelementen ter plaats van kunstwerken in de Gooiseweg over Gelderseweg daar waar in de bestaande situatie nog geen goten zitten. Aanbrengen volgens voorschriften leverancier Inclusief grondwerk.	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					
132241	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Betonstrook dik 0,10 m aanbrengen als fundering.Betonspecie: sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206:2014+A1:2016) .9. Lijnafwateringselement beton: Type: Q-Line Max. STR-890 GB2 Element: SO89027E Element: OB89070 aansluiting ø125 mm	m m3 st st			3,40 I 0,17 L 4,00 L 4,00 L
132242	831307		Aanbrengen goot van betonelementen. Betonstrook dik 0,10 m aanbrengen als fundering.Betonspecie: sterkteklasse C 20/25 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206:2014+A1:2016) .9. Lijnafwateringselement beton: Type: Q-Line Max. STR-890 GB2 Element: SO89027T	m m3 st			3,40 I 0,17 L 4,00 L
14			VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN				
141			WEGBEBAKENING				
1410			Verwijderen wegbebakening				
141010	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van verkeersborden met paal ter paatse van middengeleiders Inclusief grondwerk 4. Uit een bestrating .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II Bord: D02ro - Gebod (rechts) te passeren .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid .1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st st	3,00 V		3,00 I 3,00 I
141020	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van verkeersborden van portalen ter paatse van middengeleiders .3. Afmetingen volgens type II Bord: D02ro - Gebod (rechts) te passeren .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid .1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st	4,00 V		4,00 I
141030	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van straatnaamborden met 2 palen per stuk ter paatse van middengeleiders Inclusief grondwerk 4. Uit een bestrating .1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II 2 straatnaamborden per stuk .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid .1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st st	7,00 V		14,00 I 14,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
141040	321399		Vervangen achtergrondschild	st	6,00	V	
		. . . . .	Betreft: het vervangen van achtergrond schilden van				
		. . . . .	voorwaarschuwing verkeerslichten die in de bestaande				
		. . . . .	situatie voor de paal zitten, verspreid over het werk				
		. . . . .	Opnemen bestaand achtergrondschild				
		. . . . .	Aanbrengen nieuw achtergrondschild achter de paal	st			6,00 T
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging				
		. . . . .	Zuid				
		. . . . .	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
1411			<u>Aanbrengen wegbebakening</u>				
141110	320116		Aanbrengen permanente wegdekreflectoren.	st	500,00	V	
		. . . . .	Betreft: wegdekreflectoren in kantstroken tussen				
		. . . . .	kantstreep en kant asfalt				
		2.	Als onderbroken streep in een patroon van				
		. .9. . . .	Hoogte boven verharding na montage 18,5 mm				
		. . . . .	Borne in deklaag (asfalt):				
		. . . . .	- kant asfalt h.o.h. 25 m				
		. . .1. . .	Permanente wegdekreflector	st			500,00 L
		. . . . .	Permanente Lux glasbol wegdekreflectoren:				
		. . . . .	- type Lux 3, ø100mm, overrijdbaar				
		. . . . .	- druksterkte 80 ton				
		. . . . .	- Kleur: wit				
		. . . . .	Leverancier Van Wylick Wegdek-reflectoren B.V.				
		. . . .1. .	Verlijmen met een hechtmiddel samengesteld uit twee				
		. . . . .	of meer componenten				
		. . . . .	Keuze uit:				
		. . . . .	Bij overrijdbare locaties verlijmen met een				
		. . . . .	2-componenten, koud en snelhardende gietmortel op				
		. . . . .	basis van Polymethylmethacrylaat (PMMA) (Triflex Cryl R				
		. . . . .	238)				
		. . . . .	Aanbrengen (boren en verlijmen) dient te geschieden				
		. . . . .	door de leverancier.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
141120	321399		Aanbrengen pipe-lock	st	27,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van een pipe-lock in de				
		. . . . .	middengeleiders				
		. . . . .	In cementbeton aangebracht volgens bestekspost				
		. . . . .	163110				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Pipe-lock	st			27,00 L
		. . . . .	Type: EVO, Afmetingen 76 x 300 mm				
		. . . . .	Langs een weg met gescheiden rijbaan				
141130	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	7,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in				
		. . . . .	middengeleiders				
		3.	In een cementbeton verharding in pipe-lock				
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspost 141120				
		.9.	Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm	st			7,00 L
		. .1. . . .	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
		. . .2. . .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I	st			7,00 T
		. . . . .	RVV verkeersbord, model D02ro (rijrichting rechts)				
		. . . . .	Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand				
		. . . . .	Inclusief bevestigingsmiddelen				
		. . . .3. .	Retroflecterend, klasse II				
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
141140	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 141120 .9. Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model B06 (verleen voorrang) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	6,00	V
141150	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van 2 straatnaamborden (weerszijden) aan 2 palen ter plaatse van middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 141120 .9. Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I straatnaambord Gooiseweg Spiekweg Assamblageweg Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st st st st st st	7,00	V
141160	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld 1. In het maaiveld incl. grondwerk .3. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis .4. Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II RVV verkeersbord, model G03 (autoweg) RVV verkeersbord, model A0180 (maximum snelheid 80) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st st st	8,00	V
141170	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld 1. In het maaiveld incl. grondwerk .3. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .3. Verkeersbord, afmetingen volgens type II RVV verkeersbord, model A0180 (maximum snelheid 80) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st 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
141180	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld	st	8,00	V
		1.	In het maaiveld incl. grondwerk			
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis	st		8,00 L
					
		. .1. . .	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
		. . . . .	RVV verkeersbord, model A0280 (einde maximum snelheid 80)	st		8,00 T
		. . . . .	Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand			
		. . . . .	Inclusief bevestigingsmiddelen			
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II			
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
141190	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld	st	4,00	V
		1.	In het maaiveld incl. grondwerk			
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis	st		4,00 L
					
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
		. . . . .	verkeersbord, model B01 (Voorrangweg)	st		4,00 T
		. . . . .	Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand			
		. . . . .	Inclusief bevestigingsmiddelen			
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II			
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
1412			Vervolg aanbrengen wegbebakening			
141210	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld	st	2,00	V
		1.	In het maaiveld incl. grondwerk			
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis	st		2,00 L
					
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
		. . . . .	RVV verkeersbord, model L04-4-la-rd-rd-ra	st		2,00 T
		. . . . .	Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand			
		. . . . .	Inclusief bevestigingsmiddelen			
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II			
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
141220	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld	st	2,00	V
		1.	In het maaiveld incl. grondwerk			
		.3. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis	st		2,00 L
					
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II			
		. . . . .	RVV verkeersbord, model L04-3-rd-rd-ra	st		2,00 T
		. . . . .	Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand			
		. . . . .	Inclusief bevestigingsmiddelen			
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II			
		. . . . .1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141230	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld 1. In het maaiveld incl. grondwerk .3. . . . Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) . . .3. . . Verkeersbord, afmetingen volgens type II RVV verkeersbord, model L04-3-la-rd-rd Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	2,00 V	
141240	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in maaiveld 1. In het maaiveld incl. grondwerk .3. . . . Verkeersbordpaal, uitgevoerd als buispaal, met vast kruis1. . Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) . . .3. . . Verkeersbord, afmetingen volgens type II RVV verkeersbord, model L14 (vluchthaven) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	3,00 V	
141260	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersbord met onderbord aan het begin van de wegvakken met nieuwe deklaag Inclusief 6 maanden instandhouden Inclusief verwijderen na 6 maanden (materiaal vervalt aan de aannemer) 1. In het maaiveld .1. . . . Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis . . .2. . . Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) . . .2. . . Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model J37 (vooraanduiding gevaar) RVV onderbord, model OB615t (nieuw wegdek langere remweg) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	6,00 V	
1413			Verwijderen markering Wanneer het verwijderen van de markering niet in aparte werkgang wordt uitgevoerd, worden deze posten als niet uitgevoerd beschouwd.			
141310	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van stopstreep 1. Dwarsmarkering: stopstreep breedte: 0,30 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	31,00 N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
141320	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van ononderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering ononderbroken breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	2.325,00	N	
141330	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-1 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	10,00	N	
141340	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-3 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	16,00	N	
141350	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-3 breedte: 0,45 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	212,00	N	
141360	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 3-9 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	220,00	N	
141370	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van haaiantanden 6. Letters, cijfers en/of symbolen haaiantanden .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	7,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INRICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
141380	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van pijlmarkeringen 3. Pijlmarkering divers .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	165,00	N	
141390	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van puntstukken 5. Puntstuk en/of witte vlakken puntstukken .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal . .3. . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	50,00	N	
1414			Voorbereidende werkzaamheden				
141410	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het vegen van de asfalt- / betonverhardingen voor het aanbrengen van markeringen 3. Totale breedte 3,00 m en groter .6. . . . Ondergrond: asfalt en beton . .2. . . Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen . . .9. . Direct voor het aanbrengen van markeringen1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	61.225,00	V	
1415			Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)				
141510	320199		Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,10) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: ononderbroken markering op rijbaan (0,10) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	235,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141511	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141512 wordt aangebracht. 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		235,00 I
141512	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141511 .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		235,00 I
141520	320199		Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: ononderbroken markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	2.370,00 V	
				kg		14,57 L
				kg		44,65 L
				kg		11,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141521	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141522 wordt aangebracht. 1. Ononderbroken streep .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.370,00 I
141522	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 1. Ononderbroken streep .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141521 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.370,00 I
141530	320199		Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,20) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: ononderbroken markering op rijbaan (0,20) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	12.750,00 V	
				kg		220,41 L
				kg		675,45 L
				kg		177,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141531	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141532 wordt aangebracht. 1. Ononderbroken streep .4. Breedte: 0,20 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		12.750,00 I
141532	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 1. Ononderbroken streep .4. Breedte: 0,20 m .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141531 .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		12.750,00 I
141540	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-1 markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	155,00 V	
				kg		1.581,00 L
				kg		4.845,00 L
				kg		1.275,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141541	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141542 wordt aangebracht. 3. Onderbroken streep 1-1 .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		155,00 I
141542	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 3. Onderbroken streep 1-1 .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141541 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		155,00 I
141550	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-3 markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	735,00 V	5,81 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141551	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141552 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 1-3 .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		735,00	I
141552	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 1-3 .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141551 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		735,00	I
141560	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,30) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-3 markering op rijbaan (0,30) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	75,00	V	
				kg		17,09	L
				kg		52,37	L
				kg		13,78	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141561	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141562 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,30 m .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		75,00	I
141562	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,30 m .9. . . . Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141561 . . .9. . . Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		75,00	I
141570	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,45) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-3 markering op rijbaan (0,45) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	1.930,00	V	
				kg		3,49	L
				kg		10,69	L
				kg		2,81	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
141571	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141572 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,45 m .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		1.930,00	I
141572	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,45 m .9. . . . Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141571 . . .9. . . Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		1.930,00	I
141580	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 3-9 (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 3-9 markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	5.560,00	V	
				kg		134,62	L
				kg		412,54	L
				kg		108,56	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141581	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 141582 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 3-9 .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		5.560,00 I
141582	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 3-9 .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 141581 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		5.560,00 I
1416			Dwarsmarkering van Koudplast op asfalt (100% vulling)			
141610	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van stopstrepen 2. Dwarsmarkering: stopstreep 0,30 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 2 mm • Gerekend met 3,68 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Type Swarco SolidPlus 30 o.g. • Gerekend met 0,4 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1	m2	31,00 V	
				kg		114,08 L
				kg		12,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
141620	320114	. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)					
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51					
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
							
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van koudplastisch	m2		5,00	V	
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van haaientanden					
141630	320114	8.	Letters, cijfers en/of symbolen haaientanden 500 x 500	st				33,00 I
		. . . . .	mm					
		. . .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .9. . .	Markeringsmateriaal:					
		. . . . .	• LIMBOPLAST D520	kg				18,40 L
		. . . . .	• Laagdikte 2 mm					
		. . . . .	• Gerekend met 3,68 kg/m2					
		. . . . .	• Dekkingsgraad 100%					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
141630	320114	. . . . .	Nastrooimiddel:					
		. . . . .	• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg				2,00 L
		. . . . .	• Gerekend met 0,4 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Eisen waar de markering aan moet voldoen:					
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,					
		. . . . .	wearsimulator)					
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)					
141630	320114	. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51					
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
							
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van koudplastisch	m2		166,00	V	
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van pijlen					
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen					
141630	320114	. . . . .	• pijl linksaf	st				22,00 I
		. . . . .	• pijl rechtsaf	st				18,00 I
		. . . . .	• Pijl rechtdoor	st				44,00 I
		. . . . .	• pijl rechtdoor en rechtsaf	st				2,00 I
		. . . . .	• pijl invoegen	st				4,00 I
		. . .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .9. . .	Markeringsmateriaal:					
		. . . . .	• LIMBOPLAST D520	kg				610,88 L
		. . . . .	• Laagdikte 2 mm					
		. . . . .	• Gerekend met 3,68 kg/m2					
141630	320114	. . . . .	• Dekkingsgraad 100%					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Nastrooimiddel:					
		. . . . .	• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg				66,40 L
		. . . . .	• Gerekend met 0,4 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Eisen waar de markering aan moet voldoen:					
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,					
141630	320114	. . . . .	wearsimulator)					
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)					
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
141640	320111	. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51					
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	46,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van markeringsvlakken en					
		. . . . .	puntstukken					
		7.	Puntstuk en/of witte vlakken					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .9. . .	Markeringsmateriaal:					
		. . . . .	• LIMBOPLAST KSP120 o.g.	kg			43,24	L
141650	320111	. . . . .	• Laagdikte 0,6 mm					
		. . . . .	• Gerekend met 0,94 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Nastrooimiddek:					
		. . . . .	• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg			23,00	L
		. . . . .	• Gerekend met 0,5 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Eisen waaraan de markering moet voldoen:					
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,					
		. . . . .	wearsimulator)					
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)					
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51					
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .	Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	25,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van contourlijnen rondom					
		. . . . .	markeringsvlakken en puntstukken					
		9.	Contourlijnen markeringsvlakken en puntstukken					
		. . . . .	breedte 0,15 m					
		. .3. . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .9. . .	Markeringsmateriaal:					
		. . . . .	• LIMBOPLAST KSP120 o.g.	kg			46,75	L
		. . . . .	• Laagdikte 1,2 mm					
		. . . . .	• Gerekend met 1,87 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Nastrooimiddek:					
		. . . . .	• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg			12,50	L
		. . . . .	• Gerekend met 0,5 kg/m2					
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .	Eisen waaraan de markering moet voldoen:					
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,					
		. . . . .	wearsimulator)					
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)					
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1					
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51					
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
							
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141660	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van stippen ten behoeve van verklikken uitmonding drainage	m2	0,02	V	
		9.	Verklikstip	st			7,00 L
		. . . . .	Ronde stip: ø0,05m				
		. . . . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . . . .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			0,14 L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
		. . . . .	een hoeveelheid van 7kg/m2				
		. . . . .	Kleur markeringsmateriaal: blauw RAL 5002				
142			AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
1420			<u>Verwijderen geleiderail</u>				
142010	330201		Verwijderen geleiderail, in aardebaan. Betreft: het opnemen van geleiderail zonder reparatiebehoefte	m	200,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		9.9. . . .	Type niet bekend, gerekend met paalafstand 133				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 142110				
142020	330201		Verwijderen geleiderail, in aardebaan. Betreft: het opnemen van geleiderail inclusief reparatie c.q. vervanging	m	500,00	V	
		. . . . .	Inclusief vervanging en reparatie. Gerekend met:				
		. . . . .	ca. 10% vervangen	m			50,00 L
		. . . . .	ca. 50% reparatie	m			250,00 I
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		9.9. . . .	Type niet bekend, gerekend met paalafstand 133				
		. . . . .	Geleiderails waar nodig repareren c.q. vervangen en vervolgens verwerken volgens bestekspost 142110				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van niet her te gebruiken materialen				
142030	330201		Verwijderen geleiderail, in aardebaan. Betreft: het opnemen van eindverloop geleiderail, geleiderail verloopt in de grond.	m	70,00	V	
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		9.9. . . .	Type niet bekend, gerekend met paalafstand 133				
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
1421			<u>Aanbrengen geleiderail</u>				
142110	330101		Aanbrengen geleiderail in aardebaan. Betreft: het aanbrengen van geleiderail opgenomen, gerepareerd en/of vervangen volgens besteksposten 142010 en 142020	m	700,00	V	
		. . . . .	Palen niet in de oude gaten.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		9.	Type gelijk aan bestaand, niet bekend	m			700,00 I
		. . . . .	Met vrijgekomen palen				
		. . . . .	Met vrijgekomen planken				
142120	330108		Aanbrengen beëindiging. Betreft: het aanbrengen van beëindigingen van geleiderails	st	8,00	V	
		9.	Type: Primus P2	st			8,00 L
		. . . . .	Inclusief alle benodigde (bevestigings)materialen				
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142130	330199		Aanbrengen obstakelbeveiliger	st	1,00	V
			Betreft: het aanbrengen van een obstakelbeveiliger voor het nieuwe portaal Assamblageweg.			
			Type: BOS Primus 2a	st		1,00 L
			Inclusief alle benodigde (bevestigingsmiddelen)			
			Aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier			
143			REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN			
1431			<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>			
143110	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	20,00	V
			Betreft: verwijderen van bermplanken of reflectorpalen langs de rijbaan			
		.1.	Verwijderen reflectorpalen incl. grondwerk			
		.1.	Uit het maaiveld			
		.2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid			
		.1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
143120	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	31,00	V
			Betreft: het verwijderen van de hectometerpalen langs het werk			
			Inclusief tijdelijk in depot zetten			
			Inclusief het verklikken van de locatie van de palen ten behoeve van terugplaatsen			
		1.	Uit het maaiveld			
		.9.	Hectometerbord, inclusief paal			
		.1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 143220			
		.1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
1432			AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN			
143210	322201		Aanbrengen reflectorpalen.	st	20,00	V
			Betreft: aanbrengen reflectorpalen of bermplanken in de berm, exacte locatie in overleg met de directie			
		.1.	In het maaiveld			
		.9.	Reflectorpaal of bermplank met rood en witte reflector	st		20,00 L
			Inclusief hectometer sticker			
		.1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
143220	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	31,00	V
			Betreft: het aanbrengen van de volges 143120 verwijderde hectometerpalen			
			Inclusief het verklikken van de locatie van de palen ten behoeve van terugplaatsen			
		1.	In het maaiveld			
		.9.	Hectometerbord, inclusief paal, vrijgekomen volgens bestekspost 143120	st		31,00 I
		.1.	Niet retroflecterend			
		.1	Langs een weg met gescheiden rijbanen			
144			VERKEERSREGELINSTALLATIE			
1441			<u>AANBRENGEN DETECTIELUSSEN</u>			
			Aanbrengen detectielussen in de tussenlaag, voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen van sleuven t.b.v. aanbrengen VRI lussen Inclusief stof- en vochtvrij maken m.b.v. gecomprimeerde lucht waaruit olie en vochtbestanddelen zijn gefilterd. Inclusief handmatig gladmaken/afstompen van scherpe randen zonder de randen van het wegdek te beschadigen. 1. Asfaltverharding tussenlaag, aangebracht volgens bestekspost 162510 .9.9. . . . Zaagdiepte afhankelijk van het aantal windingen. Bovenzijde van de bovenste winding dient zich 20 mm onder de onderzijde van de deklaag te bevinden. . . .9. . . . Zaagsnede breedte tussen 5 mm en 8 mm	m	1.425,00	V	
144120	331299		Boren gaten in asfalt Betreft: het boren van gaten in het asfalt t.p.v. de hoeken van de lussen Diameter gat: 25mm Diepte gat: afhankelijk van het aantal windingen. Bovenzijde van de bovenste winding dient zich 20 mm onder de onderzijde van de deklaag te bevinden. Inclusief stof- en vochtvrij maken m.b.v. gecomprimeerde lucht waaruit olie en vochtbestanddelen zijn gefilterd. Inclusief handmatig gladmaken/afstompen van scherpe randen zonder de randen van het wegdek te beschadigen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	300,00	V	
144130	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Betreft: het aanbrengen van detectielussen direct na het zagen en stof- en vochtvrij maken volgens besteksposten 144110 en 144120 De kortste afstand tussen een detectielus tot aan belijning die een rijstrookverdeling aangeeft dient minimaal 0,50 m te zijn. De afstand tussen 2 lussen dient minimaal 1 m te zijn. De lengte van de lus dient zolang te zijn dat deze op ca. 0,25 m vanuit de mantelbuis zitten. De lusdraad dient in de zaagsnede aangebracht en op afstand van 300 mm gefixeerd te worden door middel van horizontaal, op voldoende diepte, aan te brengen spieën, met een lengte van 30 mm en grootste diameter van 8-10 mm of door middel van vinyl of pvc-slang. Uitlopers van verschillende detectielussen mogen niet in een zaagsnede worden gelegd of worden gebundeld. Tussen de verschillende uitlopers dient ten minste een ruimtelijke scheiding van 20 cm te worden aangehouden. De uitlopers dienen zo kort mogelijk te worden gehouden en er mogen maximaal drie uitlopers naast elkaar gezaagd worden. Aantal lussen: 73 1. In asfaltverharding Sleuven gezaagd volgens besteksposten 144110 en 144120 .4. Toe te passen lusdraad: Detectielussen moeten worden samengesteld d.m.v. buigzaam, meerdere draden elektrolytisch koper (0,75 mm2) met een isolatie van XLPE met daaromheen een extra mantel van XLPE. De nominale koperdoorsnede	m	3.085,00	V	
				m			3.085,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
144140	352099	.	.	.	.	.	moet 1,5 mm2 zijn.					
		.	.	.	.	.	De temperatuurbestendigheid van de toegepaste materialen moeten naar de aard van de toepassing worden gekozen.					
		.	.	.	.	.	Aantal windingen ter indicatie aanhouden op:					
		.	.	.	.	.	Lus 2,5 x 1: 5 stuks					
		.	.	.	.	.	Lus 20 x 1: 2 stuks					
		.	.	.	.	.	Lus 2 x 1: 5 stuks					
		.	.	.	.	9.	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 20 mm					
		.	.	.	.	1	Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding					
		.	.	.	.	.	volgens bestekspost 162610 en 162620					
		.	.	.	.	.	Markering volgens bestekspost 144180 .					
							
		.	.	.	.	.	Meten weerstanden	EUR		N		
		.	.	.	.	.	Betreft: het meten van de isolatieweerstand en de weerstand van de lus voorafgaand aan het afgieten van de zaagsnede.					
		.	.	.	.	.	De meting moet omvatten:					
		.	.	.	.	.	- de isolatieweerstand van de lus t.o.v. aarde (MO)					
		.	.	.	.	.	- de lusweerstand (O)					
		.	.	.	.	.	- de zelfinductie (µH)					
		.	.	.	.	.	De isolatiewaarde van de lus draad (zonder feeder) ten opzichte van de aarde dient ∞ te zijn.					
		.	.	.	.	.	De weerstand van de lus t.o.v. aarde moet > 250 MO zijn en de weerstand van de lus mag niet meer dan 10 O bedragen.					
		.	.	.	.	.	De zelfinductie (µH) dient tussen de 150 en 250 te zijn.					
							
		.	.	.	.	.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m	1.450,00	V		
		.	.	.	.	.	Betreft: het afgieten van de zaagsnede aangebracht volgens besteksposten 144110 en 144120 , direct na het aanbrengen van de lussen volgens bestekspost 144130 en het meten van de weerstanden volgens bestekspost 144140 .					
		.	.	.	.	.	geblazen bitumen 85/25	ltr			232,00	L
		.	.	.	.	.	Verwerkingstemperatuur van de bitumen tussen 160°C en 180°C.					
		.	.	.	.	.	Temperatuur dient te worden gecontroleerd d.m.v. een thermometer op een thermostatisch geregelde brander in de massaketel.					
		.	.	.	.	.	Inclusief het verwijderen van overtollige gietmassa, na voldoende stollingstijd, zodat de zaagsnede geheel gevuld blijft.					
		.	.	.	.	.	Inclusief het na verwijderen van overtollige gietmassa, nabranden met gasbrander voor het verkrijgen van een vloeiend oppervlak met het wegdek.					
		.	.	.	.	.	Bij onvoldoende vulling moet de gietmassa d.m.v. een gasbrander worden verhit totdat de vulling vloeibaar wordt. Daarna direct opnieuw afgieten, na stolling verwijderen van overtollige gietmassa en nabranden.					
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144160	352099		<p>Meten weerstanden</p> <p>Betreft: het meten van de isolatieweerstand en de weerstand van de lus na afkoelen van de gietmassa.</p> <p>De meting moet omvatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de isolatieweerstand van de lus t.o.v. aarde (MO) - de lusweerstand (O) - de zelfinductie (µH) <p>De isolatiewaarde van de lus draad (zonder feeder) ten opzichte van de aarde dient ∞ te zijn.</p> <p>De weerstand van de lus t.o.v. aarde moet > 250 MO zijn en de weerstand van de lus mag niet meer dan 10 O bedragen.</p> <p>De zelfinductie (µH) dient tussen de 150 en 250 te zijn.</p>	EUR		N	
144170	352099		<p>Meet rapport</p> <p>Betreft: de rapportage van de meetresultaten van besteksposten 144140 en 144160.</p> <p>Naast de meetresultaten volgens de besteksposten 144140 en 144160 dient tevens vermeld te worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de naam van degene die de meting heeft verricht - de datum van de meting - de weersomstandigheden waaronder de metingen zijn verricht - de meetapparatuur en de datum van de laatste kalibratie daarvan <p>De rapportage dient voorafgaand aan de oplevering aan de directie worden aangeleverd.</p>	EUR		N	
144180	320112		<p>Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.</p> <p>Betreft: markeringen detectielussen achter de kantstreep op de asfalt deklaag</p> <p>8. Letters, cijfers en/of symbolen</p> <p>tekst: 'Lus' teksthooft 250 mm</p> <p>2 vlakken 350 x 100 mm aan weerszijden van de tekst</p> <p>.2. Op een open bitumineuze ondergrond</p> <p>.1. Slopapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7kg/m2</p> <p>.1. Kleur markeringsmateriaal: wit</p>	m2	9,90	V	
15			GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST				
151			GROENVOORZIENINGEN				
1510			<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>				
151010	510103		<p>Maaien gewas.</p> <p>Betreft: het maaien van het terrein waar werkzaamheden gaan plaatsvinden.</p> <p>Maximaal 1,0 m berm naast de verhardingen</p> <p>1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2</p> <p>.1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3</p> <p>.1. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm</p> <p>.1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting</p>	are	130,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
151020	222107		Frezen. Betreft: het frezen van het volgens bestekspost 151010 gemaaide terrein 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	130,00	V
151030	510402		Afsteken overgroeide kanten. Betreft: afsteken overgroeide kanten langs de rijbaan voorafgaand aan het verrichten van de werkzaamheden genoemd in dit bestek Soort weg: gebiedsonsluitingsweg 2. Overgroeide kanten van een gebonden verharding .2. Zonder kantopsluiting .1. De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid .1. Afsteken tot buitenkant verharding of kantopsluiting .1. Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	m	12.600,00	V
1511			<u>AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN</u>			
151110	221131		Egaliseren. Betreft: het afwerken van de bermen 20 mm onder kant verharding, voorafgaand aan het zaaien. Breedte te egaliseren bermen minimaal 6,0 m. Bermen dienen vrij te zijn van puin. Gerekend met een breedte van 3,5 m 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren volgens gewenste helling volgens dwarsprofielen .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1. Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	1.090,00	V
151120	512101		Zaaien. Betreft: inzaaien van de bermen. Rekening houden met aanwezige obstakels als bomen, verkeersborden, etc. Zaaien na egaliseren volgens bestekspost 151110 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden bermmengsel B3 Hoeveelheid: 0,50kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	1.090,00	V
16			FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN			
161			FUNDERINGSLAGEN			
1610			<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>			
				kg		545,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
161010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van fundering t.p.v. aanbrengen volledig nieuwe constructie 3. Breedte van 3,00 m en meer 4. Gemiddelde dikte 250mm 2. Gebonden funderingsmateriaal hydraulisch menggranulaat 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	7.000,00	V	
161020	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het verwijderen van fundering t.p.v. aanbrengen volledig nieuwe constructie 3. Breedte van 3,00 m en meer 4. Gemiddelde dikte 250mm 2. Gebonden funderingsmateriaal Slakken 9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 161030	m2	1.800,00	V	
161030	800499		Afvoeren slakken Betreft: het afvoeren van volgens bestekspost 161020 vrijgekomen slakken Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal Stortkosten voor rekening aannemer.	ton	1.350,00	V	
161040	800499		Teerhoudendheid onderzoek Betreft: het onderzoeken van de vrijgekomen slakken fundering op teerhoudendheid Onderzoek PAK10 met met spoedanalyse	EUR		N	
1611			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN				
161110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van het zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van de fundering Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,30m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m 1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	11.300,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161120	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het ter hoogte van hectometrerings 26.600 tot 26.925 toepassen van funderingsgrid en doek onder de fundering Grondsoorten: zand en hydraulisch menggranulaat Onderzoek: • Weefsel van polypropyleen • type: Typar SP37 • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier Funderingsgrid: • Tensar® InterAx® NX 750 o.g. • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier 2. Breedte te bedekken ondergrond ca. 7,75 m 4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,20m	m2	2.450,00	V	
				m2			2.450,00 L
				m2			2.450,00 L
161130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van de verbreding en nieuwe constructie 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m 7. Menggranulaat 2. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	3.000,00	V	
				ton			1.800,00 L
161140	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van de nieuwe constructies 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30m 7. Menggranulaat 2. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	8.125,00	V	
				ton			4.875,00 L
161150	800202		Aanbrengen van een wegfundering van hydraulisch gebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van het vak nieuwe constructie ter plaatse van kruising Spiekweg 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30m 1. Hydraulisch menggranulaat vrij van immobilisaten 3. Sortering 0/31,5 1. Op het zandbed 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	175,00	V	
				ton			105,00 L
161160	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van een funderingslaag t.b.v. verhogen grasbetontegels Inclusief loskrabben van de bestaande fundering 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,05 m 7. Menggranulaat 1. Sortering 0/16 6. Op een verhardingslaag bestaande fundering 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	2.300,00	V	
				ton			230,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
161170	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering ten behoeve van de betonrand met stootbanden 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	225,00 V	
161180	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van het zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van de betonverharding Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,30m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	1.500,00 V	
162			BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING			
1621			VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT			
162110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van de te frezen asfaltlaag nabij klauwprofiel voegovergangen 1. Asfaltverharding Volgens bijlage 8 .9.9. Zaagdiepte nog te bepalen	m	155,00 V	
162120	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van de te verwijderen doorsteken 1. Asfaltverharding Volgens bijlage 8 .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 200mm tot ten hoogste 210mm	m	225,00 V	
162130	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van aanwezige SMA-deklaag daar waar asfaltwerkzaamheden plaatsvinden Gemiddelde laagdikte 35 mm Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 35mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	60.500,00 V	
				ton		112,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162140	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 50 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aansluiten Spiekweg Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	55,00	V
162150	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 50 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussenlaag Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	20.100,00	V
162160	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 55 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag Rijbaanverhoging 55mm Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 55mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	20.000,00	V
162170	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het verlopend frezen t.b.v. aansluiten nieuwe asfaltconstructies met en zonder 55 mm rijbaanverhoging Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 60mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.400,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162180	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het rippen van 45 tot 60 mm asfalt van de kunstwerken Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,05m .9. Op betonnen kunstwerk. Beton mag niet worden beschadigd .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	935,00	V
162190	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 60 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 60mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	55,00	V
1622			Vervolg verwijderen teervrij asfalt			
162200	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 110 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag Bij frezen rekening houden met de aan te brengen asfaltwapening. Rijbaanverhoging 55mm Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 110mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.125,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162210	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 115 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag en fundering Rijbaanverhoging 55mm Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 115mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	4.975,00	V	
162220	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de volledige asfaltconstructie 125 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag en fundering Rijbaanverhoging 55mm Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 125mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	7.715,00	V	
162230	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van teervrij asfalt uit de doorsteken Verwijderen volgens principedetails versmallen wegverharding Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,20m .2. Op een niet gebonden funderingslaag7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	945,00	V	
162240	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van 90 mm van de bestaande vluchthavens t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag en fundering Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Opnemen onderliggend teerhoudend asfalt volgens bestekspost 162320 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 9. Totale breedte van 0,00 tot 3,00 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 90mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	380,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
162250	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: bakfrezen indien na de voorgaande freeswerkzaamheden nog schade aan het asfalt zichtbaar is. Gerekend met ca. 2,5% van het oppervlak. Exacte locatie in overleg met de directie. Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 60mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.525,00	V
162260	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van de aansluitingen Teervrij asfalt: Volgens bijlage 8 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Dikte van de af te frezen laag: 0-60 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	2.675,00	V
1623			VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT			
162310	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van 110 mm van de bestaande rijbaan t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag Bij frezen rekening houden met de aan te brengen asfaltwapening. Rijbaanverhoging 55mm Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 162130 Teerhoudend asfalt: Volgens bijlage 8 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 110mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 162340	m2	1.825,00	V
162320	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het opbreken van 220 mm van de bestaande vluchthavens t.b.v. aanbrengen nieuwe dek- en tussen- en onderlaag en fundering Uitvoeren na frezen teervrij asfalt volgens bestekspost 162130 en 162240 Teerhoudend asfalt: Volgens bijlage 8 9. Totale breedte van 0,00 tot 3,00 m .5. Dikte gemiddeld 0,22m .3. Op een gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 162340	m2	380,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
162330	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: bakfrezen indien na de voorgaande freeswerkzaamheden nog schade aan het asfalt zichtbaar is. Gerekend met ca. 2,5% van het oppervlak. Exacte locatie in overleg met de directie. Teerhoudend asfalt: Volgens bijlage 8 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 60mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .3. Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 162340	m2	1.500,00	V	
162340	810701		Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 162310 , 162320 en 162330 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	1.110,00	V	
1624			Aanbrengen onderlaag MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
162410	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag t.p.v. rijbaanverbredingen Totaal 2700m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .1. Totale breedte kleiner dan 1,00 m .1. Totale laagdikte 75mm .6 Op een funderingslaag	ton	507,00	V	
				ton			507,00 L
162420	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag Totaal 12600m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 70mm .6 Op een funderingslaag	ton	2.205,00	V	
				ton			2.205,00 L
162430	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 2e asfalt onderlaag of onderlaag op bestaand asfalt Totaal 38400m2 2. Asfalt: AC 22 base .4. Mengseleigenschappen: OL-C .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 60mm .9 Op bestaande of nieuwe asfaltonderlaag	ton	5.760,00	V	
				ton			5.760,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
162440	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen asfalt onderlaag op bestaand asfalt ter plaatse van de volgens bestekspost 162260 gefreezde overgangen Totaal 2675m2	ton	402,00	V	
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			402,00 L
		.4.	Mengseleigenschappen: OL-C				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.1.	Totale laagdikte 60mm				
		.9	Op bestaande of nieuwe asfaltonderlaag				
1625			<u>Aanbrengen tussenlaag</u> MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
162510	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag op bestaande of nieuwe onderlaag Totaal 60000m2	ton	7.500,00	V	
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			7.500,00 L
		.9.	MengseleigenschappenL TL-IB (f _{cmax} ≤ 0,1)				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	Totale laagdikte 50mm				
		.9	Op bestaande of nieuwe asfaltonderlaag				
162520	812201		Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van een (profileer) tussenlaag op de samilaag op de kunstwerken Let op: SAMI mag niet beschadigen Totaal 935 m2	ton	129,00	V	
		3.	Asfalt: AC 16 bin	ton			129,00 L
		.9.	MengseleigenschappenL TL-IB (f _{cmax} ≤ 0,1)				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.9.	Laagdikte van 45 tot 60 mm				
		.9	Op SAMI-laag op betonnnen kunstwerken				
162530	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt in bakken gefreesd volgens besteksposten 162250 en 162330 Totaal 3025m2	ton	454,00	V	
		3.	Asfalt: AC 22 bin	ton			454,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.9.	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m				
		.5.	Totale laagdikte 60mm				
		.9	Op bestaande asfaltonderlaag				
1626			<u>Aanbrengen deklaag</u> Daar waar mogelijk is voor het aanbrengen van deklagen het gebruik van een shuttle-buggy of voorlader verplicht. MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
162610	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: het aanbrengen van een steenmastiekasfalt deklaag rijbaan Totaal 43875m2	ton	3.839,00	V	
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			3.839,00 L
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.3.	Laagdikte 35mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
162620	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: het aanbrengen van een steenmastiekasfalt deklaag met een modificatie tegen spoorvorming t.p.v. kruisingen en opstelstroken Totaal 17350m2	ton	1.519,00	V	
		6.	Asfalt: SMA NL11B	ton			1.519,00 L
			Bindmiddel: Polymeer gemodificeerde bitumen (PMB 45/80-65 o.g.)				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.3.	Laagdikte 35mm				
		.5	Op de voorgaande verhardingslaag				
1627			Kleeflagen, SAMI-lagen en wapening				
			De aannemer voor de uitvoering van het aanbrengen van de asfaltwapening dient in het bezit te zijn van een NL BSB- certificaat, dat betrekking heeft op de aard van het werk. Het NL BSB-certificaat is formeel het werken volgens de systematiek van de BRL 9320. Het certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling.				
162710	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	100.060,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een kleeflaag t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag op nieuw asfalt				
		1.	Bitumenemulsie: kationisch type O	ton			30,02 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
162720	812101		Aanbrengen kleeflaag.	m2	60.500,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een kleeflaag t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag op bestaand asfalt				
		1.	Bitumenemulsie: kationisch type O	ton			24,20 L
		.3.	Hoeveelheid 0,4 kg/m2				
162730	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	935,00	V	
			Betreft: het reinigen van het verhardingsoppervlak d.m.v. een wegdekreiniger.				
			Direct voor het aanbrengen van de SAMI-laag volgens bestekspost 162750				
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.2.	Ondergrond: betonverharding				
		.3.	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
		.9.	Direct voor het aanbrengen van de SAMI-laag				
		.1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
162740	810199		Droog maken verhardingsoppervlak	m2	935,00	V	
			Betreft: het drogen van het verhardingsoppervlak d.m.v. een wegdekdroger.				
			Wegdekdroger met een capaciteit van 7-10 m ³ lucht/450°/sec o.g.				
			Direct voor het aanbrengen van SAMI-laag volgens bestekspost 162750				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
162750	812199		Aanbrengen SAMI-laag Betreft: het aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraam) op de betonnen brugdekconstructie over de volledige breedte tussen de schampkanten. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Ondergrond: beton Samilaag op basis van kationische bitumenemulsie Sproeien Eshalite SAMI, hoeveelheid: 1,3 kg/m2 Strooien steenslag 4/8, hoeveelheid: 8 kg/m2 Sproeien Eshalite SAMI, hoeveelheid: 1,7 kg/m2 Strooien steenslag 4/8, hoeveelheid: 8 kg/m2	m2	935,00 V		
				kg		1.215,50 L	
				kg		7.480,00 L	
				kg		1.589,50 L	
				kg		7.480,00 L	
162760	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken van bestaande gefreesde verhardingsoppervlak t.b.v. asfaltwapening. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.420,00 V		
162770	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeflaag t.b.v. het aanbrengen van asfaltwapening 1. Bitumenemulsie: kationisch type O Aanbrengen volgens instructies van producent .5. Hoeveelheid 1,5kg/m2	m2	2.420,00 V		
				ton		3,63 L	
162780	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening t.p.v. reparatie ernstige schades in wegvak 8 1. Versterkingslaag (NEN-EN 15381 functie R) Type: S&P Carbophalt® GV o.g. Fabrikaat: S&P Reinforcement Benelux BV, Tilburg .1. Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 162770 .1. Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 162770 .9 Breedte variërend van ca. 1,0 m tot ca. 3,5 m, in het werk te bepalen Rollen dienen mechanisch, strak en gebrand aangebracht te worden middels een afrolset. Tijdens aanbrengen aanwezige beschermfolie wegbranden. Verbinding in lengterichting middels een overlap van >= 10 cm Verbinding in breedterichting middels een overlap van >= 10 cm Overlap is niet meegenomen in de hoeveelheid.	m2	2.420,00 V		
				m2		2.420,00 L	
1628			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
162810	426199		Vervangen voegovergangen Betreft: het vervangen van de rubbers in de voegovergangen van de bruggen	m	77,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
162811	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het rippen van oppervlaktebehandeling van de betonrand van de voegovergangen Teerhoudend asfalt: niet onderzocht 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. Dikte gemiddeld 0,01m .9. Op betonrand kunstwerk. Beton mag niet worden beschadigd .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2		30,80	I
162812	426104		Verwijderen van voegvullingsmateriaal. 1. Voeg in betonwerk brughoofd-brug .4. Materiaal: voegprofielen van rubber Inclusief het verwijderen van eventuele kit en/of lijmresten. .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken .9 vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m		77,00	I
162813	426701		Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. 5. Voeg tussen: metaalstrips in betonwerk .9. Rubberprofiel fabrieksmatig geproduceerd Incl. electrolitische lassen met 32 hoeken (4 st. per voegovergang) in verstek van 90° Rubberprofiel verlijmen .8. Materiaal: rubberprofiel VA30 .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m		77,00	I
162814	814102		Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen van een slijtlaag op de betonranden van de voegovergangen 9. Totale breedte 0,40 m .9. Voorbehandeling: - machinaal stofvrij stralen - aanbrengen epoxyprimer 300 gr/m2 .9. Slijtlagen: - 1e laag epoxyharsslurry 3 kg/m2 - 2e laag epoxyharsslurry 4 kg/m2, vol en zat instrooien met Mandurax 3-5 mm in een hoeveelheid van 18 kg/m2 Epoxyharsslurry: mengsel van epoxyharsbindmiddel en mineraal aggregaat met een gehalte aan bindmiddel van ten minste 30%	m2		30,80	I
162820	810299		Frezen t.b.v. kantstrookverruwing Betreft: kantverruwing aan de buitenzijde van de nieuw aangebrachte kantstrepen Kantstrookverruwing d.m.v. frezen in deklaag Totale breedte 0,35 m Totale lengte ca. 0,17 m Tussenafstand ca. 0,17 m Diepte 15 mm Profiel aanbrengen met frees voorzien van vierkant wiel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	4.975,00	V	
162830	810599		Recht zagen kant asfalt Betreft: het rechtzagen van de asfaltrand t.b.v. aansluiting betonbanden, grasbetontegels, e.d.	m	4.850,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
162831	810501	1.2.4.	Zagen van bitumineuze verharding. Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 205mm tot ten hoogste 220mm	m		4.850,00	I
162832	810301	. . . . . . . . . . 9.1.3.7	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Aangebracht volgens dit bestek Gerekend met een breedte van ca. 0,10 m Dikte gemiddeld 0,21m Op een gebonden funderingslaag De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2		485,00	I
162840	820799	. .	Aanbrengen bitumenstrip Betreft: het aanbrengen van een bitumenstrip tussen beton en nieuw aan te brengen asfaltdeklaag Bitumenstrip: ESHA-las of gelijkwaardig Afm. 35 x 6 mm Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m	155,00 V		
163			BETONVERHARDING				
1631		. . . . .	Aanbrengen beton in het werk gestort				
163110	820599	. . . . . . . . . . . . . . .	Aanbrengen verharding gestort beton rood 150mm Betreft: de betonverharding in de middengeleiders	m2	1.500,00 V		
163111	820501	2.1.	Aanbrengen onderlegmateriaal. Folie: PE-folie Aanbrengen met een overlap van 0,25 m (overlapping niet opgenomen in de hoeveelheid ter inlichting)	m2 m2		1.500,00 1.500,00	I L
163112	820502	. . . . . 1.9.5.9.	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. (incl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) Ongewapende betonverharding Totale breedte van 0,0 m tot ca. 12,0 m; in 1 keer aan te brengen Op een inlage aangebracht volgens bestekspost 163111 Laagdikte 0,15 m Betonspecie geleverd volgens bestekspost 163310 Maatregelen tegen versmering dienen in de eenheidsprijs van deze post te zijn begrepen	m2 m3		1.500,00 225,00	I I
163113	820402	. . . . . 9.9.	Aanbrengen textuur betonoppervlak. Aan te brengen motief: halfsteens keiformaat Het beton beschermen tegen uitdroging conform de NEN 6722-VBU2002 asrtikel 12.9 met inachtneming van artikel 82.12.11 van de Standaard	m2		1.500,00	I
163114	820407	. . . . . . . . . . . . . . . 1. .	Beschermen oppervlak betonverharding Betreft: nabehandelen van vers gestort beton aangebracht volgens bestekspost 163112 t.b.v. het beschermen tegen uitdroging Betonspecie-oppervlak beschermen met curing compound Hoeveelheid minimaal 0,20 kg/m2 Kleur: wit verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant	m2 kg		1.500,00 300,00	I L
1632		. . . . . . . . . .	<u>Bijkomende werkzaamheden betonverharding</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
163210	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van uitzetvoegen 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .1. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 50mm .1. Gezaagde voegen vullen met: koudasfalt	m	90,00	V	
				m3			0,90 L
163220	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van krimpvoegen 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 1/3 van de betondikte .9. Opgezaagde voegen voor de oplevering schoonspuiten	m	430,00	V	
163230	829999		Betonwacht Betreft: na het aanbrengen van de betonverhardingen volgens dit bestek, dient de aannemer een betonwacht neer te zetten om te voorkomen dat het verse beton beschadigd wordt. Gerekend met 48 uur.	EUR		N	
1633			Leveren betonverharding				
163310	820599		Leveren beton C30/37 rood Maximale MKI-waarde € 12,20 / m3 (excl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) De aannemer dient de MKI-waarde van het te leveren product aan te tonen door een product specifiek EPD te overleggen als bedoeld in hoofdstuk 01.14.09 in Deel 3 van dit bestek Kleur rood Betonspecie: Betonspecie met een ontwerplevensduur van min. 50 jaar Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50% van het toeslagmateriaal grind mag vervangen worden door betongranulaat; zie ook artikel 82.16.09 in deel 3	m3	225,00	V	
				m3			225,00 L
164			ELEMENTENVERHARDING				
1640			<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>				
164010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: het opbreken van de elementenverharding in de middengeleiders 9. Totale breedte van 0,0 tot ca. 12,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80mm Kleur: rood, voegstone .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.550,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
164020	831703		Opbreken betontegels. Betreft: het opnemen van grasbetontegels langs de rijbanen 9. Totale breedte 0,40 m (1 strek) .9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 1641 AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN MKI-waarden van elementen volgens artikel 83.06.06 van deel 3 van dit bestek.	m2	1.790,00	V	
164110	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: staatlaag t.b.v. grasbetontegels Laagdikte gemiddeld 30mm; ten minste 25mm en ten hoogste 35mm .6. Op een funderingslaag bestaand of verhoogd 3. Brekerzand	m2	2.300,00	V	
164120	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: het aanbrengen van grasbetontegels langs de rijbanen 9. Totale breedte 0,40 m (1 strek) 1. Op straatlaag 9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm 4 Afstrooien en invegen met zwarte grond vrij uit het werk	m2	1.820,00	V	
164130	831604		Leveren betontegels. Betreft: het bijleveren t.b.v. bestekspost 164120 .9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm Type: D 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1.644,00	V	
165			KANTOPSLUITING				
1650			VERWIJDEREN KANTOPSLUITING				
165010	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van RWS-betonband t.p.v. middengeleiders Rechte- en bochtbanden, inclusief eindverloopbanden naar maaiveld 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: gerekend met 0,05 m3/m beton .1. Met een streklaag straatstenen in cementmortel 8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	785,00	V	
165020	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van opsluitbanden aan de kopsekanten van de middengeleiders 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: gerekend met 0,03 m3/m beton 5. Opsluitbanden 100 x 200 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	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					
165030	831399		Opbreken stootbanden 1000x200x200mm rond-rond Betreft: het opbreken van stootbanden t.p.v. de kruisingen met de Spiekweg en de Assambageweg Plakbanden op asfalt Stootbanden 200 x 200 x 1000 mm, met 2ronde kanten De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	43,00	V	
165040	831399		Opbreken betonbanden ca. 1000x200x200mm Betreft: het opbreken van betonbanden t.p.v. de op te breken doorsteken Plakbanden op asfalt Betonbanden, type niet bekend afmeting ca. 200 x 200 x 1000 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	33,00	V	
165050	831712		Opbreken goot van betonelementen. Betreft: het opbreken van gootlaag langs op te breken RWS-band 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,10m, breedte 0,15m .9. Goot van betonstraatstenen, keiformaat, 80mm dik .1. Goten schoonmaken .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	805,00	V	
1651			AANBENGEN KANTOPSLUITING MKI-waarden van kantopsluitingen volgens artikel 83.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
165110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van rechte RWS-band t.p.v. de middengeleiders 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met 0,05 m3/m .8. Profiel 115/225 x 240 mm Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	m m3 st	700,00	V	35,00 L 700,00 L
165120	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van verloopbanden behorende bij RWS-band t.p.v. de middengeleiders 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met 0,05 m3/m .8. Profiel 115/225 x 240 mm Verloopband naar maaiveld links Verloopband naar maaiveld rechts Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	m m3 st st	10,00	V	0,50 L 5,00 L 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					
165130	831399		Aanbrengen RWS-banden bocht	st	123,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van bochtbanden behorende				
		. . . . .	bij RWS-banden t.p.v. de middengeleiders				
		. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			4,83 L
		. . . . .	van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met				
		. . . . .	0,05 m3/m				
		. . . . .	Profiel 115/225 x 240 mm				
		. . . . .	R = 1,00 m uitwendig	st			46,00 L
		. . . . .	R = 2,00 m uitwendig	st			53,00 L
		. . . . .	R = 2,50 m uitwendig	st			9,00 L
		. . . . .	R = 5,00 m uitwendig	st			10,00 L
		. . . . .	R = 8,00 m uitwendig	st			5,00 L
		. . . . .	Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit				
		. . . . .	cement				
165140	831399		Aanbrengen gootlaag langs RWS-band	m	220,00	V	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen langs				
		. . . . .	RWS-band als gootlaag				
		. . . . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			11,00 L
		. . . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat dik: 80 mm	st			1.100,00 L
		. . . . .	Kleur: grijs				
		. . . . .	Voegen vullen met cementspecie				
165150	831399		Aanbrengen betonrand met ingestorte stootbanden	m	300,00	V	
		. . . . .	asfaltrand gezaagd volgens bestekspost 162830				
165151	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2			90,00 I
		2.	Van een liggervormig onderdeel op een ondergrond				
		. . . . .	e.e.a. volgens principedetail				
		.1.1. . .	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer				
		. . .1. .	Betonoppervlakte: beoordelingsklasse C				
165152	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2			150,00 I
		1.	Ongewapende betonverharding				
		.1. . . .	Totale breedte 0,45m; in 1 keer aan te brengen				
		. .6. . .	Op een funderingslaag van menggranulaat				
		. . .1. .	Laagdikte 0,20m				
		. . . . .	Betonspecie:	m3			27,00 L
		. . . . .	Milieuklasse XC2				
		. . . . .	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Maximum korrelafmeting D(max): 31,5				
		. . . . .	Sterkteklasse C 28/35(karakteristieke druksterkte				
		. . . . .	conform NEN-EN 206+NEN 8005)				
		. . . . .	Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze				
		. . . . .	van de aannemer				
		. . . . .	CEM III (hoogovencement)				
165153	820801		Aanbrengen betonstaal ten behoeve van een				
		. . . . .	verhardingslaag van gewapend beton.				
		9.	Wapeningsbeugels 2 st per betonband 1,00 m/st	st			300,00 L
		.9. . . .	Langswapeningsstaven 2 st	m			600,00 L
		. .1.3. .	Kenmiddellijn 10 mm				
		. . . .4.	Staalkwaliteit B 500 B				
165154	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m			150,00 I
		. . . . .	Betreft: stootbanden				
		9.	Stellen op wapeningsbeugels aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspost 165153				
		. .9. . .	Profiel 200 x 200 mm met dubbele afronding	st			150,00 T
		. . . . .	Bovenzijde zuivere straal r=0,10m				
		. . . . .	Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit				
		. . . . .	cement				
1652			<u>PASMAKEN BANDEN</u>				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
165210	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	80,00	V	
		. . . . .	Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht				
		. . . . .	volgens besteksposten 165110 , 165120 en 165130				
		2.	D.m.v. zagen				
		.9.9. . .	RWS-banden 115/225 x 240 mm				
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			SPIEKWEG			
21		. . . . .	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
212		. . . . .	TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN			
2123		. . . . .	BESCHERMING BEPLANTING			
212310	101603	. . . . .	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	130,00	V
		. . . . .	Betreft: beschermen te handhaven bomen in het werkgebied voor de duur van de werkzaamheden			
		2.	Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m			
		.1.	Stam beschermen tot een hoogte van 2 m			
		.3.	Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca. 75mm			
		. . .1.	Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen d.m.v. drains			
22		. . . . .	GRONDWERK			
221		. . . . .	GROND ONTGRAVEN			
2210		. . . . .	SCHONE GROND ONTGRAVEN			
221010	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	230,00	V
		. . . . .	Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve van asfaltfreeswerk tot 100mm			
		. . . . .	Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3		230,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m			
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
221020	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,35m	m3	405,00	V
		. . . . .	Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve van vervangen volledige asfaltconstructie			
		. . . . .	Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3		405,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven			
		.9.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m			
		. . . . .	Maximale ontgravingshoogte 0,50 m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00m			
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			
221030	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit berm t.b.v. rijbaanverbreding	m3	500,00	V
		. . . . .	Betreft: het ontgraven van de bermen ten behoeve van het verbreden van de rijbaan wegvak 1 en 5			
		. . . . .	Grondsoort:			
		. . . . .	• kleiige zwarte grond	m3		250,00 I
		. . . . .	• klei	m3		250,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00m			
		. .1.	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,80m			
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
221040	220101		Grond ontgraven uit cunet betonrand	m3	102,00	V	
		. . . . .	Betreft: het ontgraven van grond ten behoeve van				
		. . . . .	aanbrengen betonrand				
		. . . . .	Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3			102,00 I
		1.	Grondsoorten niet gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45m				
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,75m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
221090	220101		Grond ontgraven uit cunet keerwand	m3	17,00	V	
		. . . . .	Betreft: het ontgraven van grond ten behoeve van				
		. . . . .	aanbrengen keerwanden				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	• kleiige zwarte grond	m3			8,00 I
		. . . . .	• klei	m3			9,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,25m				
		. .1. . . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
222			GROND VERVOEREN				
2220			VERVOEREN				
222010	220201		Grond vervoeren.	m3	1.254,00	V	
		. . . . .	Betreft: het vervoeren van vrijgekomen grond naar				
		. . . . .	depot				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	• kleiige zwarte grond	m3			995,00 I
		. . . . .	• klei	m3			259,00 I
		1.	Grond vrijgekomen bij ontgraving volgens				
		. . . . .	besteksposten 221010 t/m 221090				
		.2.	Vervoeren naar: depot				
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 221010 t/m 221090				
222020	220201		Grond vervoeren.	m3	995,00	V	
		. . . . .	Betreft: het vervoeren van vrijgekomen grond naar				
		. . . . .	depot				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	• kleiige zwarte grond	m3			995,00 I
		9.	Grond te verwerken volgens besteksposten 223010				
		. . . . .	t/m 223090				
		.1.	Vervoeren naar de plaats van verwerking				
		. .1. . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving volgens				
		. . . . .	bestekspostnr. 223010 t/m 223090				
2221			AFVOEREN				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222110	220201		Grond vervoeren. Betreft: het afvoeren van vrijgekomen klei Grondsoort: • klei 1. Grond vrijgekomen bij 221030 en 221090 .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 221030	m3	259,00 V	259,00 I
2222			LEVEREN			
222210	220321		Leveren grond. Betreft: het leveren van zand ten behoeve van rijbaanverbreding 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW .1. Grondsoort: zand voor zandbed .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	182,00 V	182,00 L
222220	220321		Leveren grond. Betreft: het leveren van teelgrond 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW .1. Grondsoort: zand teelgrond .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	750,00 V	750,00 L
223			GROND VERWERKEN			
223010	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,10m Betreft: het aanvullen van bermen ter plaats van het ontgraven volgens bestekspost 221010 Inclusief ophoging van de berm bij de bocht wegvak 8 Grondsoort: kleiige zwarte grond 1. Gemiddelde hoogte 0,15m .1. Breedte bovenzijde 1,00m .9. Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	275,00 V	275,00 I
223020	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,35m Betreft: het aanvullen van bermen ter plaats van het ontgraven volgens bestekspost 221020 Grondsoort: kleiige zwarte grond 1. Gemiddelde hoogte 0,35m .1. Breedte bovenzijde 1,00m .9. Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	405,00 V	405,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223030	220301		Grond verwerken in bermen t.p.v. rijbaanverbreding Betreft: het aanvullen van de berm na verbreding van de rijbaan Grondsoort: • kleiige zwarte grond • zand voor zandbed, geleverd volgens bestekspost 222210	m3	295,00 V	
		1.	Gemiddelde hoogte 1,00m			
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 0,85m			
		. . .9. .	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .		m3		120,00 I
		. . . . .		m3		175,00 I
223040	220301		Grond verwerken in verhogen bermen t.p.v. overlaging Betreft: het verhogen van bermen daar waar de verharding is verhoogd. Inclusief verwerken van overtollige grond Grondsoort: • kleiige zwarte grond • teelgrond, geleverd volgens bestekspost 222220	m3	335,00 V	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,05m			
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 1,00m			
		. . .9. .	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .		m3		85,00 I
		. . . . .		m3		250,00 I
223050	220301		Grond verwerken in verhoogde middenberm Betreft: het verhogen van de middenberm ter plaatse van profiel 15 Grondsoort: • teelgond, geleverd volgens bestekspost 222220	m3	500,00 V	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,05m			
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 4,00m			
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .		m3		500,00 I
223060	220301		Grond verwerken in aanvulling betonrand Betreft: het aanvullen van bermen langs de betonranden Grondsoort: kleiige zwarte grond	m3	18,00 V	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,20m			
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 0,30m			
		. . .9. .	Aan te brengen verhang in de bermen 1 : 20			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .		m3		18,00 I
223090	220301		Grond verwerken in cunet keerwand Betreft: het aanvullen van het cunet met de keerwanden Grondsoort: • kleiige zwarte grond • zand voor zandbed, geleverd volgens bestekspost 222210	m3	15,00 V	
		1.	Gemiddelde hoogte 0,95m			
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 2,35m			
		. . .9. .	Profilieren aansluitend op aanliggen terrein			
		. . . . .1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking			
		. . . . .		m3		8,00 I
		. . . . .		m3		7,00 I
224			GROND BEWERKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
224010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten van zand in zandbed rijbaanverbreding Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 223030 .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	175,00	V	
224020	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten van zand in zandbed in het cunet van de keerwanden Grondsoort: zand voor zandbed Hoeveelheidsbepaling: volgens bestekspost 223090 .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	7,00	V	
224030	221131		Egaliseren. Situering: bermen langs verharding Betreft: afwerken van bermen 20 mm onder kant asfaltdeklaag 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren volgens gewenste helling volgens dwarsprofielen .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	120,00	V	
224040	220413		Verdichten grond. Betreft: bermen langs verharding Grondsoort: kleiige zwarte grond 1. Oppervlakken: 1:3 of flauwer Geëgaliseerd volgens bestekspost 224030 .1. Verdichten in 1 gang - druk 0,02 tot 0,03 MPa	m2	12.000,00	V	
23			KABELS EN LEIDINGEN				
231			DRAINAGE				
2311			AANBRENGEN DRAINAGE				
231110	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Betreft: het aanbrengen van een cunetdrainage t.b.v. rijbaanverbreding Drains enkel verwijderen indien deze in het werk te voorschijn komen.	m	130,00	V	
231111	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage. .9. Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ca. 0,80 m .4. Breedte sleuf 0,25m .1. Gemiddelde lengte per drain 150m .1. Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m			130,00 I
231112	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. 1. PVC-buizen geribbeld en geperforeerd .5. Uitwendige diameter 100 mm .1.8 Omhuld met polypropeenvezels met O90 700 µm	m m			130,00 I 130,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
231113	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			130,00	I
		2.	Aanvullen met draineerzand	m3			16,25	L
		. . .2. .	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering					
		. . . . .	0,80m					
		. . . .1.	Gemiddelde lengte per drain 150m					
		. . . . .1	Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten					
		. . . . .	hoogste 0,05m over het aanliggende terrein					
							
231120	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	25,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van een drainbuis, van					
		. . . . .	cunetdrainage naar uitstroompunt					
							
231121	230101		Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			25,00	I
		.9.	Diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering ca. 0,80 m					
		. .4. . . .	Breedte sleuf 0,25m					
		. . .1. . .	Gemiddelde lengte per drain 10m					
		. . . . .1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
							
231122	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m			25,00	I
		2.	PVC-buizen geribbeld en niet geperforeerd	m			25,00	L
		. .5. . . .	Uitwendige diameter 100 mm					
							
231123	230121		Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			25,00	I
		2.	Aanvullen met draineerzand	m3			3,13	L
		. . .2. .	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering					
		. . . . .	0,80m					
		. . . .1.	Gemiddelde lengte per drain 10m					
		. . . . .1	Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten					
		. . . . .	hoogste 0,05m over het aanliggende terrein					
							
231130	230112		Aanbrengen hulpstukken t.b.v. drains voor horizontale	st	2,00	V		
		. . . . .	drainage.					
		. . . . .	Betreft: de beeindiging van de drain/afvoer in de sloot					
		. . . . .	Inclusief benodigd grondwerk					
		9.	Materiaalsoort: HDPE					
		.9.	HDPE uitstroombak taludbescherming 45°	st			2,00	T
		. . . . .	Volgens 'Principedetail H - HDPE-uitstroombak'					
		. . . .9.	Aansluitende leiding: PVC-buizen ø110 mm					
							
231140	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van flespalen bij de					
		. . . . .	drainage-uitstroombakken					
		1.	In het maaiveld inclusief grondwerk					
		.2.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met los kruis	st			2,00	L
		. . . . .	Bovenste 0,5 m voorzien van witte verf					
		. .1. . . .	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)					
							
232			RIOLERING					
							
2320			<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>					
							
232010	257521		Reinigen kolken.	st	18,00	V		
		. . . . .	Betreft: reinigen kolken voorafgaand aan verwijderen					
		9.	RWS-kolk					
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 10kg	ton			0,18	I
		. . . . .	slib/zand					
		. .1. . . .	Machinaal reinigen					
		. . . . .9	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
232020	251122		Verwijderen kolk. Betreft: het verwijderen van de RWS-kolken in de RWS-band opgebroken volgens bestekspost 265050 Inclusief grondwerk Inclusief afdoppen uitleggers, PVC eindkap ø125mm	st	18,00 V	
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie	st		18,00 L
		.1. . . .	Trottoirkolk RWS, type onbekend			
		. . . . .1.	Constructie: eendelig			
		. . . . .7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
		. . . . .	Aannemer dient er rekening mee te houden dat de kolken niet herbruikbaar zijn			
232030	251103		Verwijderen kunststofbuis. Betreft: het verwijderen van kolkuitleggers van verwijderde kolken Gerekend met ca. 5,0 meter per kolk Inclusief grondwerk	m	90,00 V	
		1.	Materiaal: PVC			
		.1.	Nominale middellijn(en) ø125 mm			
		. . . . .1.	Verbinding door middel van mof			
		. . . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib			
		. . . . .7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
2321			AANBRENGEN RIOLERING			
232110	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Betreft: het aanbrengen van straatkolken rondom rotonde Spiekweg-Gelderseweg als opvangput slokop. Inclusief grondwerk Inclusief verwijderen en afvoeren doppen op bestaande uitleggers Rondom kolk beton aanbrengen volgens bestekspost 263140	st	6,00 V	
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		6,00 L
		. . . . .	Type: STR-97358/85 GB1 Z7			
		. . . . .	Leverancier: TBS Soest			
		. . . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		. . . . .1	Constructie: eendelig			
232120	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: het aanbrengen van kolkaansluiting van de nieuwe kolken tot de bestaande uitleggers van de verwijderde kolken Inclusief grondwerk Gerekend met ca. 5,0 meter per kolk	m	30,00 V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		30,00 L
		. . . . .	Kleur: groen			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		. . . . .1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
232130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van bochtstukken t.b.v. aansluiten kolken op de kolkaansluitingen Inclusief grondwerk	st	24,00 V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		24,00 L
		. . . . .	Bochtstukken 45°			
		. . . . .	Gerekend met 4 bochtstukken per kolk			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 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					
232140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van bochtstukken t.b.v. de eventuele hoekverdraaiing tussen de kolkaansluitingen op de bestaande uitleggers Inclusief grondwerk	st	12,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			12,00 L
		. . . . .	Bochtstukken 15°, 30° of 45°				
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
232150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van schuifmof t.b.v. aansluiten kolkaansluitingen op de bestaande uitleggers Inclusief grondwerk	st	6,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			6,00 L
		. . . . .	schuifmof				
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . .1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
24			VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN				
241			WEGBEBAKENING				
2410			Verwijderen wegbebakening				
241010	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van de borden 'Hoge Vaart' voor de brug Spiekweg . . .9. . Bord: bruin met text 'Hoge Vaart' Afmeting niet bekend Inclusief 2 palen per bord.	st	2,00	V	
		. . . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid en herplaatsen volgens bestekspost 241110				
		. . . . .2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
241020	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van verkeersborden met paal ter plaatse van middengeleiders Inclusief grondwerk	st	8,00	V	
		4.	Uit een bestrating				
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis	st			8,00 I
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II				
		. . . . .	Bord: D02ro - Gebod (rechts) te passeren	st			8,00 I
		. . . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid				
		. . . . .2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
241030	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van verkeersborden met paal ter plaatse van middengeleiders en restaurant Tung Inclusief grondwerk	st	5,00	V	
		4.	Uit een bestrating				
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis	st			5,00 I
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II				
		. . . . .	Bord: B06 - Verleen voorrang	st			5,00 I
		. . . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid				
		. . . . .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					
241120	320116		Aanbrengen permanente wegdekreflectoren. Betreft: wegdekreflectoren in kantstroken tussen kantstreep en kant asfalt 1. Als ondersteuning van een kantstreep Betreft: wegdekreflectoren in .9. Hoogte boven verharding na montage 18,5 mm Borne in deklaag (asfalt): - kant asfalt h.o.h. 25 m .1. Permanente wegdekreflector Permanente Lux glasbol wegdekreflectoren: - type Lux 3, ø100mm, overrijdbaar - druksterkte 80 ton - Kleur: wit Leverancier Van Wylick Wegdek-reflectoren B.V. .1. Verlijmen met een hechtmiddel samengesteld uit twee of meer componenten Keuze uit: Bij overrijdbare locaties verlijmen met een 2-componenten, koud en snelhardende gietmortel op basis van Polymethylmethacrylaat (PMMA) (Triflex Cryl R 238) Aanbrengen (boren en verlijmen) dient te geschieden door de leverancier. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	160,00	V	
241130	321399		Aanbrengen pipe-lock Betreft: het aanbrengen van een pipe-lock in de middengeleiders In cementbeton aangebracht volgens bestekspost 263110 Inclusief grondwerk Pipe-lock Type: EVO, Afmetingen 76 x 300 mm Langs een weg met gescheiden rijbaan	st	29,00	V	
241140	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 241130 .9. Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model D02ro (rijrichting rechts) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen .3. Retroflecterend, klasse II .1. Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
241150	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden met zuil in middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 241130 .9. Verkeerszuil, type BB22 .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model D02ro (rijrichting rechts) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen .3. Retroflecterend, klasse II .1. Langs een weg met gescheiden rijbanen	st st	7,00	V	7,00 L 7,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241160	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden in middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 241130 .9. Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model B06 (verleen voorrang) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
241170	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van verkeersborden op lichtmasten in middengeleiders De borden bevestigen aan: lichtmasten .2. Afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model B06 (verleen voorrang) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
241180	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersbord bij inrit restaurant Tung 1. In het maaiveld .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model B06 (verleen voorrang) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
241190	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersbord met onderbord voor bocht wegvak 8 1. In het maaiveld .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .2. Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model B06 (verleen voorrang) RVV onderbord, model OB401-150 Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen3. Retroflecterend, klasse II1 Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	1,00	V	
2412			Vervolg aanbrengen wegbebakening				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
241200	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van 2 straatnaamborden (weerszijden) aan 2 palen ter plaatse van middengeleiders 3. In een cementbeton verharding in pipe-lock aangebracht volgens bestekspost 241130 .9. Verkeersbordpaal, buispaal ø76 mm .1. Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I straatnaambord Spiekweg Gelderseweg Tweespan Baardmeesweg Bosruiterweg Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen .3. Retroflecterend, klasse II .1. Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	8,00	V
				st		16,00 L
				st		8,00 T
				st		2,00 T
				st		2,00 T
				st		2,00 T
				st		2,00 T
241210	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van verkeersbord met onderbord aan het begin van de wegvakken met nieuwe deklaag Inclusief 6 maanden instandhouden Inclusief verwijderen na 6 maanden (materiaal vervalt aan de aannemer) 1. In het maaiveld .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis .2. Totale lengte 3,3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m) .2. Verkeersbord, afmetingen volgens type I RVV verkeersbord, model J37 (vooraanduiding gevaar) RVV onderbord, model OB615t (nieuw wegdek langere remweg) Aluminium verkeersbord met dubbel omgezette rand Inclusief bevestigingsmiddelen .3. Retroflecterend, klasse II .1. Langs een weg met gescheiden rijbanen	st	8,00	V
				st		8,00 L
				st		8,00 T
				st		8,00 T
2413			Verwijderen markering lijnen Wanneer het verwijderen van de markering niet in aparte werkgang wordt uitgevoerd, worden deze posten als niet uitgevoerd beschouwd.			
241310	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van ononderbroken langsmarkeringen 1. Dwarsmarkering: ononderbroken breedte: 0,10 m .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Verwijderen door middel van frezen .1. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	210,00	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INRICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
241320	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van ononderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering ononderbroken breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	445,00	N	
241330	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-1 breedte: 0,10 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	1,50	N	
241340	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-1 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	8,00	N	
241350	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 3-3 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	160,00	N	
241360	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 9-3 breedte: 0,15 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	25,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INRICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
241370	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-3 breedte: 0,30 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	35,00	N	
241380	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken langsmarkeringen 7. Lengtemarkering 1-3 breedte: 0,45 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	30,00	N	
241390	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van onderbroken dwarsmarkeringen 1. Dwarsmarkering: 0,5-0,5 kanalisatie breedte: 0,10 m .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	3,50	N	
2414			Verwijderen markering figuratie Wanneer het verwijderen van de markering niet in aparte werkgang wordt uitgevoerd, worden deze posten als niet uitgevoerd beschouwd.				
241410	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van haaiantanden 6. Letters, cijfers en/of symbolen haaiantanden .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	17,50	N	
241420	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van voorwaarschuwigsdriehoeken 9. Voorwaarschuwigsdriehoeken .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	18,00	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INRICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
241430	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van pijlmarkeringen 3. Pijlmarkering divers .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	51,00	N	
241440	320141		Volledig verwijderen van een markering. Betreft: het verwijderen van puntstukken 5. Puntstuk en/of witte vlakken puntstukken .2. . . . Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .1. . Verwijderen door middel van frezen1 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m2	175,00	N	
2415			Vorbereidende werkzaamheden				
241510	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het vegen van de asfalt- / betonverhardingen voor het aanbrengen van markeringen 3. Totale breedte 3,00 m en groter .6. . . . Ondergrond: asfalt en beton .2. . . . Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen . . .9. . Direct voor het aanbrengen van markeringen1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	19.040,00	V	
241520	425102		Bewerken oppervlakken van verhard beton. Betreft: cementhuid eraf stralen ter voorbereiding op aanbrengen markering 9. Waterstralen .9. . . . Horizontale vlakken9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	8,00	V	
2416			Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)				
241610	320199		Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,10) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: ononderbroken markering op rijbaan (0,10) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	1.890,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
241611	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241612 wordt aangebracht. 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		1.890,00	I
241612	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241611 .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		1.890,00	I
241620	320199		Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: ononderbroken markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	2.180,00	V	
				kg		117,18	L
				kg		359,10	L
				kg		94,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
241621	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241622 wordt aangebracht. 1. Ononderbroken streep .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.180,00 I
241622	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 1. Ononderbroken streep .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241621 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.180,00 I
241630	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,10) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-1 markering op rijbaan (0,10) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	25,00 V	163,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
241631	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241632 wordt aangebracht. 3. Onderbroken streep 1-1 .2. Breedte: 0,10 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		25,00 I
241632	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 3. Onderbroken streep 1-1 .2. Breedte: 0,10 m .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241631 . . .9. . . Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		25,00 I
241640	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-1 markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	11,00 V	0,63 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
241641	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241642 wordt aangebracht. 3. Onderbroken streep 1-1 .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		11,00 I
241642	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 3. Onderbroken streep 1-1 .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241641 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		11,00 I
241650	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 3-3 (0,15) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 3-3 markering op rijbaan (0,15) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	2.500,00 V	0,41 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
241651	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241652 wordt aangebracht. 3. Onderbroken streep 3-3 .3. Breedte: 0,15 m . .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.500,00	I
241652	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 3. Onderbroken streep 3-3 .3. Breedte: 0,15 m . .9. Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241651 . . .9. Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		2.500,00	I
241660	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,30) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-3 markering op rijbaan (0,30) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	445,00	V	
				kg		116,25	L
				kg		356,25	L
				kg		93,75	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241661	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241662 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,30 m .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		445,00	I
241662	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,30 m .9. . . . Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241661 . . .9. . . Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		445,00	I
241670	320199		Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,45) Betreft: aanbrengen systeemstreep bestaande uit: een onderstreep met daarop een koudplast agglomeraat. Betreft: onderbroken 1-3 markering op rijbaan (0,45) Eisen waar het systeem aan moet voldoen (o.g.): • Het systeem moet CE gemarkeerd zijn op basis van EAD 14-23-0011 06 Road Marking Products en verwerkt worden conform de instructies van de leverancier. Eigenschappen van het systeem zoals opgenomen op de DoP (CE gemarkeerd), bepaald na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51	m	275,00	V	
				kg		20,69	L
				kg		63,41	L
				kg		16,69	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241671	320105		Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Betreft: het aanbrengen van de onderstreep De onderlaag dient eerst te worden aangebracht alvorens de agglomeraat volgens bestekspost 241672 wordt aangebracht. 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,45 m .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Onderstreep: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 0,4 mm • Gerekend met 0,62 kg/m2 • machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		275,00	I
241672	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: het aanbrengen van de bovenstreep en nastrooien met hoogreflecterende glasparels 2. Onderbroken streep 1-3 .9. . . . Breedte: 0,45 m .9. . . . Op een onderlaag van wegenverf aangebracht volgens bestekspost 241671 . . .9. . . Bovenstreep: • LIMBOPLAST D520 2K hoogreflecterend koudplast o.g. • Laagdikte 0-4,5 mm • Gerekend met 1,9 kg/m2 • Dekkingsgraad 60% • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsrichtlijnen van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m		275,00	I
2417			Lengte- en dwarsmarkering op verharding rotondes (100% vulling)				
241710	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering op rotonde en brug Spiekweg (0,10) Met watergootjes (breedte 30 mm) h.o.h. 1,0 m. 1. Ononderbroken streep .2. . . . Breedte: 0,10 m .3. . . . Op een dichte bitumineuze ondergrond . . .9. . . Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 1,5 mm • Gerekend met 2,76 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens	m	610,00 V		
				kg		168,36	L
				kg		30,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
241720	320108	. . . . .	verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
		. . . . .	Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
		. . . . .	wearsimulator)				
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51				
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
		. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch	m	800,00	V	
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.				
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering op				
		. . . . .	rotonde (0,15)				
		. . . . .	Met watergootjes (breedte 30 mm) h.o.h. 1,0 m.				
		1.	Ononderbroken streep				
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .9. .	Markeringsmateriaal:				
		. . . . .	• LIMBOPLAST D520	kg			331,20 L
		. . . . .	• Laagdikte 1,5 mm				
		. . . . .	• Gerekend met 2,76 kg/m2				
		. . . . .	• Dekkingsgraad 100%				
		. . . . .	• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
		. . . . .	leverancier				
		. . . . .	Nastroeimiddel:				
		. . . . .	• Onder druk nastrooien met hoogreflecterend				
		. . . . .	glasparels				
		. . . . .	• Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g.	kg			60,00 L
		. . . . .	• Gerekend met 0,5 kg/m2				
		. . . . .	• Machinaal aanbrengen volgens				
		. . . . .	verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
		. . . . .	Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
		. . . . .	• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
		. . . . .	wearsimulator)				
		. . . . .	• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
		. . . . .	• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
		. . . . .	• stroefheid: SRT>51				
		. . . . .1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241730	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch	m	80,00	V	
			markeringsmateriaal in m.				
			Betreft: aanbrengen van onderbroken markering op				
			fietspad bij rotonde (0,10)				
		5.	Onderbroken streep 2,70 - 0,30				
		.2.	Breedte: 0,10 m				
		.4.	Op een cementgebonden ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST D520	kg			19,87 L
			• Laagdikte 1,5 mm				
			• Gerekend met 2,76 kg/m2				
			• Dekkingsgraad 100%				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Onder druk nastrooien met hoogreflecterend				
			glasparels				
			• Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g.	kg			3,60 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Machinaal aanbrengen volgens				
			verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
			wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
241740	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch	m2	70,00	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: aanbrengen van kanalisatiestrepen nabij				
			rotonde (0,10)				
		1.	Dwarsmarkering: onderbroken 0,50 - 0,50 m breedte				
			0,10 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST D520	kg			193,20 L
			• Laagdikte 1,5 mm				
			• Gerekend met 2,76 kg/m2				
			• Dekkingsgraad 100%				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g.	kg			35,00 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
			wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
241750	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch	m2	55,00	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering				
			nabij rotonde (0,10)				
		1.	Dwarsmarkering: onderbroken 1 - 1 m breedte 0,10 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST D520	kg			151,80 L
			• Laagdikte 1,5 mm				
			• Gerekend met 2,76 kg/m2				
			• Dekkingsgraad 100%				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g.	kg			27,50 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
			wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
241760	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch	m	45,00	V	
			markeringsmateriaal in m.				
			Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering op				
			fietspad nabij brug Spiekweg (0,05)				
			Met watergootjes (breedte 30 mm) h.o.h. 1,0 m.				
		1.	Ononderbroken streep				
		.1.	Breedte: 0,05 m				
		.4.	Op een cementgebonden ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST D520	kg			6,21 L
			• Laagdikte 1,5 mm				
			• Gerekend met 2,76 kg/m2				
			• Dekkingsgraad 100%				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de				
			leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Onder druk nastrooien met hoogreflecterend				
			glasparels				
			• Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g.	kg			1,13 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Machinaal aanbrengen volgens				
			verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7,				
			wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
241770	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering op fietspad op brug Spiekweg (0,05) Met watergootjes (breedte 30 mm) h.o.h. 1,0 m. 1. Ononderbroken streep .1. Breedte: 0,05 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 1,5 mm • Gerekend met 2,76 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	120,00	V
				kg		16,56 L
				kg		3,00 L
241780	320108		Aanbrengen lengtemarkering van koudplastisch markeringsmateriaal in m. Betreft: aanbrengen van ononderbroken markering op fietspad nabij brug Spiekweg (0,10) Met watergootjes (breedte 30 mm) h.o.h. 1,0 m. 1. Ononderbroken streep .2. Breedte: 0,10 m .4. Op een cementgebonden ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 1,5 mm • Gerekend met 2,76 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Onder druk nastrooien met hoogreflecterend glasparels • Type Swarco SolidPlus 100 300-850 T18 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Machinaal aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m	30,00	V
				kg		8,28 L
				kg		1,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2418			Figuratie op asfalt (100% vulling)					
241810	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van haaientanden 8. Letters, cijfers en/of symbolen haaientanden 700 x 500 mm .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 2 mm • Gerekend met 3,68 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Type Swarco SolidPlus 30 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	15,40	V	88,00	I
241820	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van voorwaarschuingsdriehoeken 8. Letters, cijfers en/of symbolen Voorwaarschuingsdriehoek 2,0 x 0,5 m Voorwaarschuingsdriehoek 8,0 x 2,0 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 2 mm • Gerekend met 3,68 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Type Swarco SolidPlus 30 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	21,00	V	4,00	I
				st			4,00	I
				st				
				kg			77,28	L
				kg			10,50	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241830	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch	m2	50,88	V	
			markeringsmateriaal.				
			Betreft: het aanbrengen van pijlen				
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen				
			• pijl linksaf	st			6,00 I
			• pijl rechtsaf	st			6,00 I
			• Pijl rechtdoor	st			6,00 I
			• pijl invoegen	st			6,00 I
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST D520	kg			187,24 L
			• Laagdikte 2 mm				
			• Gerekend met 3,68 kg/m2				
			• Dekkingsgraad 100%				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg			25,44 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Eisen waar de markering aan moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
241840	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf.	m2	335,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van markeringsvlakken, puntstukken en sergeantstrepen				
		7.	Puntstuk en/of witte vlakken				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.9.	Markeringsmateriaal:				
			• LIMBOPLAST KSP120 o.g.	kg			314,90 L
			• Laagdikte 0,6 mm				
			• Gerekend met 0,94 kg/m2				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Nastrooimiddel:				
			• Type Swarco SolidPlus 30 o.g.	kg			167,50 L
			• Gerekend met 0,5 kg/m2				
			• Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier				
			Eisen waaraan de markering moet voldoen:				
			• CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator)				
			• dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1				
			• kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436)				
			• retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1				
			• retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1				
			• stroefheid: SRT>51				
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
241850	320111		Aanbrengen overige markering van wegenverf. Betreft: het aanbrengen van contourlijnen rondom markeringsvlakken en puntstukken 9. Contourlijnen markeringsvlakken en puntstukken breedte 0,15 m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST KSP120 o.g. • Laagdikte 1,2 mm • Gerekend met 1,87 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Type Swarco SolidPlus 30 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waaraan de markering moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	105,00	V
				kg		196,35 L
				kg		52,50 L
241860	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van stippen ten behoeve van verklikken uitmonding drainage 9. Verklikstip Ronde stip: ø0,05m .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Slopapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7kg/m2 .9 Kleur markeringsmateriaal: blauw RAL 5002	m2	0,01	V
				st		2,00 L
				kg		0,07 L
241870	320114		Aanbrengen overige markering van koudplastisch markeringsmateriaal. Betreft: het aanbrengen van blokmarkering op fietspad bij inrit restaurat Tung 8. Letters, cijfers en/of symbolen blokmarkering 500 x 500 mm .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Markeringsmateriaal: • LIMBOPLAST D520 • Laagdikte 2 mm • Gerekend met 3,68 kg/m2 • Dekkingsgraad 100% • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Nastrooimiddel: • Type Swarco SolidPlus 30 o.g. • Gerekend met 0,5 kg/m2 • Aanbrengen volgens verwerkingsvoorschriften van de leverancier Eisen waar de markering aan moet voldoen: • CE-certificaat, na 4 miljoen overrollingen (P7, wearsimulator) • dagzichtbaarheid: Qd> 249mcd.m-2.lx-1 • kleurcoördinaten: conform polygon voor wit (EN 1436) • retroreflectie (droog): RL> 591 mcd.m-2.lx-1	m2	2,50	V
				st		10,00 I
				kg		9,20 L
				kg		1,25 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2419			<ul style="list-style-type: none"> • retroreflectie (nat) (type II): RW> 121 mcd.m-2.lx-1 • retroreflectie (regen) (type II): RR> 78 mcd.m-2.lx-1 • stroefheid: SRT>51 1. Kleur markeringsmateriaal: wit				
			Dwarsmarkering elementen				
241910	831132		Aanbrengen dwarsmarkering in bestaande bestrating; verband aanpassen. Betreft: het instraten van tegels met haaientanden in de inrit restaurant Tung Afwerking: Intrillen na afstrooien en invegen met straatzaad 4. Verband bestrating: elleboogverband 9. Dwarsmarkering <ul style="list-style-type: none"> • Figuratie haaietand (wit) tegel • Tussentegel Afmetingen: 500 x 500 x 80 mm Kleur: zwart 1. Op straatlaag 2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Betonstraatstenen keiformaat grijs	m	2,50	V	
				st			3,00 L
				st			2,00 L
242			AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
2421			Aanbrengen geleiderail				
242110	330102		Aanbrengen geleiderail op kunstwerken. Betreft: het aanbrengen van geleiderail op het brugdek tussen rijbaan en fietspad 9. Type: Eco-Safe 1.33 KW	m	60,00	V	
			9. Bijpassende palen volgens leverancier	m			60,00 L
			Bevestiging volgens Principedetails I op brugdek	st			47,11 L
			Bevestiging volgens Principedetails I op dwarsvbalk	st			38,00 I
			9. Voorzien van fietsbeschermingsplaat	st			10,00 I
				m			60,00 L
242120	331105		Aanbrengen leuning op geleiderail. Betreft: het aanbrengen van een leuning op de geleiderail aangebracht volgens bestekspost 242110 1. Stijlafstand 133 1. Bevestiging leuning - stijl: d.m.v. bouten 1. Leuningregel volgens tek.nr(s). PFL250514, Principedoorsnede Kunstwerk	m	60,00	V	
				m			60,00 L
242130	330102		Aanbrengen geleiderail op kunstwerken. Betreft: het aanbrengen van geleiderail op het brugdek aan de westzijde langs de rijbaan 9. Type: Eco-Safe 1.33 KW	m	60,00	V	
			9. Bijpassende palen volgens leverancier	m			60,00 L
			Bevestiging volgens Principedetails J op brugdek	st			48,00 L
			Bevestiging volgens Principedetails J op dwarsbalk	st			38,00 I
				st			10,00 I
242140	330101		Aanbrengen geleiderail in aardebaan. Betreft: het aanbrengen van 8 meter geleiderail aansluitend op de geleiderails aangebracht volgens besteksposten 242110 en 242130 . Inclusief grondwerk 9. Type: Eco-Safe 1.33	m	32,00	V	
			9. Bijpassende palen volgens leverancier	m			32,00 L
				st			24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242150	330101		Aanbrengen geleiderail in aardebaan. Betreft: het aanbrengen van geleiderail aansluitend op de geleiderails aangebracht volgens bestekspost 242140 Inclusief grondwerk 9. Type: Eco-Safe 2.00 .9. Bijpassende palen volgens leverancier	m m st	115,00 V		115,00 L 58,00 L
242160	330108		Aanbrengen beëindiging. Betreft: het aanbrengen van beëindigingen van geleiderails 9. Type: Safe End P4 Bevestigen aan geleiderails aangebracht volgens bestekspost 242150 Inclusief alle benodigde (bevestigings)materialen	st st	4,00 V		4,00 L
2422			Verwijderen leuning				
242210	330299		Verwijderen leuning Betreft: het verwijderen van de leuning van de brug Spiekweg Stijlen van staal strip h.o.h. ca. 1,0 m Met 2 leuningregels van stalen buis Bevestiging leuning-stijlen: d.m.v. las	m	120,00 V		
2423			Aanbrengen leuning				
242310	412599		Inmeten en maken werktekening leuning Betreft: het inmeten van de bestaande leuning en het maken van werktekeningen voor de nieuwe leuning. Inmeten bestaande situatie voor zover nodig voor het maken van de werktekeningen van de leuning op de brug. Maken benodigde werktekeningen inclusief volledige aanzichttekeningen van de beide leuning op de brug Per leuningdeel minimaal 6 stijlen (i.v.m. strekte) Leuningdelen niet langer dan 10 m (i.v.m. verzinken)	EUR		N	
242320	331106		Aanbrengen stalen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning aan de zuid-west zijde van de brug Spiekweg Zie principedetail L Kleur: blauw 1. Leuningstijlen: strip 150 x 20 mm h.o.h. 1,66 m Bevestigd d.m.v. plaat 15 x 250 x 275 mm S235 Bouten M16 x 320 mm 8.8, inclusief verankering in beton Bouten M16 x 280 mm 8.8, inclusief moer Plaats 15 x 100 x 250 mm S235 .1. Met 3 leuningregels volgens tek.nr(s). PFL250514 stalen buis ø75.4 x 3 mm .1. Bevestiging leuning - stijl: d.m.v. las 3 mm	m st st st st st m	60,00 V		37,00 L 37,00 L 73,00 L 73,00 L 37,00 L 180,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242330	331106		Aanbrengen stalen leuning.	m	68,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van een leuning met rooster				
			aan de noord-oost zijde van de brug Spiekweg				
			Zie principedetail K				
			Kleur: blauw				
		1.	Leuningstijlen: strip 150 x 20 mm	st			41,00 L
			h.o.h. 1,66 m				
			Bevestigd d.m.v. plaat 15 x 250 x 275 mm S235	st			41,00 L
			Bouten M16 x 320 mm 8.8, inclusief verankering in	st			82,00 L
			beton				
			Bouten M16 x 280 mm 8.8, inlcusief moer	st			82,00 L
			T-profiel t.b.v. strookbreedte 0,30 m	st			41,00 L
			Bevestiging T-profiel en slijlen d.m.v. las 3 mm				
			DEJO-rooster 0,25 x 0,05 m maaswijdte 33 mm,	m2			21,00 L
			staafdikte 5 mm				
		.1.	Met 3 leuningregels volgens tek.nr(s). PFL250514	m			204,00 L
			stalen buis ø75.4 x 3 mm				
		.1.	Bevestiging leuning - stijl: d.m.v. las 3 mm				
242340	423501		Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen.	st	2,00	V	
			Betreft: het aanbrengen van keerwanden ten behoeve				
			van leuningvleugels				
			Aanbrengen op straatlaag volgens bestekspost 261230				
		1.8.	Type element: L-vormig	st			2,00 L
			Fabricaat: Bosch Beton o.g.				
			Type: LRH-Wand LR100H.				
			Afmetingen (mm):				
			- hoogte: 1000				
			- breedte: 1000				
			- lengte: ca. 3,30 m en 3,90 m exacte lengte volgt uit				
			bestekspost 242310				
			Verbinding/naad: vullen met kunststof lat.				
			Incl. leverantie en plaatsen kunststof lat.				
			Incl. afdichten naden met kit voor een waterdichte				
			aansluiting				
			tussen de wanden.				
			Sterkteklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): C50/60.				
			Milieuklasse (NEN-EN 206+NEN 8005): XA3, XC4, XD3,				
			XS3, XF4.				
			Wapening (NEN 6008): B500				
			Zichtbetonklasse: Alle zichtzijdes klasse A				
			Standaard geen hijsvoorzieningen in element, plaatsing				
			door				
			middel van mechanische/hydraulische klem.				
			Radius kopafwerking 6mm				
			Leveranties elementen met KOMO-kwaliteitsverklaring				
			Plaatsen volgens voorschriften leverancier.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
242360	331106		Aanbrengen stalen leuning. Betreft: het aanbrengen van een leuning met rooster aan de keerwanden aangebracht volgens bestekspost 242340 Zie principedetail K Kleur: blauw 1. Leuningstijlen: strip 150 x 20 mm h.o.h. 1,66 m Bevestigd d.m.v. plaat 15 x 250 x 275 mm S235 Bouten M16 x 210 mm 8.8, inclusief moer Plaat 15 x 240 x 250 mm S235 T-profiel t.b.v. strookbreedte 0,30 m Bevestiging T-profiel en slijlen d.m.v. las 3 mm DEJO-rooster 0,25 x 0,05 m maaswijdte 33 mm, staafdikte 5 mm .1. Met 3 leuningregels volgens tek.nr(s). PFL250514 stalen buis ø75.4 x 3 mm .1. Bevestiging leuning - stijl: d.m.v. las 3 mm	m	11,00	V	
2424			<u>PALEN</u>				
242410	322201		Aanbrengen reflectorpalen. Betreft: het aanbrengen van diamantkoppalen rondom de kolken en beton aangebracht volgens besteksposten 232110 en 263140 4 palen per kolk Inclusief grondwerk .1. In het maaiveld .2. Paal met rode en witte reflector Diamantkoppalen van gerecycled kunststof Materialen worden ter beschikking gesteld op vestiging Vestiging Zuid .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	24,00	V	
243			REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
2431			VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
243110	322211		Verwijderen reflectorpalen of bermplanken. Betreft: verwijderen van bermplanken of reflectorpalen langs de rijbaan .1. Verwijderen reflectorpalen incl. grondwerk .1. Uit het maaiveld .2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar locatie Vestiging Zuid .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	V	
243120	321313		Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van de hectometerpalen langs het werk Inclusief tijdelijk in depot zetten Inclusief het verklikken van de locatie van de palen ten behoefte van terugplaatsen 1. Uit het maaiveld .9. Hectometerbord, inclusief paal .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 243220 .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	10,00	V	
2432			<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
243210	322201		Aanbrengen reflectorpalen. Betreft: aanbrengen reflectorpalen of bermplanken in de berm, exacte locatie in overleg met de directie .1. In het maaiveld . . .9. . . Reflectorpaal of bermplank met rood en witte reflector Inclusief hectometer sticker2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	20,00	V
243220	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft: het aanbrengen van de volges 243120 verwijderde hectometerpalen 1. In het maaiveld . . .9. . . Hectometerbord, inclusief paal, vrijgekomen volgens bestekspost 2431201. Niet retroflecterend2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	10,00	V
244			VERKEERSREGELINSTALLATIE			
2441			<u>AANBRENGEN DETECTIELUSSEN</u> Aanbrengen detectielussen in de tussenlaag, voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag.			
244110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: zagen van sleuven t.b.v. aanbrengen VRI lussen Inclusief stof- en vochtvrij maken m.b.v. gecomprimeerde lucht waaruit olie en vochtbestanddelen zijn gefilterd. Inclusief handmatig gladmaken/afstompen van scherpe randen zonder de randen van het wegdek te beschadigen. 1. Asfaltverharding tussenlaag, aangebracht volgens bestekspost 262580 .9.9. . . Zaagdiepte afhankelijk van het aantal windingen. Bovenzijde van de bovenste winding dient zich 20 mm onder de onderzijde van de deklaag te bevinden. . . .9. . . Zaagsnede breedte tussen 5 mm en 8 mm	m	100,00	V
244120	331299		Boren gaten in asfalt Betreft: het boren van gaten in het asfalt t.p.v. de hoeken van de lussen Diameter gat: 25mm Diepte gat: afhankelijk van het aantal windingen. Bovenzijde van de bovenste winding dient zich 20 mm onder de onderzijde van de deklaag te bevinden. Inclusief stof- en vochtvrij maken m.b.v. gecomprimeerde lucht waaruit olie en vochtbestanddelen zijn gefilterd. Inclusief handmatig gladmaken/afstompen van scherpe randen zonder de randen van het wegdek te beschadigen. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	40,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
244130	352001		<p>Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.</p> <p>Betreft: het aanbrengen van detectielussen direct na het zagen en stof- en vochtvrij maken volgens besteksposten 244110 en 244120</p> <p>De kortste afstand tussen een detectielus tot aan belijning die</p> <p>een rijstrookverdeling aangeeft dient minimaal 0,50 m te zijn.</p> <p>De afstand tussen 2 lussen dient minimaal 1 m te zijn.</p> <p>De lengte van de lus dient zolang te zijn dat deze op ca. 0,25 m vanuit de mantelbuis zitten.</p> <p>De lusdraad dient in de zaagsnede aangebracht en op afstand van 300 mm gefixeerd te worden door middel van horizontaal, op voldoende diepte, aan te brengen spieën, met een lengte van 30 mm en grootste diameter van 8-10 mm of door middel van vinyl of pvc-slang.</p> <p>Uitlopers van verschillende detectielussen mogen niet in een zaagsnede worden gelegd of worden gebundeld.</p> <p>Tussen de verschillende uitlopers dient ten minste een ruimtelijke scheiding van 20 cm te worden aangehouden. De uitlopers dienen zo kort mogelijk te worden gehouden en er mogen maximaal drie uitlopers naast elkaar gezaagd worden.</p> <p>Aantal lussen: 73</p> <p>1. In asfaltverharding</p> <p>Sleuven gezaagd volgens besteksposten 244110 en 244120</p> <p>4. Toe te passen lusdraad:</p> <p>Detectielussen moeten worden samengesteld d.m.v. buigzaam, meerdere draden elektrolytisch koper (0,75 mm²) met een isolatie van XLPE met daaromheen een extra mantel van XLPE. De nominale koperdoorsnede moet 1,5 mm² zijn.</p> <p>De temperatuurbestendigheid van de toegepaste materialen moeten naar de aard van de toepassing worden gekozen.</p> <p>Aantal windingen ter indicatie aanhouden op:</p> <p>Lus 5 x 1: 3 stuks</p> <p>Lus 2,5 x 1: 5 stuks</p> <p>Lus 2 x 1: 5 stuks</p> <p>9. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 20 mm</p> <p>1. Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding</p> <p>volgens bestekspost 262610 en 262620</p> <p>Markering volgens bestekspost 244180.</p>	m	360,00	V	
				m			360,00 L
244140	352099		<p>Meten weerstanden</p> <p>Betreft: het meten van de isolatieweerstand en de weerstand van de lus voorafgaand aan het afgieten van de zaagsnede.</p> <p>De meting moet omvatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de isolatieweerstand van de lus t.o.v. aarde (MO) - de lusweerstand (O) - de zelfinductie (µH) <p>De isolatiewaarde van de lus draad (zonder feeder) ten opzichte van de aarde dient ∞ te zijn.</p> <p>De weerstand van de lus t.o.v. aarde moet > 250 MO zijn en de weerstand van de lus mag niet meer dan 10 O bedragen.</p> <p>De zelfinductie (µH) dient tussen de 150 en 250 te zijn.</p>	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
244150	352099		Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa Betreft: het afgieten van de zaagsnede aangebracht volgens besteksposten 244110 en 244120, direct na het aanbrengen van de lussen volgens bestekspost 244130 en het meten van de weerstanden volgens bestekspost 244140. geblazen bitumen 85/25 Verwerkingstemperatuur van de bitumen tussen 160°C en 180°C. Temperatuur dient te worden gecontroleerd d.m.v. een thermometer op een thermostatisch geregelde brander in de massaketel. Inclusief het verwijderen van overtollige gietmassa, na voldoende stollingstijd, zodat de zaagsnede geheel gevuld blijft. Inclusief het na verwijderen van overtollige gietmassa, nabranden met gasbrander voor het verkrijgen van een vloeïend oppervlak met het wegdek. Bij onvoldoende vulling moet de gietmassa d.m.v. een gasbrander worden verhit totdat de vulling vloeibaar wordt. Daarna direct opnieuw afgieten, na stolling verwijderen van overtollige gietmassa en nabranden.	m	100,00	V	
				ltr			16,00 L
244160	352099		Metten weerstanden Betreft: het meten van de isolatieweerstand en de weerstand van de lus na afkoelen van de gietmassa. De meting moet omvatten: - de isolatieweerstand van de lus t.o.v. aarde (MO) - de lusweerstand (O) - de zelfinductie (µH) De isolatiewaarde van de lus draad (zonder feeder) ten opzichte van de aarde dient ∞ te zijn. De weerstand van de lus t.o.v. aarde moet > 250 MO zijn en de weerstand van de lus mag niet meer dan 10 O bedragen. De zelfinductie (µH) dient tussen de 150 en 250 te zijn.	EUR		N	
244170	352099		Meet rapport Betreft: de rapportage van de meetresultaten van besteksposten 244140 en 244160. Naast de meetresultaten volgens de besteksposten 244140 en 244160 dient tevens vermeld te worden: - de naam van degene die de meting heeft verricht - de datum van de meting - de weersomstandigheden waaronder de metingen zijn verricht - de meetapparatuur en de datum van de laatste kalibratie daarvan De rapportage dient voorafgaand aan de oplevering aan de directie worden aageleverd.	EUR		N	
244180	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: markeringen detectielussen achter de kantstreep op de asfalt deklaag 8. Letters, cijfers en/of symbolen tekst: 'Lus' teksthoopte 250 mm 2 vlakken 350 x 100 mm aan weerszijden van de tekst .2. Op een open bitumineuze ondergrond .1. Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7kg/m2 .1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	1,32	V	
				st			6,00 I
				st			12,00 I
				kg			9,24 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
245			HOOGSPANNING			
245010	264199	. . . . .	Werken onder hoogspanning	EUR		N
		. . . . .	Betreft: alle maatregelen die de aannemer moet nemen			
		. . . . .	voor het			
		. . . . .	werken onder/nabij de hoogspanningskabels bij de			
		. . . . .	Hoge Vaart- Spiekweg.			
		. . . . .	Hiervoor is Bijlage 11 aan het bestek toegevoegd.			
245020	264199	. . . . .	Werkplan hoogspanning	EUR		N
		. . . . .	Betreft: het maken van een werkplan ten aanzien van			
		. . . . .	het werken			
		. . . . .	onder en in de nabijheid van hoogspanning			
		. . . . .	E.e.a. volgens voorschriften van Tennaet.			
25			GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST			
251		. . . . .	GROENVOORZIENINGEN			
2510		. . . . .	<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>			
251010	510103	. . . . .	Maaieen gewas.	are	44,00	V
		. . . . .	Betreft: het maaieen van het terrein waar			
		. . . . .	werkzaamheden gaan plaatsvinden.			
		. . . . .	Maximaal 1,0 m berm naast de verhardingen			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. . . . .1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . . .1.	Hoogte na het maaieen ten hoogste 70 mm			
		. . . . .1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een			
		. . . . .	inrichting			
251020	222107	. . . . .	Frezen.	are	44,00	V
		. . . . .	Betreft: het frezen van het volgens bestekspost 251010			
		. . . . .	gemaaid terrein			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. . . . .1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. . . . .1.	Bewerkingsdiepte: 0,10 m			
		. . . . .1	Frezen met de rijrichting mee			
251030	510402	. . . . .	Afsteken overgroeide kanten.	m	4.300,00	V
		. . . . .	Betreft: afsteken overgroeide kanten langs de rijbaan			
		. . . . .	vooraftgaand aan het verrichten van de werkzaamheden			
		. . . . .	genoemd in dit bestek			
		. . . . .	Soort weg: gebiedsonsluitingsweg			
		2.	Overgroeide kanten van een gebonden verharding			
		. . . . .2.	Zonder kantopsluiting			
		. . . . .1.	De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid			
		. . . . .1.	Afsteken tot buitenkant verharding of kantopsluiting			
		. . . . .1	Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar			
		. . . . .	een inrichting			
2511		. . . . .	<u>AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN</u>			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
251110	221131		Egaliseren. Betreft: het afwerken van de bermen 20 mm onder kant verharding, voorafgaand aan het zaaien Bermen dienen vrij te zijn van puin. Gerekend met een breedte van 3,5 m 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .9. Egaliseren volgens gewenste helling volgens dwarsprofielen .1. Toegestane positieve afwijking 0,02 m .1 Toegestane negatieve afwijking 0,02 m	are	153,00	V	
251120	512101		Zaaien. Betreft: inzaaien van de bermen. Rekening houden met aanwezige obstakels als bomen, verkeersborden, etc. Zaaien na egaliseren volgens bestekspost 251110 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .3. Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden bermmengsel B3 Hoeveelheid: 0,50kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	153,00	V	
26			FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN				
261			FUNDERINGSLAGEN				
2610			VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN				
261010	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het verwijderen van fundering t.p.v. aanbrengen volledig nieuwe constructie wegvak 2 ten noorden van brug 3. Breedte van 3,00 m en meer .6. Gemiddelde dikte 360mm .2. Gebonden funderingsmateriaal slakken .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 261050	m2	220,00	V	
261020	800402		Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Betreft: het verwijderen van fundering t.p.v. aanbrengen volledig nieuwe constructie wegvak 2 ten zuiden van brug 3. Breedte van 3,00 m en meer .2. Gemiddelde dikte 180mm .2. Gebonden funderingsmateriaal BRAC .9 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 261060	m2	1.650,00	V	
							76,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
261030	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van fundering t.p.v. aanbrengen volledig nieuwe constructie wegvak 2 ten zuiden van brug 3. Breedte van 3,00 m en meer .2. Gemiddelde dikte 180mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal LAVA .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspost 261070	m2	1.650,00	V
261040	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft: het verwijderen van de fundering van de op te nemen lichte constructieve verbredingen wegvakken 1 en 5 9. Breedte: ca. 0,65 m .6. Gemiddelde dikte 350mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	150,00	V
261050	800499		Afvoeren slakken Betreft: het afvoeren van volgens bestekspost 261010 vrijgekomen slakken Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal Stortkosten voor rekening aannemer.	ton	160,00	V
261060	800499		Afvoeren BRAC Betreft: het afvoeren van volgens bestekspost 261020 vrijgekomen BRAC Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal Stortkosten voor rekening aannemer.	ton	600,00	V
261070	800499		Afvoeren LAVA Betreft: het afvoeren van volgens bestekspost 261030 vrijgekomen LAVA Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Stortkosten voor rekening aannemer.	ton	300,00	V
261080	800499		Teerhoudendheid onderzoek Betreft: het onderzoeken van de vrijgekomen slakken en BRAC fundering op teerhoudendheid Onderzoek PAK10 met met spoedanalyse	EUR		N
2611			AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261110	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van het zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van de funderingswapening t.b.v. rijbaanverbreding wegvakken 1 en 5 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,30m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m . .1. . . . Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	235,00	V	
261120	220421		Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren van bestaande fundering ter plaatse van wegvakken 2 en 4 Grondsoort: menggranulaat Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t.m 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: 2% . .1. . . . Breedte oppervlak gemiddeld 8,00m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	2.700,00	V	
261130	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het aanbrengen van funderingswapening t.b.v. rijbaanverbreding wegvakken 1 en 5 Grondsoorten: zand voor zandbed 9. Onderdoek: • Weefsel van polypropyleen • type: Typar SP37 • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier Funderingsgrid: • Tensar® InterAx® NX 750 o.g. • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier . .1. . . . Breedte te bedekken ondergrond ca. 1,20 m4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,20m	m2	275,00	V	
				m2			275,00 L
				m2			275,00 L
261140	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het aanbrengen van funderingswapening t.b.v. rijbaan wegvak 2 Grondsoorten: zand voor zandbed 9. Onderdoek: • Weefsel van polypropyleen • type: Typar SP37 • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier Funderingsgrid: • Tensar® InterAx® NX 750 o.g. • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier . .2. . . . Breedte te bedekken ondergrond ca. 8,25 m4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,20m	m2	1.900,00	V	
				m2			1.900,00 L
				m2			1.900,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261150	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van de rijbaanverbreding wegvakken 1 en 5 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30 m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	270,00	V	
				ton			162,00 L
261160	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van de rijbaan wegvak 2 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.900,00	V	
				ton			1.140,00 L
261170	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: het afwerken van het zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van de betonverharding Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,30m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	746,00	V	
261180	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Betreft: het aanbrengen van funderingswapening t.b.v. fietspaden Grondsoorten: zand voor zandbed 9. Onderzoek: • Weefsel van polypropyleen • type: Typar SP37 • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier Funderingsgrid: • Tensar® InterAx® NX 750 o.g. • aanbrengen volgens voorschriften van de leverancier .1. Breedte te bedekken ondergrond ca. 3,50 m .4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,20m	m2	746,00	V	
				m2			746,00 L
				m2			746,00 L
261190	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering van de fietspaden 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	746,00	V	
				ton			373,00 L
2612			<u>VERVOLG AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
261200	800201	. . . . . . . . . . . . . . . 1.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering ten behoeve van de betonrand met stootbanden Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	225,00	V	
261210	800201	. . . . . . . . . . . . . . . 1.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering ten behoeve van het beton ter plaatse van het infobord Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	60,00	V	112,50 L
261220	800201	. . . . . . . . . . . . . . . 9.7.2.1.1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft: het aanbrengen van fundering ten behoeve van de keerwanden Breedte 1,50 m, laagdikte 0,25 m Menggranulaat Sortering 0/31,5 Op het zandbed Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	18,00	V	30,00 L
261230	831101	. .6.1.	Aanbrengen straatlaag. Betreft: het aanbrengen van straatlaag op fundering ten behoeve van de keerwanden Laagdikte gemiddeld 50mm; ten minste 45mm en ten hoogste 55mm Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspost 261220 Straatzand	m2	18,00	V	9,00 L
262			BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING				
2621			<u>VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT</u>				
262110	810201	. 6.1.1. .3	Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van aanwezige SMA-deklaag daar waar asfaltwerkzaamheden plaatsvinden Gemiddelde laagdikte 35 mm Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 Totale breedte 4,00 m en groter Dikte van de af te frezen laag: 35mm Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	18.500,00	V	0,90 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
262120	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 1. Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 35 tot 65 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	730,00	V	
262130	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van het resterende asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 2 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .3. Dikte van de af te frezen laag: 75mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.800,00	V	
262140	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de tussenlaag na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 3 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	2.650,00	V	
262150	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: bakfrezen na frezen tussenlaag volgens bestekspost 262140 , ter plaatse van wegvak 3 Gerekend is met ca. 10% van het oppervlak Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .3. Dikte van de af te frezen laag: 60mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	265,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
262160	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van het resterende asfalt of tot teerhoudende asfaltlaag na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 4 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 175mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	775,00	V	
262170	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de tussenlaag na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 5 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.110,00	V	
262180	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 6 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 120mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	2.040,00	V	
262190	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 7. Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 5 tot 15 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.450,00	V	
2622			Vervolg verwijderen teervrij asfalt				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262200	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 7a Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 15 tot 65 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	1.350,00	V	
262210	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: frezen na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 8 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 110mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.100,00	V	
262220	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: bakfrezen na frezen dek en tussenlaag volgens bestekspost 262110 en 262210 , ter plaatse van wegvak 8 Gerekend is met ca. 5% van het oppervlak Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m .4. Dikte van de af te frezen laag: 110mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	155,00	V	
262230	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van wegvak 8 dwarsprofielen 19 en 20 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 0 tot 50 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	635,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
262240	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen volgens bestekspost 262230 , ter plaatse van buitenbocht wegvak 8 dwarsprofielen 19 en 20 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 0 tot 50 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	220,00	V
262250	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het profielfrezen van asfalt na frezen volgens bestekspost 262230 , ter plaatse van binnenbocht wegvak 8 dwarsprofielen 19 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 2. Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m .9. Profielfrezen: dikte af te frezen laag van 0 tot 50 mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	40,00	V
262260	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het rippen van ca. 43 mm asfalt van de brug Spiekweg Uitvoeren na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .1. Dikte gemiddeld 0,043m .9. Op betonnen kunstwerk. Beton mag niet worden beschadigd .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	515,00	V
262270	810201		Frezen van teervrij asfalt. Betreft: het frezen van de tussenlaag na frezen deklaag volgens bestekspost 262110 , ter plaatse van de rotondes (wegvakken R1 en R2) Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .2. Dikte van de af te frezen laag: 50mm .1. Groefafstand groter dan 8 mm en kleiner dan of gelijk aan 15 mm Groefdiepte groter dan 3 mm en kleiner dan of gelijk aan 5 mm .3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	3.030,00	V
262280	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft: het zagen van asfalt t.b.v. opbreken deel inrit reastaurant Tung 1. Asfaltverharding Volgens bijlage 7 .2.6. Zaagdiepte gemiddeld 400mm tot ten hoogste 550mm	m	35,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
262290	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft: het opbreken van een deel van de inrit restaurant Tung Teervrij asfalt: Volgens bijlage 7 9. Breedte variabel van 0,00 m tot ca. 4,50 m .7. Dikte gemiddeld 0,40m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	70,00 V	
2623			<u>VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT</u>			
262310	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Betreft: het frezen van van de resterende teerhoudende asfaltlaag, na frezen volgens bestekspost 262160 Teerhoudend asfalt: Volgens bijlage 7 6. Totale breedte 4,00 m en groter .4. Dikte van de af te frezen laag: 100mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 262320	m2	775,00 V	
262320	810701		Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal. Betreft het opgebroken teerhoudend asfalt of de opgebroken teerhoudende penetratielaag vrijgekomen in de bestekspostnr(s): 262310 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	195,00 V	
2624			<u>Aanbrengen onderlaag</u> MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.			
262410	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag t.p.v. rijbaanverbredingen wegvak 1 Totaal 210m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B .2. Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m .1. Totale laagdikte 75mm .6 Op een funderingslaag	ton	40,00 V	
262420	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag wegvak 2 Totaal 1720m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 75mm .6 Op een funderingslaag	ton	323,00 V	
						40,00 L
						323,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262430	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: het vullen van bakken in de onderlaag wegvak 3 Totaal 265m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. . . . Mengseleigenschappen: OL-B . .2. . . Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m . . .1. . Totale laagdikte 60mm7 Op een bestaande verhardingslaag	ton	40,00	V	
262440	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag wegvak 4 Totaal 790m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. . . . Mengseleigenschappen: OL-B . .3. . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . Totale laagdikte 65mm6 Op een funderingslaag	ton	129,00	V	40,00 L
262450	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag wegvak 6 en 8 Totaal 5130m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. . . . Mengseleigenschappen: OL-B . .3. . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . Totale laagdikte 60mm6 Op een funderingslaag	ton	770,00	V	770,00 L
262460	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 2e asfalt onderlaag wegvak 4 en 6 Totaal 2860m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. . . . Mengseleigenschappen: OL-B . .3. . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .1. . Totale laagdikte 60mm8 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262440 en 262450	ton	429,00	V	429,00 L
262470	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Betreft: aanbrengen 1e asfalt onderlaag t.p.v. rijbaanverbredingen wegvak 5 Totaal 250m2 2. Asfalt: AC 22 base .3. . . . Mengseleigenschappen: OL-B . .2. . . Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m . . .1. . Totale laagdikte 60mm6 Op een funderingslaag	ton	38,00	V	38,00 L
2625			Aanbrengen tussenlaag MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
262500	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag t.p.v. rijbaan wegvak 1 Totaal 740m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .5. . Totale laagdikte 65mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262410	ton	121,00	V	121,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
262510	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag wegvak 2 Totaal 1720m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B . .3. . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .5. . Totale laagdikte 65mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262420	ton	280,00	V	
				ton			280,00 L
262520	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt in de bakken wegvak 3 Totaal 265m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B . .9. . . Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m . . .5. . Totale laagdikte 60mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262420	ton	40,00	V	
				ton			40,00 L
262530	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt in de bakken wegvak 8 Aanbrengen onderste van 2 lagen. Totaal 155m2 3. Asfalt: AC 22 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B . .9. . . Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m . . .5. . Totale laagdikte 60mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262420	ton	24,00	V	
				ton			24,00 L
262540	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt in de bakken wegvak 8 Aanbrengen bovenste van 2 lagen op wapening. Totaal 155m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. . . . Mengseleigenschappen: TL-B . .9. . . Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m . . .4. . Totale laagdikte 50mm5 Op de voorgaande verhardingslaag volgens bestekspost 262420	ton	20,00	V	
				ton			20,00 L
262550	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag in de buitenbocht wegvak 8, dwarsprofielen 19 en 20 Totaal 220m2 2. Asfalt: AC 16 bin .9. . . . MengseleigenschappenL TL-IB (f _c max ≤ 0,1) . .2. . . Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m . . .4. . Totale laagdikte 50mm4 Op een bestaande verhardingslaag	ton	28,00	V	
				ton			28,00 L
262560	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag in de binnenbocht wegvak 8, dwarsprofiel 19 Totaal 40m2 2. Asfalt: AC 16 bin .9. . . . MengseleigenschappenL TL-IB (f _c max ≤ 0,1) . .1. . . Totale breedte kleiner dan 1,00 m . . .4. . Totale laagdikte 50mm4 Op een bestaande verhardingslaag	ton	5,00	V	
				ton			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
262570	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag op bestaand asfalt wegvak 7a Totaal 1.350m ² 2. Asfalt: AC 16 bin .9. . . . MengseleigenschappenL TL-IB (f _{cmax} ≤ 0,1) .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 50mm9 Op bestaande of nieuwe asfaltonderlaag	ton	169,00	V	
				ton			169,00 L
262580	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van asfalt tussenlaag op bestaande of nieuwe onderlaag wegvakken 3, 4, 5, 6, 7, 8, R1 en R2 Totaal 15.500m ² 2. Asfalt: AC 16 bin .9. . . . MengseleigenschappenL TL-IB (f _{cmax} ≤ 0,1) .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .4. . . Totale laagdikte 50mm9 Op bestaande of nieuwe asfaltonderlaag	ton	1.938,00	V	
				ton			1.938,00 L
262590	812201		Aanbrengen van een profileerlaag van asfaltbeton. Betreft: het aanbrengen van een (profileer) tussenlaag op de samilaag op de kunstwerken, wegvak K Let op: SAMI mag niet beschadigen Totaal 775 m ² 4. Asfalt: AC 22 bin .9. . . . MengseleigenschappenL TL-IB (f _{cmax} ≤ 0,1) .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .9. . . Laagdikte van 50 tot 75 mm9 Op SAMI-laag op betonnnen kunstwerken	ton	135,00	V	
				ton			135,00 L
2626			Aanbrengen deklaag Daar waar mogelijk is voor het aanbrengen van deklaagen het gebruik van een shuttle-buggy of voorlader verplicht. MKI-waarden van asfalt volgens artikel 81.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
262610	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: het aanbrengen van een steenmastiekasfalt deklaag rijbaan wegvakken 1, 2 en K Totaal 3230m ² 5. Asfalt: SMA-NL 11B .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .3. . . Laagdikte 35mm5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	283,00	V	
				ton			283,00 L
262620	812112		Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt. Betreft: het aanbrengen van een steenmastiekasfalt deklaag met een modificatie tegen spoorvorming wegvakken 3, 4, 5, 6, 7, 8, R1 en R2 Totaal 15.500m ² 6. Asfalt: SMA NL11B Bindmiddel: Polymeer gemodificeerde bitumen (PMB 45/80-65 o.g.) .3. . . . Totale breedte 2,50 m en groter . . .3. . . Laagdikte 35mm5 Op de voorgaande verhardingslaag	ton	1.357,00	V	
				ton			1.357,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2627			Kleeftagen, SAMI-lagen en wapening De aannemer voor de uitvoering van het aanbrengen van de asfaltwapening dient in het bezit te zijn van een NL BSB-certificaat, dat betrekking heeft op de aard van het werk. Het NL BSB-certificaat is formeel het werken volgens de systematiek van de BRL 9320. Het certificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling.				
262710	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van gefreesd asfalt voorafgaand aan het aanbrengen van kleeftaag 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .1. Ondergrond: asfaltverharding .2. Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen .1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	15.500,00 V		
262720	812101		Aanbrengen kleeftaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeftaag t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag op nieuw asfalt 1. Bitumenemulsie: kationisch type O .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	22.770,00 V		6,83 L
262730	812101		Aanbrengen kleeftaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeftaag t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag op bestaand asfalt 1. Bitumenemulsie: kationisch type O .3. Hoeveelheid 0,4 kg/m2	m2 ton	18.500,00 V		7,40 L
262740	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: het reinigen van het verhardingsoppervlak d.m.v. een wegdekreiniger. Direct voor het aanbrengen van de SAMI-laag volgens bestekspost 262760 3. Totale breedte 3,00 m en groter .2. Ondergrond: betonverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Direct voor het aanbrengen van de SAMI-laag .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	775,00 V		
262750	810199		Droog maken verhardingsoppervlak Betreft: het drogen van het verhardingsoppervlak d.m.v. een wegdekdroger. Wegdekdroger met een capaciteit van 7-10 m ³ lucht/450°/sec o.g. Direct voor het aanbrengen van SAMI-laag volgens bestekspost 262760	m2	775,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262760	812199		Aanbrengen SAMI-laag Betreft: het aanbrengen van een flexibele, waterdichte beschermingslaag op bitumenbasis (SAMI membraam) op de betonnen brugdekconstructie over de volledige breedte tussen de schampkanten. Aanbrengen op de schampkanten tot minimaal de nieuwe asfalthoogte. Samilaag aanbrengen na installatie leuningen. Aanbrengen volgens de voorschriften van de leverancier. Ondergrond: beton Samilaag op basis van kationische bitumenemulsie Sproeien Latexfalt SG-emulsie, hoeveelheid: 1,5 kg/m2 Strooien steenslag 2/6, hoeveelheid: 8 kg/m2 Sproeien Latexfalt SG-emulsie, hoeveelheid: 1,5 kg/m2 Strooien steenslag 2/6, hoeveelheid: 12 kg/m2	m2	775,00	V	
				kg			1.162,50 L
				kg			6.200,00 L
				kg			1.162,50 L
				kg			9.300,00 L
262770	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft: schoonmaken van bestaande gefreesde verhardingsoppervlak t.b.v. asfaltwapening Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 1. Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	155,00	V	
262780	812101		Aanbrengen kleeflaag. Betreft: het aanbrengen van een kleeflaag t.b.v. het aanbrengen van asfaltwapening 1. Bitumenemulsie: kationisch type O Aanbrengen volgens instructies van producent 5. Hoeveelheid 1,5kg/m2	m2	155,00	V	
				ton			0,23 L
262790	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Betreft: het aanbrengen van asfaltwapening t.p.v. reparatie ernstige schades in wegvak 8 1. Versterkingslaag (NEN-EN 15381 functie R) Type: S&P Carbophalt® GV o.g. Fabrikaat: S&P Reinforcement Benelux BV, Tilburg 1. Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 262770 1. Hechtlaag aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 262780 9 Breedte variërend van ca. 1,0 m tot ca. 3,5 m, in het werk te bepalen Roller dienen mechanisch, strak en gebrand aangebracht te worden middels een afrolset. Tijdens aanbrengen aanwezige beschermfolie wegbranden. Verbinding in lengterichting middels een overlap van >= 10 cm Verbinding in breedterichting middels een overlap van >= 10 cm Overlap is niet meegenomen in de hoeveelheid.	m2	155,00	V	
				m2			155,00 L
2628			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
262810	426199		Vervangen voegovergangen Betreft: het vervangen van de rubbers in de voegovergangen van de bruggen	m	52,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262811	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Betreft: het rippen van oppervlaktebehandeling van de betonrand van de voegovergangen Teerhoudend asfalt: niet onderzocht 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .1. Dikte gemiddeld 0,01m .9. Op betonrand kunstwerk. Beton mag niet worden beschadigd .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m2		20,80	I
262812	426104		Verwijderen van voegvullingsmateriaal. 1. Voeg in betonwerk brughoofd-brug .4. Materiaal: voegprofielen van rubber Inclusief het verwijderen van eventuele kit en/of lijmresten. .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken .9 vrijgekomen materialen opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting.	m		52,00	I
262813	426701		Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. 5. Voeg tussen: metaalstrips in betonwerk .9. Rubberprofiel fabrieksmatig geproduceerd Incl. electrolitische lassen met 32 hoeken (4 st. per voegovergang) in verstek van 90° Rubberprofiel verlijmen .8. Materiaal: rubberprofiel VA30 .1. Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m		52,00	I
262814	814102		Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling. Betreft: aanbrengen van een slijtlaag op de betonranden van de voegovergangen 9. Totale breedte 0,40 m .9. Voorbehandeling: - machinaal stofvrij stralen - aanbrengen epoxyprimer 300 gr/m2 .9. Slijtlagen: - 1e laag epoxyharsslurry 3 kg/m2 - 2e laag epoxyharsslurry 4 kg/m2, vol en zat instrooien met Mandurax 3-5 mm in een hoeveelheid van 18 kg/m2 Epoxyharsslurry: mengsel van epoxyharsbindmiddel en mineraal aggregaat met een gehalte aan bindmiddel van ten minste 30%	m2 kg kg kg kg		20,80 6,24 62,40 374,40 83,20	I L L L L
262820	810299		Frezen t.b.v. kantstrookverruwing Betreft: kantstrookverruwing aan de buitenzijde van de nieuw aangebrachte kantstrepen Lage verkantingskant (afwatering langs de verruwing) Kantstrookverruwing d.m.v. frezen in deklaag Totale breedte 0,35 m Totale lengte ca. 0,17 m Tussenafstand ca. 0,17 m Diepte 15 mm Profiel aanbrengen met frees voorzien van vierkant wiel De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1.995,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
262830	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Betreft: kantstrookverruwing aan de buitenzijde van de nieuw aangebrachte kantstrepen Hoge verkantingskant (geen afwatering langs de blokjes) gerekend met 305 m 9. Markeringsblokjes Afmetingen: 350 x 80 mm, h.o.h. 0,50 m Hoogte na realisatie: 6 mm .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .9. Thermoplastisch markeringsmateriaal gerekend is met een hoeveelheid van 14,0 kg/m2 .1. Uitvoeringsvorm: type II .9 Kleur markeringsmateriaal: zwart	m2	17,00	V	
262840	810599		Recht zagen kant asfalt Betreft: het rechtzagen van de asfaltrand t.b.v. aansluiting betonbanden, grasbetontegels, e.d.	m	225,00	V	
262841	810501		Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 205mm tot ten hoogste 220mm	m			225,00 I
262842	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: Aangebracht volgens dit bestek 9. Gerekend met een breedte van ca. 0,10 m .1. Dikte gemiddeld 0,21m .3. Op een gebonden funderingslaag .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			22,50 I
262850	820799		Aanbrengen bitumenstrip Betreft: het aanbrengen van een bitumenstrip tussen beton en nieuw aan te brengen asfaltdeklaag Bitumenstrip: ESHA-las of gelijkwaardig Afm. 35 x 6 mm Aanbrengen conform voorschriften leverancier	m	490,00	V	
263			BETONVERHARDING				
2630			<u>VERWIJDEREN BETONVERHARDING</u>				
263010	820301		Zagen van betonverharding. Betreft: het zagen van beton ten behoeve van het opbreken van beton uit fietspaden 1. Betonverharding .2.3. Zaagdiepte gemiddeld 160mm tot ten hoogste 180mm	m	12,00	V	
263020	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opbreken van fietspaden langs rotonde Spiekweg-Baardmeesweg 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m .1. Op zandbed .4. Zonder koppelstaven en deuvels .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	195,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
263030	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opbreken van fietspadaansluitingen bij de rotonde Spiekweg-Gelderseweg 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m . .1. . . Op zandbed . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	30,00	V	
263040	827101		Opbreken ongewapende betonverharding. Betreft: het opbreken van fietspadaansluitingen op de brug Spiekweg 2. Totale breedte groter dan of gelijk aan 2,00 m .3. . . . Dikte gemiddeld van 0,15 tot 0,18 m . .1. . . Op zandbed . . .4. . Zonder koppelstaven en deuvels7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	40,00	V	
2631			Aanbrengen beton in het werk gestort				
263110	820599		Aanbrengen verharding gestort beton rood 150mm Betreft: de betonverharding in de middengeleiders	m2	370,00	V	
263111	820501		Aanbrengen onderlegmateriaal. 2. Folie: PE-folie .1. . . . Aanbrengen met een overlap van 0,25 m (overlappend niet opgenomen in de hoeveelheid ter inlichting)	m2 m2			370,00 I 370,00 L
263112	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. (incl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) 1. Ongewapende betonverharding .9. . . . Totale breedte van 0,0 m tot ca. 12,0 m; in 1 keer aan te brengen . .5. . . Op een inlage aangebracht volgens bestekspost 263111 . . .9. . Laagdikte 0,15 m Betonspecie geleverd volgens bestekspost 263310 Maatregelen tegen versmering dienen in de eenheidsprijs van deze post te zijn begrepen	m2 m3			370,00 I 55,50 I
263113	820402		Aanbrengen textuur betonoppervlak. 9. Aan te brengen motief: halfsteens keiformaat .9. . . . Het beton beschermen tegen uitdroging conform de NEN 6722-VBU2002 asrtikel 12.9 met inachtneming van artikel 82.12.11 van de Standaard	m2			370,00 I
263114	820407		Beschermen oppervlak betonverharding Betreft: nabehandelen van vers gestort beton aangebracht volgens bestekspost 263112 t.b.v. het beschermen tegen uitdroging 1. Betonspecie-oppervlak beschermen met curing compound Hoeveelheid minimaal 0,20 kg/m2 Kleur: wit verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant	m2 kg			370,00 I 74,00 L
263120	820599		Aanbrengen verharding gestort beton fietspad dik 200 mm Betreft: het aanbrengen van 200 mm beton ten behoefte van fietspaden.	m2	310,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
263121	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C	m2		40,00	I
263122	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. (incl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) Ongewapende betonverharding Totale breedte 3,00m; in 1 keer aan te brengen Bestaande ondergrond Laagdikte 0,20 m Betonspecie geleverd volgens bestekspost 263320 Maatregelen tegen versmering dienen in de eenheidsprijs van deze post te zijn begrepen	m2		310,00	I
263123	820407		Beschermen oppervlak betonverharding Betreft: nabehandelen van vers gestort beton aangebracht volgens bestekspost 263122 t.b.v. het beschermen tegen uitdroging Betonspecie-oppervlak beschermen met curing compound Hoeveelheid minimaal 0,20 kg/m2 Kleur: wit verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant	m2		310,00	I
263130	820599		Aanbrengen verharding gestort beton infobord dik 200 mm Betreft: het aanbrengen van 200 mm beton ter plaatse van het informatiebord tussen Gelderseweg en Gooiseweg. Voorzien van tegelprint 300x300mm halfsteensverband.	m2	60,00	V	
263131	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C	m2		15,00	I
263132	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. (incl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) Ongewapende betonverharding Totale breedte 0,90 en 3,50m; in 1 keer aan te brengen Bestaande ondergrond Laagdikte 0,20 m Betonspecie geleverd volgens bestekspost 263320 Maatregelen tegen versmering dienen in de eenheidsprijs van deze post te zijn begrepen	m2		60,00	I
263133	820407		Beschermen oppervlak betonverharding Betreft: nabehandelen van vers gestort beton aangebracht volgens bestekspost 263132 t.b.v. het beschermen tegen uitdroging Betonspecie-oppervlak beschermen met curing compound Hoeveelheid minimaal 0,20 kg/m2 Kleur: wit verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant	m2		60,00	I
263140	820599		Aanbrengen verharding gestort beton dik 150 mm Betreft: het aanbrengen van 150 mm beton rondom straatkolken t.p.v. rotonde Spiekweg-Gelderseweg, aangebracht volgens bestekspost 232110 Diamantkoppalen aanbrengen volgens bestekspost 242410	m2	6,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
263141	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte-beoordelingsklasse C	m2		5,00	I
263142	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. (incl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) Ongewapende betonverharding Totale afmeting per kolk 1,0 x 1,0 m Bestaande ondergrond Laagdikte 0,15 m Betonspecie geleverd volgens bestekspost 263320 Maatregelen tegen versmering dienen in de eenheidsprijs van deze post te zijn begrepen	m2		6,00	I
263143	820407		Beschermen oppervlak betonverharding Betreft: nabehandelen van vers gestort beton aangebracht volgens bestekspost 263142 t.b.v. het beschermen tegen uitdroging Betonspecie-oppervlak beschermen met curing compound Hoeveelheid minimaal 0,20 kg/m2 Kleur: wit verwerken volgens de voorschriften van de fabrikant	m2		6,00	I
2632			Bijkomende werkzaamheden betonverharding				
263210	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van uitzetvoegen midden geeleiders en fietspad Niet verdeutelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 50mm Gezaagde voegen vullen met: koudasfalt	m	42,00	V	
263220	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van krimpvoegen in middengeleiders Gerekend met h.o.h. 5,0 m Niet verdeutelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 1/3 van de betondikte Opgezaagde voegen voor de oplevering schoonspuiten	m	54,00	V	
263230	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van krimpvoegen in fietspad Gerekend met h.o.h. 3,0 m Niet verdeutelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 1/3 van de betondikte Opgezaagde voegen voor de oplevering schoonspuiten	m	63,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
263240	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van krimpvoegen in betonverharding onder infobord Gerekend met h.o.h. 3,0 m 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .9. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 1/3 van de betondikte .9. Opgezaagde voegen voor de oplevering schoonspuiten	m	17,00	V	
263250	820701		Aanbrengen dwarsvoegen. Betreft: het aanbrengen van aansluitvoegen t.b.v. fietspad 1. Niet verdeutelde dwarsvoeg .1. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 6mm .1. Gezaagde voegen vullen met: Bovenste 20 mm: UV-bestendige kit, kleur: grijs resterende hoogte: polyetheenschuim o.g.	m m	18,00	V	18,00 L 18,00 L
263260	829999		Betonwacht Betreft: na het aanbrengen van de betonverhardingen volgens dit bestek, dient de aannemer een betonwacht neer te zetten om te voorkomen dat het verse beton beschadigd wordt. Gerekend met 48 uur.	EUR		N	
2633			Leveren betonverharding				
263310	820599		Leveren beton C30/37 rood Maximale MKI-waarde € 12,20 / m3 (excl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) De aannemer dient de MKI-waarde van het te leveren product aan te tonen door een product specifiek EPD te overleggen als bedoeld in hoofdstuk 01.14.09 in Deel 3 van dit bestek Kleur rood Betonspecie: Betonspecie met een ontwerplevensduur van min. 50 jaar Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50% van het toeslagmateriaal grind mag vervangen worden door betongranulaat; zie ook artikel 82.16.09 in deel 3	m3 m3	55,50	V	55,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
263320	820599		Leveren beton C30/37 (excl. vervoer betonspecie t.b.v. levering) Maximale MKI-waarde € 10,00 / m3 De aannemer dient de MKI-waarde van het te leveren product aan te tonen door een product specifiek EPD te overleggen als bedoeld in hoofdstuk 01.14.09 in Deel 3 van dit bestek Kleur: grijs Betonspecie: Betonspecie met een ontwerplevensduur van min. 50 jaar Milieuklasse XF4 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Sterkteklasse C 30/37 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer 50% van het toeslagmateriaal grind mag vervangen worden door betongranulaat; zie ook artikel 82.16.09 in deel 3	m3	62,00	V
264			ELEMENTENVERHARDING			
2640			VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN			
264010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: het opbreken van de elementenverharding in het fietspad ten noorden van de brug Spiekweg 1. Totale breedte tot 1,5 m 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80mm Kleur: grijs 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	5,00	V
264020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Betreft: het opbreken van de elementenverharding in de middengeleiders 9. Totale breedte van 0,0 tot ca. 3,5 m 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80mm Kleur: rood 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	380,00	V
264030	831703		Opbreken betontegels. Betreft: het opbreken van tegels uit voetpad bij rotonde Gelderseweg, t.b.v. optrekken rijbaan 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	30,00	V
264040	831703		Opbreken betontegels. Betreft: het opbreken van grasbetontegels t.h.v. hm. 9.8 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	65,00	V
2641			<u>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
264110	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft: staatlaag t.b.v. betontegels en grasbetontegels Laaqdikte gemiddeld 50mm; ten minste 45mm en ten hoogste 55mm .6. Op een funderingslaag bestaand of verhoogd .3. Brekerzand	m2	95,00	V	
264120	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: aanbrengen tegels in opgetrokken voetpad nabij rotonde Gelderseweg 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 .5. Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	30,00	V	4,75 L
264130	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft: het aanbrengen van grasbetontegels t.h.v. hm. 9.8 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .5. In blokverband .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 600 x 400 x 120 mm Type L .5. Intrillen na afstrooien en invegen met zwarte grond	m2	65,00	V	310,00 L
265			KANTOPSLUITING				40,00 L
2650			VERWIJDEREN KANTOPSLUITING				
265010	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van scheidings-betonband tussen rijbaan en fietspad op brug Spiekweg Inlusief eindbanden 9. Geplakt op brugdek Inclusief verwijderen specie-, lijm- en/of plakselresten van het brugdek .9. Scheidingsband 115/345 x 140 mm (afmeting is aanname) .7. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	53,00	V	273,00 L
265020	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van RWS-betonband aan de zuidwestzijde van de rijbaan op de brug Spiekweg Inlusief eindverloopbanden naar maaiveld 9. Geplakt op brugdek Inclusief verwijderen specie-, lijm- en/of plakselresten van het brugdek .9. RWS-banden 115/225 x 160 mm .7. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	53,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
265030	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van RWS-betonband t.p.v. middengeleider zuid-oost zijde rotonde Spiekweg-Gelderseweg Rechte- en bochtbanden Kleur: wit 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: gerekend met 0,05 m3/m beton .8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	40,00	V	
265040	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van RWS-betonband t.p.v. middengeleider noord-west zijde kruising Spiekweg-Gooiseweg Rechte- en bochtbanden Kleur: wit 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: gerekend met 0,05 m3/m beton .1. Met een streklaag straatstenen in cementmortel .8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	225,00	V	
265050	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van RWS-betonband buitenopsluiting rotonde Spiekweg-Gelderseweg Rechte- en bochtbanden Kleur: grijs 4. Inclusief mortellaag en steunrug Afmetingen en materiaal steunrug: gerekend met 0,05 m3/m beton .1. Met een streklaag straatstenen in cementmortel .8. Trottoirbanden 115/225 x 240 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	375,00	V	
265060	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van opsluitbanden rondom opnieuw aan te brengen trottoirs nabij rotonde Spiekweg-Gelderseweg en rondom infobord .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	65,00	V	
265070	831711		Opbreken betonbanden. Betreft: het opbreken van opsluitbanden ter plaatse van trottoir middengeleider rotonde Spiekweg-Gelderseweg .6. Opsluitbanden 120 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	15,00	V	
265080	831399		Opbreken stootbanden 1000x200x200mm rond-rond Betreft: het opbreken van stootbanden t.p.v. de kruisingen met de Spiekweg en de Assambageweg Plakbanden op asfalt Stootbanden 200 x 200 x 1000 mm, met 2ronde kanten De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	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					
265090	831712		Opbreken goot van betonelementen. Betreft: het opbreken van gootlaag langs op te breken RWS-band 3. Inclusief fundering van beton; dikte 0,10m, breedte 0,15m .9. Goot van betonstraatstenen, keiformaat, 80mm dik . . . 1. Goten schoonmaken 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 2651 <u>RWS-banden</u> MKI-waarden van kantopsluitingen volgens artikel 83.06.06 van deel 3 van dit bestek.	m	560,00	V	
265110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van rechte RWS-banden t.p.v. de middengeleiders opgenomen volgens bestekspost 265030 en 265040 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met 0,05 m3/m 8. Profiel 115/225 x 240 mm Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	m	260,00	V	
				m3			13,00 L
				st			260,00 T
265120	831399		Aanbrengen RWS-banden bocht Betreft: het aanbrengen van bochtbanden behorende bij RWS-band t.p.v. de middengeleiders In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met 0,05 m3/m Profiel 115/225 x 240 mm R = 0,50 m uitwendig R = 1,00 m uitwendig Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	st	6,00	V	
				m3			0,24 L
				st			2,00 T
				st			4,00 T
265130	831399		Aanbrengen RWS-banden hoekstuk Betreft: het aanbrengen van bochtbanden behorende bij RWS-band t.p.v. de middengeleiders In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton C12/15, gerekend met 0,05 m3/m Profiel 115/225 x 240 mm 90° uitwendig Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	st	4,00	V	
				m3			0,18 L
				st			4,00 T
265140	831399		Aanbrengen gootlaag langs RWS-band Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen langs RWS-band als gootlaag In cementspecie aanbrengen op fundering Betonstraatstenen standaard keiformaat dik: 80 mm Kleur: grijs Voegen vullen met cementspecie	m	225,00	V	
				m3			11,25 L
				st			1.125,00 L
2652			<u>Opsluitbanden</u> MKI-waarden van kantopsluitingen volgens artikel 83.06.06 van deel 3 van dit bestek.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
265210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van opsluitbanden rondom opnieuw aan te brengen trottoirs nabij rotonde Spiekweg-Gelderseweg 2. Op zandbed . .5. . . Profiel 100 x 200 mm Kleur: grijs	m	23,00	V	
				st			23,00 L
265220	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft: het aanbrengen van opsluitbanden ter plaatse van trottoir middengeleider rotonde Spiekweg-Gelderseweg 2. Op zandbed . .6. . . Profiel 120 x 250 mm Kleur: grijs	m	12,00	V	
				st			12,00 L
2653			<u>Betonrand</u> MKI-waarden van kantopsluitingen volgens artikel 83.06.06 van deel 3 van dit bestek.				
265310	831399		Aanbrengen betonrand met ingestorte stootbanden asfaltrand gezaagd volgens bestekspost 262840	m	296,00	V	
265311	421122		Toepassen bekisting t.b.v. randen. 2. Van een liggervormig onderdeel op een ondergrond .1.1. . . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer . . .1. . . Betonoppervlakte: beoordelingsklasse C	m2			88,80 I
265312	820502		Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. 1. Ongewapende betonverharding .1. . . . Totale breedte 0,45m; in 1 keer aan te brengen . .6. . . Op een funderingslaag van menggranulaat . . .1. . . Laagdikte 0,20m Betonspecie: Milieuklasse XC2 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D(max): 31,5 Sterkteklasse C 28/35(karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer CEM III (hoogovencement)	m2			148,00 I
				m3			26,64 L
265313	820801		Aanbrengen betonstaal ten behoeve van een verhardingslaag van gewapend beton. 9. Wapeningsbeugels 2 st per betonband 1,00 m/st .9. . . . Langswapeningsstaven 2 st . .1.3. . Kenmiddellijn 10 mm4. Staalkwaliteit B 500 B	st			296,00 L
				m			592,00 L
265314	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Betreft: stootbanden 9. Stellen op wapeningsbeugels aangebracht volgens bestekspost 265313 . .9. . . Profiel 200 x 200 mm met dubbele afronding Bovenzijde zuivere straal r=0,10m Kleur: wit, kleurvaste deklaag met witte kwarts op wit cement	m			148,00 I
				st			148,00 T
2654			<u>PASMAKEN BANDEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
265410	831502	. . . . . . . . . . 2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht volgens bestekspost 265110 D.m.v. zagen RWS-banden 115/225 x 240 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	25,00	V
265420	831502	. . . . . . . . . . 2.9.9.1	Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden aangebracht volgens besteksposten 265210 en 265220 D.m.v. zagen Opsluitbanden 100 x 200 mm Opsluitbanden 120 x 250 mm Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	5,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
31			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
311			WERK ALGEMENE AARD			
3111			<u>INZETTEN WERKNEMERS</u>			
311110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	120,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Grondwerker			
311120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	16,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouwnijverheid): Straatmaker ploeg (2 man)			
311130	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: het inzetten van een beroepsmatige verkeersregelaar op werkdagen	uur	240,00	V
			Ten behoeve van aanvullende maartegelen op hoofdstuk 72			
		1.	Inzet overdag			
		.1.	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren			
311140	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft: het inzetten van een beroepsmatige verkeersregelaar 's nachts in weekend en op feestdagen	uur	650,00	V
			Ten behoeve van aanvullende maartegelen op hoofdstuk 72			
		9.	Inzet 's nachts, zater-, zon- en feestdagen			
		.1.	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren			
3112			INZETTEN MATERIEEL			
311210	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	120,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
311220	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	V
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton			
		.3.	Driezijdig hydraulisch kipbaar			
		.1.	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
311230	100516		Inzetten van een vrachtauto. Betreft: wegdek reiniger	uur	16,00	V
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311240	100599		Inzetten tekstkar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Inzetten tekstkar om voorafgaand aan de nacht- en weekendafsluitingen te kunnen communiceren.	week	10,00	V	
3113			<u>COÖRDINATIE EN COMMUNICATIE</u>				
311310	102301		Communiceren met derden. Betreft: coördineren van werkzaamheden die worden uitgevoerd door derden volgens artikel 01.11.01 in deel 3 Bepalingen van dit bestek	EUR		N	
3114			<u>GAS- EN WATERLEIDING</u>				
311410	283862		Op hoogte brengen opbouwgarrituur. Betreft: het op hoogte stellen van opbouwgarrituren van brandhydranten Aantal is een aanname.	st	40,00	V	
		5.	Ten behoeve van ondergrondse brandkraan				
		.5.	Straatpot op hoogte brengen				
		.4.	Met inbegrip van markeringsflap en -tegels markeringspaal rood-wit "brandhydrant"				
311420	252799		Op hoogte stellen straatpotten Betreft straatpotten: gas, water en brandkraan Inclusief grondwerk en in samenhang met omliggende berm / verharding Aantal is een aanname.	st	40,00	V	
312			PROEFSLEUVEN				
312010	102101		Graven proefsleuf. Betreft: het vooraf inventariseren van de ligging van nuts t.p.v. uit te voeren werkzaamheden Situering: op nader met de directie te bepalen locaties verspreid over het werk. Bovengrondse markeringen aanbrengen om aangetroffen kabels en/of leidingen gedurende de werkzaamheden te markeren. De nutsvoorzieningen inmeten, een schets met daarop het ingemeten dwarsprofiel overhandigen aan de directie. Opbouw van de ondergrond: klei Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m Gemiddelde sleuflengte: 3,50 m	st	20,00	V	
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.	Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad				
312020	102199		Vastleggen resultaten proefsleuven Betreft: het vastleggen van de bevindingen uit de gemaakte proefsleuven uit bestekspostnr. 312010 Situering: op diverse locaties verspreid over het werk. Vastleggen dwarsprofielen d.m.v. foto's en veldschetsen, gerelateerd aan een vast punt. Inmeten en vastleggen hoogtes kabels en leidingen. Beeld- en meetgegevens overhandigen aan de directie	EUR		N	
313			ALGEMEEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313010	101199		Toepassen maatregelen/voorzieningen t.b.v. watervergunning Betreft: het toepassen van maatregelen t.b.v. de watervergunning ter voorkomen van vervuiling van het oppervlaktewater. Met materiaal en materieel van de aannemer. Incl. de aan- en afvoer materiaal en materieel.	EUR		N	
313020	109999		Opstellen sloopplan Betreft: Het opstellen van een sloopplan voor de sloopwerkzaamheden aan de brug. Extra aandacht dient te worden verleend aan het voorkomen van vervuiling van de watergang. De conceptversie wordt uiterlijk 3 weken na gunning ingediend ter goedkeuring van de directie. Beoordelingstijd directie is 5 werkdagen. De definitieve versie wordt uiterlijk 5 weken na gunning digitaal aangeleverd.	EUR		N	
313030	109999		Opstellen plan voorkomen vervuilen watergangen Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. het voorkomen van vervuilingen van de watergangen nabij en/of onder de werklocatie. De conceptversie wordt uiterlijk 3 weken na gunning ingediend ter goedkeuring van de directie. Beoordelingstijd directie is 5 werkdagen. De definitieve versie wordt uiterlijk 5 weken na gunning digitaal aangeleverd.	EUR		N	
314			WERKEN BOVEN WATER				
314010	101399		Toepassen tijdelijke voorzieningen valbeveiliging brug Betreft: het aanbrengen, instand houden en verwijderen van een valbescherming bij de brug Hoge Vaart. Tijdsperiode: van voorafgaand aan het verwijderen van de bestaande leuning tot na aanbrengen nieuwe leuning. Methode ter keuze van de aannemer, maar dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan Provincie en waterschap. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
314020	109999		BLBI-melding Betreft: het uitvoeren van een BLBI-melding, inclusief veiligheidsplan In te dienen bij Waterschap en Provincie. ten behoeve van goedkeuring werken boven oppervlaktewater.	EUR		N	
315			AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN				
315010	510101		Schonen terrein. Betreft: het schonen van het terrein voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden Te schonen oppervlakte: ca. 1575are Aard van het te verzamelen vuil: grof- en zwerfvuil Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspost 315020	EUR		N	
315020	510199		Afvoeren vrijgekomen grof- en zwerfvuil Vrijgekomen volgens bestekspost 315010 Aard van het verzamelde vuil: grof- en zwerfafval.	ton	2,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
32			WERK ALGEMENE AARD EN VERKEERSMAATREGELEN				
322			VERKEERSMAATREGELEN				
322010	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase N Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase N: Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 28-06-2026 t/m 29-06-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322020	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 1 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 1: Doorsteken realiseren HMP 24,5 - HMP 27,9 Periode: van 29-06-2026 t/m 03-07-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322030	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase W Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase W: Weekendaafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 03-07-2026 t/m 06-07-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322040	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 2 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 2: Gooiseweg noordbaan HMP 25,8 - HMP 24,7 Periode: van 06-07-2026 t/m 24-07-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322050	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase N Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase N: Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 24-07-2026 t/m 25-07-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal 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					
322060	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 3 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 3: Gooiseweg zuidbaan HMP 25,8 - HMP 24,8 Periode: van 27-07-2026 t/m 14-08-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322070	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase W Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase W: weekendafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 14-08-2026 t/m 17-08-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322080	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 4 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 4: Gooiseweg noordbaan HMP 27,6 - HMP 25,8 en Spiekweg Gooiseweg-Rotonde Gelderseweg Periode: van 17-08-2026 t/m 11-09-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322090	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase N Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase N: Nachtafsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 11-09-2026 t/m 12-09-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322100	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 5 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 5: Gooiseweg zuidbaan HMP 27,6 - HMP 25,8 en Spiekweg Gooiseweg-Rotonde Kruisboog Periode: van 14-09-2026 t/m 09-10-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
322110	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase W Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase W: Weekend afsluiting Ganzenweg-Nijkerkerweg Periode: van 09-10-2026 t/m 12-10-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322120	620199		Toepassen verkeersmaatregelen fase 6 Ten behoeve van: werkzaamheden volgens dit bestek Betreft: toepassen afzettingen en omleidingen Fase 6: Spiekweg Rotonde Gelderseweg-HMP 11,5 Periode: van 12-10-2026 t/m 06-11-2026 Verkeersmaatregelen volgens bijlage 10 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vmiu = 50 km/h Met materiaal van de aannemer	EUR		N	
322130	624001		Inspecteren tijdelijke verkeersmaatregelen. Betreft: het inspecteren van de verkeersmaatregelen volgens bestekspost 322010 t/m 322120 Inspectierapporten wekelijks overleggen aan de directie. Indien geen inspectierapporten worden aangeleverd wordt deze post als niet uitgevoerd beschouwd en dus niet verrekend. 1. Inspecteren afzettingen en voorzieningen Frequentie: 1keer/dag Inspecteren afzettingen en voorzieningen op niet werkdagen Frequentie: 1 keer/dag 1. Inspecteren omleidingsroutes Frequentie: 1keer/dag Inspecteren omleidingsroutes op niet werkdagen Frequentie: 1 keer/dag	EUR		N	
322140	339999		Aanbrengen hoogtebeperking Betreft: het aanbrengen van een balk om de hoogtebeperking aan te duiden aan weerszijden van het kunstwerk Gelderseweg. Periode: tijdens gehele uitvoeringsperiode, volgens bijlage 1.3	EUR		N	
322150	620099		Aanbrengen bord "bij pech, bel 112" Betreft: het aanbrengen van bord met paal Bord met tekst: bij pech, bel 112 Geelbord met zwarte tekst Locatie weerszijden Gelderseweg tussen Kruisboog en Marconiweg Exacte locatie in overleg met de directie Periode: tijdens gehele uitvoeringsperiode, volgens bijlage 1.3	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
322160	620399		Tijdelijke ontsluiting Restaurant Tung Betreft: het realiseren van een tijdelijke ontsluiting voor restaurant Tung om de bereikbaar het te garanderen tijdens de werkzaamheden voor en aan de inrit. Tijdelijke ontsluiting aanleggen, onderhouden en na de werkzaamheden verwijderen Route aangeven, onderhouden en na de werkzaamheden verwijderen. Route via de Landbouwweg. Inclusief vergunningaanvraag.	EUR		N	
323			TIJDELIJKE VERLICHTING				
323010	340199		Tijdelijke verlichting Betreft: het aanbrengen van tijdelijke verlichting gedurende de uitvoering van het werk Tijdelijke verlichting zoals weergegeven in bijlage 10 verkeersmaatregelen. Aanbrengen voorafgaand aan de start van de werkzaamheden Periode van instandhouden: tot moment van oplevering Inclusief benodigde bekabeling Inclusief energievoorziening	EUR		N	
33			FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN				
332			BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING				
3320			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
332010	810299		Uitvoeren DTM meting Betreft: het uitvoeren van een DTM-meting t.b.v. het maken van een freesplan Incl. verkeersmaatregelen	EUR		N	
332020	810299		Maken freesplan Betreft: de kosten voor het opstellen van een freesplan bij het opbreken van de asfaltverhardingen waarin o.a. staat aangegeven: - wanneer welke lagen worden gefreesd - waar welke lagen (met oppervlak en dikte) worden gefreesd - wat de verwachte materiaalstromen zijn	EUR		N	
332030	812199		Beschermen asfalt tegen afdruk barriers Betreft: het beschermen van asfalt tegen afdrukken van barriers e.d. Methode ter keuze 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					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
910120	100299		Kosten VISI	EUR		N	
			In deze post wordt geacht te zijn begrepen alle door opdrachtnemer te maken kosten m.b.t. het toepassen van VISI				
910130	100299		Kosten opstellen pva brandstof	EUR		N	
			In deze post wordt geacht te zijn begrepen alle kosten m.b.t. het opstellen, maken en vervaardigen van een plan van aanpak brandstof zoals gevraagd in hst 01.40.02 van deel 3 van dit bestek				
910140	100299		V&G-coördinatie	EUR		N	
			De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een veiligheids- en gezondheidscoördinator aan conform artikel 01.19.02 van de Standaard.				
			De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie personeel; arbeidsomstandigheden op het werk).				
			Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze coördinatie.				
910150	100299		Kwaliteitsborging	EUR		N	
			Betreft het uitvoeren en registreren van de keuringen t.b.v. van het kwaliteitsplan conform artikel 01.20.01 en 01.20.02 van de Standaard:				
			• controle verdichting zandbed (nucleair);				
			• controle verdichting menggranulaat (nucleair);				
			• controle verdichtings/uitharding beton;				
			• controle druksterkte beton, beton proefkubussen beproeven in lab;				
			• controle stroefheid beton, SRT-methode.				
910160	100299		Opstellen gedetailleerd werkplan, algemeen tijdschema	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een gedetailleerd werkplan en algemeen tijdschema zoals omschreven in artikel 01 13 06 van deel 3 van dit bestek, met de daarbij behorende onderdelen:				
			- plan voor het omgaan met vrijkomende materialen				
			- V&G plan uitvoeringsfase				
			- Plan Tijdelijke Verkeersmaatregelen				
			- voegenplan betonverharding				
			- straatwerkplan				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910170	100299		Opstellen werkplan betonverharding Betreft: opstellen van een werkplan t.b.v. aan te brengen betonverhardingen. In deze post wordt geacht te zijn begrepen alle kosten m.b.t. het opstellen, maken en vervaardigen van een werkplan betreffende de betonwerkzaamheden. In het werkplan dienen onderstaande zaken uitgewerkt te worden (niet uitputtend): • Planning; • Omgeving; • Berekeningen; • Bereiding beton; • Leverancier; • Staalvezels; • Transport; • Fundering; • Verwerking en in te zetten middelen; • Bekisting; • Nabehandeling; • Afwerking; • Betonwacht; • Voegenplan; • Voegafwerking; • Keuringen. Werkplan ter goedkeuring voorleggen aan de directie minimaal 2 weken voor de aanvang van het aanbrengen van de betonverharding.	EUR		N	
910180	100299		Uitwerken uitzettekening. Betreft: het uitwerken van de beschikbare gegevens tot de benodigde uitzettekening voor het uitzetwerk volgens bestekspostnr. 910190 .	EUR		N	
910190	100299		Uitzetten assen en hoofdlijnen. Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van het grondwerk en de verhardingen aan de hand van de op te stellen uitzettekening volgens bestekspostnr. 910180 .	EUR		N	
910200	100299		Inmeten t.b.v. revisiegegevens Betreft: inmeten van alle gemaakte werken (o.a. wegen, wegbebakening wegmeubilair etc.) Voor het gehele werk Betreft onder andere (niet uitputtend benoemd): • maatvoering (afmetingen, alignementen, enz.); • toegepaste materialen; • V&G-dossier; • opleveringsdossier volgens het Informatie Levering Specificatie (ILS) • werkzaamheden t.b.v. Basisregistratie Ondergrond (BRO)	EUR		N	
910210	100299		Kosten opleverdossier (ILS) In deze post wordt geacht te zijn begrepen alle kosten m.b.t. het opstellen, maken en vervaardigen van de documenten zoals gevraagd in de Informatie Levering Specificatie (ILS)	EUR		N	
910250	640199		Ecologisch werkprotocol Betreft: het werken volgens het ecologisch werkprotocol E.e.a. volgens bijlage 5 - Ecologisch werkprotocol Gooiseweg en Spiekweg	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
910260	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t. 9. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking	EUR		N	
910270	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkanalen, 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	EUR		N	
910280	101199		Aanvoeren van materieel Betreft: aanvoeren van materieel t.b.v. het uitvoeren van de werkzaamheden in dit bestek	EUR		N	
910290	101199		Afvoeren van materieel Betreft: afvoeren van materieel na afloop van de werkzaamheden in dit bestek	EUR		N	
910300	639999		Inrichten, instandhouden, opruimen werkdepot Situering: ter keuze van de aannemer, in overleg met de directie in de nabije omgeving Betreft het inrichten van een werkdepot afgeschermd middels een hekwerk met slot, de aannemer dient 3 sleutels van het slot aan de directie te overhandigen. Bij het opruimen van het werkdepot dient het werkterrein weer in oorspronkelijke staat teruggebracht te worden. Alle kosten voor het inrichten, instandhouden en opruimen dienen in begrepen te zijn.	EUR		N	
910310	639999		Inrichten, instandhouden, opruimen gronddepot Situering: ter keuze van de aannemer, in overleg met de directie in de nabije omgeving Betreft het inrichten van een gronddepot afgeschermd middels een hekwerk met slot, de aannemer dient 3 sleutels van het slot aan de directie te overhandigen. Bij het opruimen van het gronddepot dient het werkterrein weer in oorspronkelijke staat teruggebracht te worden. Alle kosten voor het inrichten, instandhouden en opruimen dienen in begrepen te zijn.	EUR		N	
95			Stelposten				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
950010	100301		Stelpost algemeen	EUR	10.000,00	V	
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
		. . . . .	van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van				
		. . . . .	bouwstoffen en werkzaamheden				
						

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

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

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 02 van de Standaard worden de weken niet genummerd overeenkomstig NEN-ISO 8601.

01 03 BETALINGSREGELINGEN: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 04 MEERWERK

- 01 Op gehonoreerde meerwerken, zoals benoemd in de U.A.V. 2012 paragraaf 35 lid 1, dient een gezamenlijk ophoogpercentage van algemene kosten, winst en risico van maximaal 12% worden berekend.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN

- 04 Op wijzigingen in de loonkosten, de kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In afwijking van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard en van paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 dient de declaratie digitaal als een PDF-bestand te worden gezonden aan:
crediteur@flevoland.nl.
- 02 De declaratie zoals bedoeld in paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 dient digitaal vergezeld te zijn met een door de aannemer en opdrachtgever ondertekende termijnstaat.
(N.B. De ondertekende termijnstaat dient als prestatieverklaring, hetgeen de afdoening van de termijnfacturen sterk vereenvoudigd).
- 04 In paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt in de tweede, derde en vierde zin "de directie" vervangen door "de opdrachtgever"

01 07 ZEKERHEIDSTELLING/INHOUDING

HFD PAR ART LID

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING/INHOUDING

- 01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a lid 3 t/m 6 van de UAV 2012 verlangd.
- 02 Ten behoeve van zekerheid zal 5% van de termijnbetaling ingehouden worden.
- 03 De gecumuleerde waarde van de inhoudingen zal na goedkeuring van het opleverdossier, zoals gesteld in hst. 10.26.05 van deel 3 van dit bestek, betaalbaar gesteld worden.
- 04 Het bepaalde in paragraaf 43a lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

01 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:
 - aanpassen / vernieuwen VRI portalen en installatie;
 - onderhoud groen;
 - bedrijfsactiviteiten aan- en omliggende bedrijven;
 - werkzaamheden rotonde Kruisboog door gemeente Zeewolde.
- 02 Bovenstaande werken worden geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk uitgevoerd. Wijzigingen in data van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op vergoeding.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 06 RECLAMEBORDEN

- 01 Reclameborden van de aannemer moeten binnen 2 weken na oplevering zijn verwijderd.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

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.

HFD PAR ART LID

01 13 08 VORDERING VAN HET WERK

- 01 Starten en/of onderbreken van werkzaamheden in afwijking van het akkoord bevonden tijdschema, deelt de aannemer tenminste 24 uur van tevoren aan de directie mede, opdat de directie in staat is tijdig te zorgen voor toezicht en het geven van aanwijzingen. Eveneens deelt de aannemer vooraf mede, wanneer het werk tijdelijk wordt stopgezet.
- 02 Werkzaamheden, verrichten zonder dat de aannemer de directie tenminste 24 uur van tevoren in kennis heeft gesteld van de aanvang daarvan, kunnen als niet gedaan worden beschouwd.

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
verkeersborden	Provincie Flevoland
- 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.

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

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

HFD PAR ART LID

01 14 04 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. (bijvoorbeeld 'thermoplastisch markeringsmateriaal') is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

01 14 08 ALGEMEEN

- 01 Bij alle met naam, toenaam, merknaam en/of fabrieksnaam genoemde bouwstoffen te lezen: "of gelijkwaardig".

01 14 09 Environmental Product Declaration (EPD)

- 01 EPD's dienen te vermelden de geaggregeerde MKI-waarde per producteenheid voor de levenscyclusfasen A1-A3 (Productiefase) en dat als zodanig herleidbaar op basis van de gerapporteerde milieueffecten per milieu-impactcategorie.
- 02 EPD's dienen te voldoen aan de volgende normen en rekenregels en dat als zodanig te vermelden:
- De "Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken" versie 1.1 dd. maart 2022 uitgegeven door Stichting Nationale Milieudatabase;
 - Hoofdstuk 2 van de "Rekenregels en richtlijnen milieuprestatiebepaling" dd. 1 januari 2019, uitgegeven door Stichting Bouwkwiteit.
- Specifiek voor asfaltmengsels geldt tevens:
- De "Product Category Rules voor bitumineuze materialen in verkeersdragers en waterwerken in Nederland" (PCR Asfalt) versie 2.0, dd. april 2022 uitgegeven door TNO.
- De bovenstaande normen en rekenregels zijn gratis te downloaden vanaf de website van de Stichting Nationale Milieudatabase: <https://milieudatabase.nl>
- 03 Het is de opdrachtgever zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de aannemer niet toegestaan om informatie uit de overlegde EPD's te verstrekken aan derden en/of in te zetten voor een ander doel dan de administratie van het onderhavige bestek.
- 04 De EPD moet afkomstig zijn van de productielocatie waarvandaan de betreffende producten voor het project worden aangeleverd.
- 05 De gevalideerde EPD moet uiterlijk 2 weken voordat de betreffende producten op de projectlocatie worden verwerkt zijn aangeleverd.
- 06 De EPD moet zijn gevalideerd door een Erkende LCA-deskundige die op het moment van toetsen voorkomt op de 'Lijst van LCA-deskundigen' die door de Stichting NMD als toetsers erkend zijn voor het toetsen van categorie 1 en 2 data ten behoeve van opname in de Nationale Milieudatabase' zoals vastgesteld door Stichting NMD.

01 14 10 Immobilisaten

- 01 Het is niet toegestaan om in het werk immobilisaten toe te passen, waaronder (maar niet beperkt tot) Beaumix, AVI-bodemassen, staalslakken (inclusief mengsels met staalslakken), thermisch gereinigde grond en thermisch gereinigde bouwstoffen.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 03 CAR-VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b lid 1 van de UAV 2012 zal door de aannemer voor zijn rekening een Construction All Risks (CAR-) verzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen. De verschuldigde premie is voor rekening van de aannemer.
- 02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
 - a. Het werk tegen materiële beschadiging;
 - b. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever ;
 - c. Eigendommen van de bouwdirectie en personeel;
 - d. Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - e. De dekking in de bouw- en onderhoudsperiode dient mede te omvatten materiële schade aan het werk die haar oorsprong vindt in ontwerp-, teken- of constructie of uitvoeringsfouten.- Alle rubrieken zijn primair dekkend van aard voor alle verzekerde partijen op de polis.
Onder de rubriek 'het werk' dient een onderhoudstermijn meeverzekerd te zijn, indien deze in het bestek voorgeschreven is, inclusief schade die haar oorsprong vindt vóór aanvang van de onderhoudstermijn.
- 03 De verzekerde sommen per gebeurtenis, voor de in lid 2 genoemde rubrieken, moeten minimaal bedragen:
 - a. het bedrag van de aanneemsom verhoogd met 15%. De verhoging met 15% biedt dekking voor opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de voor de wederopbouw van het werk noodzakelijke sloop- en demontagekosten, alsmede voor honoraria van technisch adviseurs.
 - b. € 500.000,-
 - c. € 25.000,-
 - d. € 2.000.000,-Per gebeurtenis mag geen hoger eigen risico van kracht zijn (voor alle rubrieken tezamen) dan € 2.500,-.
- 04 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
 - a. Schade aan aannemersmateriaal zoals gereedschappen, keten, loods en machines.
 - b. Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 07 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, aan de directie overleggen.
- 08 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, dienen de aannemer, mede- en onderaannemers voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.
Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik danwel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.
De eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij, die deze bepalingen niet naleeft.
- 09 Het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in

HFD PAR ART LID

het geval van schade voor rekening van de partij, die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 02 HOEDANIGHEID VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Indien het bestek niet de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen vermeld wordt deze geacht te behoren tot categorie 1 bouwstof, of bij vrijkomende grond klasse industrie.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 04 Uit het werk komende teerhoudende materialen dienen rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en (eind)verwerkingsinrichting voor thermische verwijdering van teer uit de keten, als bedoeld in de Wet Milieubeheer.
- 05 Betaling van acceptatiekosten teerhoudend asfalt zal pas geschieden nadat een "certificaat van thermische reiniging" is overgelegd, afgegeven door een thermische reiniger in Nederland, waarin deze verklaart het teerhoudende asfalt uit het betreffende werk te hebben ontvangen. De ingenomen hoeveelheid dient overeen te komen met de uit het werk vrijgekomen geadmistreerde hoeveelheid.

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 alle vrijkomende materialen.
In het plan dient een overzicht opgenomen te worden van alle vrijkomende af te voeren materialen. Dit overzicht moet inzicht geven in type materiaal, hoeveelheid (ton) en de wijze waarop de materialen zijn/worden verwerkt o.b.v. Ladder van Lansink.

01 17 10 VERREKENING VAN ACCEPTATIEKOSTEN OP STELPOST

- 02 De door de (eind)verwerkingsinrichting(en) aan de aannemer gedeclareerde acceptatiekosten, die ingevolge de betreffende besteksposten op stelpost worden verrekend, worden verhoogd met een aannemersvergoeding van 5 %.

01 17 11 VOORKOMEN VAN VERONTREINIGINGEN BIJ ASFALTWERKEN

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d. in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.
Het opvangen van deze stoffen dient minimaal te geschieden door middel van het gebruik van absorptiematten, aan de bovenzijde voorzien van gewezen doorlatend polypropyleen en een tussenlaag van gespoten polypropyleen.
De onderzijde van de mat moet bestaan uit een niet doorlatend folie.
De matten dienen aan elkaar gehecht en gereinigd te kunnen worden (bijvoorbeeld: Mastermat).
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen moet voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingenbesluit afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde stoffen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 05 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van vijfhonderd euro (€ 500,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

01 17 12 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken".
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaatsvindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 13 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Als aanvulling op artikel 01.18.01 van de Standaard geldt: als wortelzone wordt gezien de verticale projectie van de kroon.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.05 van de Standaard kan de directie de schadeberekening bij geringe schade vereenvoudigen door te besluiten om de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan bomen vast te stellen op: zevenhonderdvijftig euro (€ 750,--) per boom.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 en 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan kruidachtige vegetatie en vegetatie, niet zijnde bomen, tweehonderdvijftig euro (€ 250,--) per stuk.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan als bedoeld in artikel 2.28 en het dossier, als bedoeld in artikel 2.30 lid c van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 05 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Besluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
 - de handelwijze bij alarmsituaties;
 - de namen van E.H.B.O.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
 - de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.
- 06 Alle kosten voor in werkplekbeveiligingsmiddelen zijn begrepen in de aannemingssom.

HFD PAR ART LID

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G- COÖRDINATOR)

- 01 Het aanstellen van de coördinator(en) in artikel 2.29 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer. De aangestelde coördinator(en) voor de uitvoeringstaken dienen hun taken conform art. 2.31 naar behoren te kunnen uitvoeren.
- 02 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van werkzaamheden door derden belegd..
- 04 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk" wordt geagendeerd. Hierbij dient nadrukkelijk rekening worden gehouden met de invulling van de vergewisplicht (taak V&G coördinator ontwerp) zoals art. 2.26 van het arbobesluit opgenomen..

01 23 COMMUNICATIE

01 23 01 GEBRUIK VAN DE VISI-SYSTEMATIEK

- 01 Het gebruik van VISI-systematiek is in dit bestek voorgeschreven.
- 02 De aannemer dient de naam en email gegevens van de contactpersoon en diens vervanger in bij de directievoerder van dit werk, na aanvraag hiertoe.

01 23 03 COMMUNICATIE UITVOERINGSFASE

- 01 De aannemer wijst één vast contactpersoon (inclusief vervangschema) aan, die namens de aannemer voldoende mandaat, kennis en affiniteit van het onderwerp communicatie heeft.
- 02 De aannemer is tijdens de uitvoeringsfase (ongeacht of er op dat moment gewerkt wordt) zowel tijdens als buiten kantooruren (avond, nacht en weekend) altijd telefonisch bereikbaar voor de Opdrachtgever/directievoerder, hulpdiensten, betreffende wegbeheerder en (waar van toepassing) de bewoners.
- 03 De Opdrachtgever informeert alle belanghebbenden. De aannemer dient op verzoek van de Opdrachtgever tijdig alle benodigde informatie te verstrekken, ondersteuning en assistentie te verlenen die de Opdrachtgever nodig heeft voor communicatie.
- 04 Bij het verstrekken van informatie en het verlenen van ondersteuning en assistentie dient gedacht te worden aan:
 - Aanleveren van teksten en/of foto's en afbeeldingen uit het ontwerp- en bouwproces;
 - Het bijdragen aan informatiebijeenkomsten (bijv. verzorgen van presentaties en aanwezigheid);
 - Het aanleveren van informatie t.b.v. het opstellen van persberichten en een veel gestelde vragenlijst;
 - Het aanleveren van een planning t.b.v. de algemene communicatie en voor het kunnen inplannen van het maken van film- en fotomateriaal.
- 05 De aannemer dient bij iedere levering van informatie in te staan voor de volledigheid en juistheid van de informatie.
- 06 De aannemer dient bij afwijkingen in de verstrekte informatie aan de Opdrachtgever voor communicatie terstond deze afwijkingen aan hen te melden.
- 07 De aannemer dient een communicatie/hinderkalender in bij Opdrachtgever minimaal 4 weken voor start uitvoering. De communicatie/hinderkalender van de aannemer bevat ten minste de fasering van de uitvoeringswerkzaamheden vertaald in een overzicht in tijd.

HFD PAR ART LID

01 23 04 ONDERHOUDEN CONTACTEN MET DE MEDIA

- 01 Alle (pers)contacten met de media aangaande de Werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Vragen van de media over het Werk, de Werkzaamheden of algemene vragen over het provinciale weggennet dient de aannemer door te spelen aan de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zorgt voor de verdere uitzetting, beantwoording en vastlegging.

01 23 05 PUBLICATIES EN RECLAME-UITINGEN

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan om reclame-uitingen op het bouw- en werkterrein te plaatsen, tenzij hiervoor voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever is verkregen.
- 02 Indien de aannemer publicaties in welke vorm dan ook (websites, vakbladen, interne nieuwsbrief, training, bijeenkomst, etc.) wenst te publiceren/verspreiden, dient voorafgaand aan verspreiding of publicatie van deze communicatiemiddelen schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Opdrachtgever.

01 23 06 BOUWBORDEN

- 01 De Opdrachtgever is verantwoordelijk voor het aanvragen, bestellen en plaatsen van bouwborden. De aannemer moet de Opdrachtgever hierin ondersteunen door 4 weken voor start van de uitvoeringswerkzaamheden informatie m.b.t. planning van de uitvoeringswerkzaamheden aan te leveren.
- 02 De onderste plank op het bouwbord dient als reclamebord voor het logo/de naam van de aannemer. Indien de aannemer hier gebruik van maakt, worden de kosten bij de aannemer gedeclareerd.

01 23 07 AFHANDELEN CALAMITEITEN EN KLACHTEN DERDEN

- 01 De aannemer dient calamiteiten en klachten van derden betreffende het werk binnen 24 uur vast te leggen in het klachtenregister en te melden aan de directievoerder.
- 02 De aannemer dient direct, maar maximaal 48 uur na ontvangst van een calamiteit/klacht aan de Opdrachtgever te melden welke maatregelen worden getroffen om de calamiteit/klacht te verhelpen of om soortgelijke calamiteiten/ klachten te voorkomen. De aannemer legt dit ook schriftelijk vast in het calamiteiten of klachtenregister (2 wekelijks delen met Opdrachtgever).

01 26 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

01 26 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 worden op het weekrapport geen aantekeningen opgenomen betreffende de aan- en afvoer van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen.
- 02 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatieoverdracht, moet de aannemer de in de hiernavolgende artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken. Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in de hiernavolgende artikelen nader omschreven.
- 03 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten en de wijze van meten en toe te passen (digitale) meet - en berekeningsmethoden worden bepaald in overleg met de directie. De voor het meten te gebruiken (digitale) apparatuur moet zijn voorzien van een kalibratiecertificaat of ijkverslag, hetgeen nimmer ouder mag zijn dan 1 jaar.
- 04 De kosten van metingen en berekeningen en het verstrekken van de gegevens worden geacht te zijn begrepen in de post "uitvoeringskosten".

HFD PAR ART LID

01 26 02 WEEKOVERZICHTEN

- 01 Verstrekt moet worden een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van ALLE verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost en per locatie.
- 02 Het in lid 01 genoemde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 03 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.
- 04 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van vijftig euro (€ 50,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 26 03 OVERIGE OVERZICHTEN

- 01 Nadat een verrekenbare hoeveelheid resultaatsverplichting, voorzover niet genoemd in artikel 01.26.01 lid 04 van dit bestek is voltooid moeten de gedetailleerde gegevens omtrent de uitgevoerde metingen en berekeningen voor de bepaling van de betreffende verwerkte hoeveelheid resultaatsverplichting worden verstrekt.
- 02 De in lid 01 bedoelde gegevens, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op een in overleg met de directie te bepalen tijdstip gedateerd en door de aannemer ondertekend worden verstrekt.
- 03 Indien de aannemer aan de opdrachtgever meldt, dat hij meent aanspraken op bijbetaling of schadevergoeding te hebben, moet de aannemer de terzake nodige gegevens overleggen. De aard van bedoelde gegevens alsmede de wijze van vastlegging, verwerking en presentatie daarvan, de wijze van meting en toe te passen (digitale) meet- en berekeningsmethoden en het tijdstip waarop deze gegevens moeten worden verstrekt, worden bepaald in overleg met de directie.
- 04 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van vijftig euro (€ 50,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 26 04 WEEGBONNEN EN MEETRESULTATEN

- 01 Voor alle weegbonnen en overige meetresultaten die conform de Standaard benodigd zijn voor het bepalen van de hoeveelheid te leveren bouwstof, geldt het volgende:
 - de aannemer dient per weekoverzicht schriftelijk in staatvorm vast te leggen welke bonnen en/of formulieren op welke besteksposten betrekking hebben. De te verrekenen hoeveelheid moet per bestekspost duidelijk herleidbaar zijn.
- 02 De in lid 01 genoemde staat moet gelijktijdig met de betreffende bonnen en/of formulieren en het in artikel 01.26.03 van dit bestek genoemde weekoverzicht worden verstrekt.
- 03 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van vijftig euro (€ 50,-). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 27 TEWERKSTELLEN VAN VREEMDELINGEN

HFD PAR ART LID

01 27 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) bepaald is omtrent tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze bepalingen na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de WAV gewezen worden en zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de WAV nakomt. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat tewerkstelling van vreemdelingen op het werk wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bespreking een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie.
- 03 Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van de dienst- verlening op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.

01 28 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

01 28 01 INFORMATIEPLICHT

- 01 01 De aannemer houdt zich in de uitvoering van de onderhavige overeen- komst aan geldende wet- en regelgeving op het gebied van loon tarieven en -betaling.
- 02 De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken met betrekking tot voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast (loonadministratie).
- 03 De aannemer verschaft desgevraagd aan bevoegde instanties toegang tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken.
- 04 De aannemer verschaft desgevraagd aan opdrachtgever onvoorwaardelijke toegang tot deze vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien deze dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van en/of de behandeling van een loon vordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de onderhavige overeenkomst.

01 28 02 TOETSEN, CONTROLES EN INWINNEN VAN INFORMATIE

- 01 De aannemer verleent desgevraagd onvoorwaardelijke medewerking aan alle onderzoeken (waaronder controles, toetsen, audits, en loonvalidaties) die bevoegde instanties en/of de opdrachtgever dienstig achten om voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de onderhavige opdracht te verifiëren. De aannemer verschaft hiertoe desgevraagd onvoorwaardelijke toegang tot de bewaarplaats van de informatie.
- 02 Indien de aannemer bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst andere partijen wil betrekken, informeert de aannemer bij vakorganisaties en bij bevoegde instanties of deze beschikken over informatie aangaande geconstateerde onder betaling door deze te betrekken partijen. De aannemer legt zijn bevindingen hiervan vast als onderdeel van de in artikel 01.28.01 genoemde informatie. De aannemer licht de opdrachtgever in over zijn bevindingen in de periodieke voortgangsrapportage over de onderhavige overeenkomst.
- 03 De aannemer brengt een kopie van de Bouw ID-pas administratie ter kennis van de opdrachtgever.
- 04 De aannemer verschaft desgevraagd aan vakorganisaties toegang tot alle locaties waar ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige overeenkomst werkzaamheden worden verricht, indien deze zich op de hoogte willen stellen van de voldoening van verschuldigd loon ten behoeve van personen betrokken bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst.

HFD PAR ART LID

01 28 03 VERHAALSRECHT VAN TOEGEWEZEN LOONVORDERING

- 01 Indien de opdrachtgever een ingevolge artikel 616b Boek 7 Burgerlijke Wetboek. toegewezen loonvordering heeft voldaan en op de aannemer verhaalt, is de aannemer gehouden deze op eerste aanzegging te voldoen, bij gebreke waaraan de opdrachtgever gerechtigd is om deze op de eerstvolgende termijn in te houden dan wel op andere wijze te verhalen.

01 28 04 DOORGEEFVERPLICHTING ("KETINGBEDING")

- 01 De aannemer legt alle in de artikelen 01.28.01 tot en met 01.28.03 van deze paragraaf beschreven contractverplichtingen onverkort op aan alle partijen waarmee hij afspraken maakt en/of contracten aangaat ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige overeenkomst
- 02 De aannemer bedingt hierbij tevens dat al deze partijen alle in de artikelen 01.28.01 tot en met 01.28.03 van deze paragraaf beschreven contractverplichtingen onverkort opnemen in afspraken die zij maken en/of contracten die zij aangaan ten behoeve van de uitvoering van de onderhavige overeenkomst
- 03 De aannemer beheert deze centrale vastlegging van arbeidsvoorwaardelijke afspraken. De aannemer bedingt daartoe dat al deze partijen de vast te leggen arbeidsvoorwaardelijke afspraken voegen bij de door de aannemer vastgelegde arbeidsvoorwaardelijke afspraken conform het hierin door de aannemer gehanteerde format, zodat er voor de onderhavige overeenkomst één centrale vastlegging ontstaat.

01 28 05 PROCEDURE VOOR OMGANG MET SIGNALLEN OVER ONDERBETALING

- 01 Indien de opdrachtgever signalen ontvangt over onderbetaling bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst, spreekt hij meteen de aannemer hierop aan.
- 02 De opdrachtgever spant zich in om de ontvangen signalen over onderbetaling te laten valideren. Afhankelijk van de situatie kan de opdrachtgever hiertoe vakorganisaties en/of bevoegde instanties om medewerking verzoeken.
- 03 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van passende maatregelen die leiden tot afhandeling van de gesignaleerde onderbetaling. Hiertoe behoren onder meer het medewerking verlenen aan het valideren van de signalen, en de omgang met vakorganisaties en/of bevoegde instanties.
- 04 Opdrachtgever en aannemer bespreken op initiatief van de aannemer de voldoening van verschuldigd loon bij de uitvoering van de onderhavige overeenkomst in algemene zin conform de periodieke overlegstructuur die in de onderhavige overeenkomst is bepaald. Ingeval de aannemer doende is met de afhandeling van gesignaleerde onderbetaling verhoogt hij deze frequentie naar bevind van zaken.

01 30 BASISREGISTRATIE ONDERGROND (BRO)

HFD PAR ART LID

01 30 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de opdrachtgever voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens de opdrachtgever uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
- 02 De aannemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.
- 03 Indien de aannemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dient de aannemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.
- 04 Indien de aannemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.
- 05 De aannemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan het Bronhouderportaal BRO.
- 06 De leverancier dient zich via bro@flevoland.nl aan te melden voor de levering aan het Bronhoudersportaal.
Bij de aanmelding dienen bedrijfsnaam, projectnummer- en omschrijving, naam en contactgegevens contactpersoon BRO vermeld te worden.
- 07 Indien de door de aannemer geleverde gegevens aan het Bronhouderportaal BRO onjuist blijken te zijn, dient de aannemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.

01 40 BRANDSTOF

01 40 01 ALGEMEEN

- 01 De opdrachtnemer dient op het project een besparing van 89% CO₂ (Well-To-Wheel-emissies) te realiseren voor de totale hoeveelheid brandstof die daadwerkelijk gebruikt is voor het realiseren van het project. Dit kan door pure HVO (HVO100) te gebruiken of door gebruik te maken van elektrisch materieel. Na afronding van de werkzaamheden dient de besparing van 89% te zijn gehaald, ook indien zich afwijkingen ten opzichte van de vooraf ingeschatte variabelen (soort materieel / verbruik / draaiuren) voordoen.
- 02 Om te bepalen of de vereiste CO₂-reductie is behaald, worden de emissies van de gebruikte brandstoffen vergeleken met de emissies van gewone diesel (B7), volgens de emissiegegevens op <http://www.co2emissiefactoren.nl>

HFD PAR ART LID

01 40 02 AAN TE REIKEN GEGEVENS

- 01 Uiterlijk 14 dagen na opdracht reikt de aannemer een Plan van Aanpak voor brandstof aan, waarin minimaal is opgenomen:

a. Inschatting hoeveelheid verbruik diesel voor de werkzaamheden in dit contract. Deze inschatting is onderbouwd met een overzicht van al het door de aannemer (incl. toeleveranciers) in te zetten (dieselbrandstof-gedreven) materieel met kenteken, stageklasse of Euronorm en het verbruik van de bandstof per voertuig.

b. Wijze van invulling van de eisen in artikel 01.40.01 van dit bestek.
- 02 Uiterlijk 3 weken na oplevering reikt de aannemer onderstaande gegevens aan:

a. Overzicht van al het ingezette materieel bij de provincie en het verbruik van de brandstof per voertuig en de bijbehorende CO2 uitstoot, kenteken, stageklasse of Euronorm;

b. Overzicht van de ingenomen hoeveelheden en type brandstof en een gewaarmerkte verklaring van de toeleverancier(s) met betrekking tot de geleverde hoeveelheden van de brandstof en een certificaat waaruit blijkt welk type biobrandstof is gebruikt;

c. Een volledig en door een daartoe bevoegde persoon ondertekende, conform bij dit bestek gevoegde model, verklaring biobrandstof waarin verklaard wordt dat aan de CO2 reductie eis is voldaan.

01 40 03 KORTING

- 01 De opgegeven prestaties worden op basis van de overzichten van de aannemer beoordeeld. Na de verificatie wordt het gerealiseerde percentage CO2 reductie t.o.v. reguliere diesel (B7) vergeleken met de reductie-eis van minimaal 89%.
- 02 Indien niet is voldaan aan de reductie-eis van minimaal 89% wordt per liter niet toegepaste biobrandstof een korting van 0,65 euro toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 De aannemer wordt een boete opgelegd van € 500,- per ingezet stuk materieel per dag per overtreding indien werktuigen zijn ingezet welke niet conform het plan van aanpak opgegeven zijn.

01 42 MATERIEEL

01 42 01 ALGEMEEN

- 01 Alle in te zetten vrachtwagens en mobiele werktuigen dienen aan onderstaande minimale eisen te voldoen:

Bouwlogistiek: Basisniveau	1 jan. 2023 -	1 jan 2025 -	1 jan 2028 -	1 jan 2030 -
	31 dec. 2024	31 dec 2027	31 dec 2029	verder
N1- Bestelauto's	Euro 5	Euro 6	100% ZE	100% ZE
N2- Lichte vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	100% ZE
N3- Zware vrachtwagens	Euro V	Euro VI	Euro VI	Euro VI
Materieel: Basisniveau	1 jan. 2023 -	1 jan 2025 -	1 jan 2028 -	1 jan 2030 -
	31 dec. 2024	31 dec 2027	31 dec 2029	verder
Licht ('minimaterieel' <19 kW)	Stage IV		Stage IV	100% ZE
100% ZE				
Licht (19-37 kW)		Stage IV	Stage IV	
				100 % ZE
100% ZE				

HFD PAR ART LID

Licht (37-56 kW)	Stage IV	Stage IV		100 % ZE
100% ZE Middelzwaar (56-130 kW)	Stage IV	Stage IV met	Stage IV met	Sta ge IV met
Zwaar (130-560 kW)	Stage IV roetfilter	Stage IV met roetfilter	Stage IV met roetfilter	Sta ge IV met
Specialistisch levensduur>15 jr Zeer zwaar (>560 kW)	Geen eis roetfilter	Geen eis roetfilter	Katalysator en roetfilter roetfilter	Katalysator en roetfilter
Stationair (generatoren e.d.) niet-stationair	Gelijk aan eisen niet-stationair	Gelijk aan eisen niet-stationair	100% ZE <560 kW	100% ZE <560 kW

02 Alle in te zetten vaartuigen, schepen en zuigers dienen aan onderstaande minimale eisen te voldoen:

Materieel: Basisniveau	Periode 1 1 jan. 2023 - 31 dec. 2024	Periode 2 1 jan. 2025 - 31 dec. 2027	Periode 3 1 jan. 2028 - 31 dec. 2029	Periode 4 1 jan. 2030 en verder
Sleep/duw/schuif/peilboten,	Minimaal 20%	Minimaal 35%	Minimaal 60%	Minimaal 75%
Transport/beun/hei/survey/ kraan/werkschepen	duurzame energiedragers	duurzame energiedragers	duurzame energiedragers	duurzame energiedrage rs
Cutter/bakken/hopperzuiger, overig klein varend materieel				

- Onder 'duurzame energiedragers' worden vanuit SEB de volgende opties toegestaan:
- Biobrandstoffen: Biobrandstoffen voortkomend van grondstoffen op bijlage IX lijst A of B uit de meest recente Europese RED richtlijn;
 - Conventionele biobrandstoffen;
 - RFNBO's: hernieuwbare brandstoffen, zoals hernieuwbare waterstof en synthetische brandstoffen¹⁴. Ook wel bekend als RFNBO's; renewable fuels of non-biological origin;
 - HE: Hernieuwbare elektriciteit.

01 99 **GESCHILLEN**

01 99 01 **ALGEMEEN**

01 Met uitsluiting van paragraaf 49 van de UAV 2012 wordt bepaald dat geschillen worden voorgelegd aan de Nederlandse rechter.

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD

10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN

10 01 BEGRIPPEN

10 01 05 INZETTEN

- 02 De genoemde uren t.b.v. ter beschikking stellen werknemers en materieel vallen in het algemeen niet in een aaneengesloten tijdvak.

10 2 REVISIE

10 26 ALGEMEEN

10 26 05 REVISIE / ILS / OPLEVERDOSSIER

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen te voldoen aan het Informatie Levering Specificatie (ILS) (#2910214).
- 02 Alle revisiegegevens dienen binnen 4 weken na oplevering te zijn ingediend bij de directie.
- 03 Voor iedere dag waarmee de in lid 2 genoemde termijn wordt overschreden zal een korting worden toegepast van € 250,- zonder dat daartoe een ingebrekestelling nodig is.
- 04 De betaling van de staat van afrekening zal pas dan geschieden als het opleverdossier volledig en geaccepteerd is.

10 26 06 REVISIEGEGEVENS I.H.K.V. WIBON

- 01 De aannemer verstrekt de revisiegegevens m.b.t. de ligging van nieuwe- en verlegde kabels en leidingen per direct na afdekken van de sleuf, doch uiterlijk voor 17:00 uur van de eerstvolgende werkdag aan de directie.
- 02 Indien de maximale termijn zoals genoemd in lid 01 wordt overschreden zal er een boete worden opgelegd van € 2.500,-- per dag, zonder dat daartoe een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN

22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

- 05 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 05 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96% bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 06 In afwijking van artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen. De eis voor de gemiddelde verdichtingsgraad is niet van toepassing.
- 07 In afwijking van proef 3 van de Standaard verdeelt de directie het aangebrachte zand in meetvakken van circa 1.000 m² oppervlakte gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie.
Per meetvak wordt één monster voor de bepaling van de verdichtingsgraad (proef 3) genomen op een door de directie aselekt gekozen plaats. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden twee monsters genomen.
De maximum proctordichtheid (MPD) wordt bepaald volgens de normale proef. In afwijking van proef 3 van de Standaard worden de nodige MPD's bepaald.

22 03 INFORMATIEOVERDRACHT

22 03 04 BEWIJS VAN OORSPRONG GEOTEXTIEL

- 03 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

22 05 06 GEOTEXTIELEN EN ROOSTERS, BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen en roosters. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Alvorens geotextielen te verwerken, van elke 1000 m² bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.06.04 lid 01 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.
- 03 Alvorens roosters te verwerken, van elke 1000 m² bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 22.06.05 lid 01 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 07 04 METING IN MIDDELEN VAN VERVOER

- 01 In aanvulling op artikel 22.07.04 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat de gemeten hoeveelheid grond wordt vermenigvuldigd met de factor 0,85.

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE

23 1 HORIZONTALE DRAINAGE

23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE

23 12 02 SLEUVEN

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

23 12 08 TALUDGOTEN

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

23 12 09 AANVULLEN SLEUVEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de artikelen 23.12.05, 23.12.06, 23.12.07 en 23.12.09 van de Standaard moet de dichtheid van de aanvulling zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

23 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN HORIZONTALE DRAINAGE

23 17 01 METING LENGTE DRAINREEKS

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

HFD PAR ART LID

32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING

32 0 Wegbebakening, algemeen

32 02 Eisen en uitvoering

32 02 01 EISEN PERMANENTE BEBORDING EN BEBAKENING

- 01 Alle permanente bebording en bebakening dienen aan de volgende minimum wettelijke eisen en certificering te voldoen:
- a. de verkeersborden voldoen aan de NEN-3381 en de NEN-EN 12899-1:2007;
 - b. de verkeersborden voldoen aan het CE-label en zijn voorzien van de daarbij horende E-sticker;
 - c. het RVV 1990, het BABW en de uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens zijn van toepassing;
 - d. de straatnaamborden voldoen aan de meest recente norm NEN-1772;
 - e. de verkeersbord- en straatnaambord palen zijn thermisch verzinkt volgens de NEN-EN-ISO 1461.

32 02 02 EISEN VERKEERSBORDEN (INCL. ONDERBORDEN)

- 01 De te leveren verkeersborden moeten voldoen aan de eisen en voorschriften die de wetgever aan deze borden heeft verbonden. Verkeersborden voldoen aan onderstaande minimumeisen en aan alle eisen inclusief maatvoeringstabel uit het VNVF bordenboek juli 2017:
- a. bebording dient geleverd te worden met keurmerk Ultimate Signing™ 2020.2 of gelijkwaardig;
 - b. de signface dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, micro-prismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie waarbij volgens een zogenaamd MCS-systeem (Matched Component System) conform Ultimate Signing, Diamond grade DG3 en dient volledig te voldoen aan de minimumvereiste retro-reflectiewaarden van de norm DIN 67520-2013:10, het geheel met een duurzaam transparant laminaat is afgedekt, zie hiervoor het VNVF bordenboek, 2017, pagina 8 en 9);
 - c. de te leveren borden dienen te voldoen aan de maatvoering: type 0, I of II (zie hiervoor het VNVF bordenboek pagina 119);
 - d. type bord: Aluminium met een Dubbel Omgezette Rand (DOR);
 - e. de drager is van 2SH gerecycled aluminium, voorbehandeld middels elektrolyse en gecoat volgens coil-coating (m.u.v. DOR), of gelijkwaardig;
 - f. de borden zijn voorzien van dubbele positioneringgaten ten behoeve van steek 82 mm en 140mm;
 - g. borden met een DOR dienen van minimaal 2 mm dik aluminium vervaardigd te zijn;
 - h. de verkeersborden zijn slijtvast;
 - i. de borden bestaan uit één stuk (bijv. bij lange schrikhekplanken).

HFD PAR ART LID

32 02 03 EISEN STRAATNAAMBORDEN/VERWIJZINGSBORDEN

- 01 Straatnaamborden en verwijzingsborden voldoen aan alle eisen inclusief maatvoeringstabel uit het VNVF bordenboek 2017 (indien van toepassing):
- bebording dienen geleverd te worden met keurmerk 'Qualisign-keurmerk of gelijkwaardig;
 - de signface dient te bestaan uit een duurzame, hoogwaardige, zelfklevende, micro-prismatische, retro-reflecterende Klasse III-folie waarbij volgens een zogenaamd MCS-systeem (Matched Component System) conform Ultimate Signing, Diamond grade DG3 en dient volledig te voldoen aan de minimumvereiste retro-reflectiewaarden van de norm DIN 67520-2013:10, het geheel met een duurzaam transparant laminaat is afgedekt; zie hiervoor het VNVF bordenboek 2017, blz.8/9;
 - type bord: Aluminium met een Dubbel Omgezette Rand;
 - de drager is van 2SH gerecycled aluminium, voorbehandeld middels elektrolyse en gecoat volgens coil-coating (m.u.v. DOR), of gelijkwaardig;
 - de borden zijn voorzien van dubbele positioneringgaten ten behoeve van steek 82 mm of 140 mm;
 - borden met een DOR dienen van minimaal 2 mm dik aluminium vervaardigd te zijn;
 - de verkeersborden zijn slijtvast;

32 02 04 EISEN VERKEERSBORDPALEN

- 01 Verkeersbordpalen voldoen aan onderstaande minimeisen en aan de maatvoeringstabel VNVF bordenboek 2017 (indien van toepassing):
- stalen palen zijn CO2-gelast;
 - stalen verkeersbordpalen en constructies dienen thermisch verzinkt te zijn volgens: NEN-EN-ISO-1461
 - de topeinden van stalen palen zijn afgesloten met een kunststof paaldop of aan bovenzijde afgerond met metaal;
 - palen dienen te zijn voorzien van een los grondanker;

32 02 05 EISEN BEUGELS EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- 01 Beugels en bevestigingsmiddelen voldoen aan onderstaande minimeisen:
- beugels dienen vervaardigd te zijn van geëxtrudeerd onbehandeld aluminium
 - bijbehorende schroefmaterialen zijn inclusief en vervaardigd uit RVS;
 - beugels dienen geschikt te zijn voor enkelzijdig midden en dubbelzijdig midden, beide typen zijn achter-bevestigend;
 - lichtmastbevestiging dient te bestaan uit RVS-staalband, inclusief rubberband ter bescherming van de lichtmast.

32 1 MARKERINGEN

32 12 EISEN EN UITVOERING MARKERINGEN

32 12 01 ALGEMEEN

- 01 Het bepaalde in artikel 32.12.01 lid 01 van de Standaard wordt vervangen door:
"Ter plaatse van de aan te brengen markeringen moet het wegooppervlak schoon zijn en vrij van losse delen. Het schoonmaken van het te markeren wegooppervlak is voor rekening van de aannemer".

32 12 13 VERWIJDEREN MARKERINGEN

- 03 Onder verwijderen van markeringen door middel van vacuüm-gritstralen wordt verstaan het volledig stofvrij verwijderen van het markeringsmateriaal.

32 13 INFORMATIE OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

32 13 03 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 32.13.01 lid 02 van de Standaard behoren de werkzaamheden tot de verplichting van de aannemer.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN

32 14 03 GARANTIE MARKERING OP WEGDEK

- 04 De aannemer van de markeringswerkzaamheden verstrekt voor de aanvang van de uitvoering een aan derden overdraagbare garantieverklaring waarin hij zich gedurende een termijn van 2 jaren na datum van oplevering garant stelt voor de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte markering van reflecterend thermoplastisch- en agglomeraatmarkeringsmateriaal.

32 14 05 ONVOLDOENDE KWALITEIT BIJ APPLICATIE (REFLECT.) WEGENVERF

- 01 Ingeval er voor de directie aanleiding bestaat te vermoeden dat de applicatie van de (reflecterende) wegenvverf niet voldoet aan de gestelde eisen, zal een controle conform de vigerende KiWA beoordelingsrichtlijn BRL9142 en/of de in het bestek gestelde eisen plaatsvinden.
- 02 Indien op grond van de in lid 01 genoemde controle blijkt dat er niet aan de gestelde eisen is voldaan, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.
- 03 Indien de applicatie van de (reflecterende) wegenvverf niet aan de gestelde eisen voldoet als gevolg van een verborgen gebrek, zoals bedoeld in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012, aan de (reflecterende) wegenvverf en/of verdunningsmiddelen en/of de glaspapels, waarbij aan dit gebrek de aannemer, zijn leverancier, zijn onderaannemer of zijn personeel schuld heeft, is er sprake van onvoldoend werk in de zin van paragraaf 6 lid 7 van de UAV 2012.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN

32 15 05 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Bij de productie vrijkomende verfbussen, eventueel lekverf, verdunningsmiddelverpakkingen en verwerkt staalgrit dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende (eind)verwerkingsinrichting.
Een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraagformulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief afgeven aan de directie.

32 15 06 MONSTERNAME MARKERINGSMATERIALEN

- 01 In geval van keuring als bedoeld in paragraaf 18 van de UAV 2012, voert de aannemer op verzoek van en onder toezicht van de directie de in dit artikel bedoelde monstername van het markeringsmateriaal uit.
- 02 De aannemer stelt ten behoeve van de in lid 01 genoemde monstername een aantal van goed sluitende deksels voorziene monsterbussen ter beschikking. De monsterbussen voor verdunningsmiddel dienen van een schroefdopsluiting te zijn voorzien.
Het gewenste aantal monsters per verpakte materiaalsoort is : 6 stuks.
Het minimum netto volume van de monsterbussen bedraagt ten behoeve van:
wegenvverf : 1 liter;
verdunningsmiddel : 0,25 liter;
glaspapels : 0,25 liter.
De vullingsgraad van de monsterbussen bedraagt ten behoeve van:
wegenvverf : = 85 % (V/V) en $\frac{3}{4}$ 92 % (V/V) bij 15° C;
verdunningsmiddel : = 85 % (V/V) en $\frac{3}{4}$ 92 % (V/V) bij 15° C;
glaspapels : = 80 % (V/V).
- 03 De aannemer verpakt de getrokken monsters onmiddellijk in de in lid 02 bedoelde monsterbussen, waarna deze aan de directie worden overgedragen.
- 04 De verpakte monsters op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken.

HFD PAR ART LID

33 AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN

33 1 GELEIDERAIL

33 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

33 15 01 HERGEBRUIK MATERIAAL

01 Vrijkomende voor hergebruik geschikte geleiderail, niet destructief verwijderen.

HFD PAR ART LID

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

35 0 VERKEERSREGELINSTALLATIES, ALGEMEEN

35 02 EISEN EN UITVOERING

35 02 03 VERKEERSREGELINSTALLATIE

- 01 Op alle installaties is van toepassing de Regeling Verkeerslichten van april 2019, Stcrt. 23214, houdende voorschriften over de inrichting, plaatsing en uitvoering van verkeerslichten.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GROENVOORZIENINGEN

51 04 01 ALGEMEEN

- 02 De insporingsdiepte van materieel mag ten hoogste 20 mm bedragen. Diepere sporen dienen hersteld te worden.
- 03 Eventuele schades aan de machines, ontstaan door zich in het grasgewas bevindende voorwerpen is voor rekening van de aannemer.
- 04 Mogelijk aanwezig groeiend opslag van hout, vuil, afval en andere vreemde voorwerpen in sloten gelijk met het uitkomend maaisel verwijderen.

51 04 05 KORTING SCHADE AAN WEGMEUBILAIR

- 01 De herstellkosten cq. vervangingskosten van door de aannemer veroorzaakte schade aan wegmeubilair zullen op de aannemingssom worden ingehouden. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GROENVOORZIENINGEN

51 05 06 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN WEGMEUBILAIR

- 01 Door toedoen van de aannemer vervuilde bermplanken, reflectordragers of wegmeubilair dienen binnen 5 werkdagen op kosten van de aannemer te worden gereinigd.

51 05 07 STORT- OF VERBRANDINGSKOSTEN

- 01 Stort- of verbrandingskosten van de ingevolge het bestek naar een stortplaats of verbrandingsoven af te voeren materialen zijn voor rekening van de aannemer en worden rechtstreeks door hem betaald.

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 EISEN EN UITVOERING: GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 05 MAAIEN

- 12 Het afkomende maaisel mag niet worden gedeponereerd in de berm of overhoeken met uitzondering van nader door de directie aan te geven locaties. Het gedeponeerde maaisel binnen maximaal 10 dagen afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende (eind)verwerkingsinrichting.
- 13 Voor elke dag waarmee de in lid 12 genoemde termijn wordt overschreden zal een korting worden toegepast van vijfhonderd euro (€ 500,-).
- 14 Het afkomend maaisel ter plaatse van de wegbebakening / wegmeubilair (het deel wat handmatig wordt gemaaid) direct na de maaibeurt verwijderen.
- 15 De aanwezigheid van zogenaamd zwerfvuil zal nimmer een aanleiding zijn tot afkeuring van het maaisel.
- 16 Geperst maaisel (balen) dienen minimaal 1,80 m uit kant verharding opgeslagen te worden.

HFD PAR ART LID

51 22 21 WERKTUIGEN

- 01 De werktuigen moeten zodanig zijn ingericht dat geen maaisel of voorwerpen uit de berm op de verharding terecht komen.
- 02 De werktuigen moeten zijn voorzien van een zwaailicht en uitgerust met een door de veiligheidsinspectie goedgekeurde veiligheidscabine.
- 03 Op plaatsen waar niet machinaal kan worden gemaaid c.q. geklepeld moet in handkracht worden bijgemaaid c.q. geklepeld.

51 22 22 WEGMEUBILAIR

- 01 Op de te maaien/klepelen wegbermen komt wegmeubilair voor, zoals reflectorpalen, hm-aanduidingen, verkeersborden, geleiderail enz. Dit meubilair mag, tenzij het bestek anders bepaald, t.b.v. het maaien/ klepelen niet worden opgenomen.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 0 Tijdelijke verkeersmaatregelen, algemeen

62 02 Eisen en uitvoering

62 02 01 TIJDELIJKE BEBORDING

- 01 In verband met aanwezigheid van grondkabels is het plaatsen van tijdelijke bebording binnen een straal van 2 m van lichtmasten is niet toegestaan.

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 04 AFPLAKKEN BEBORDING

- 01 Indien bebording tijdelijk wordt afgeplakt dient dit te geschieden met materiaal wat bij verwijderen de afgeplakte ondergrond niet beschadigd of resten achterlaat.
- 02 Kosten voor het vervangen van beschadigde bebording als gevolg van het in lid 1 genoemde zal als korting worden ingehouden op het bestek. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

62 12 07 VERKEERSREGELINSTALLATIE

- 01 Op alle installaties is van toepassing de Regeling Verkeerslichten van april 2019, Stcrt. 23214, houdende voorschriften over de inrichting, plaatsing en uitvoering van verkeerslichten.
- 02 In verband met de Regeling Verkeerslichten, toont de aannemer voordat de verkeersregelinstallatie in gebruik wordt genomen aan dat deze installatie voldoet aan de eisen met betrekking tot bewaking van de regelinstallatie en de lichttechnische eisen van de lantaarns als bedoeld in NEN 3384 'Verkeersregelinstallaties - Aanvullende eisen' en NEN 3322 'Verkeersregelinstallaties - Verkeerslantaarns - Aanvullende eisen'.

62 13 INFORMATIE OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN

62 13 01 ALGEMEEN

- 06 Voor werkzaamheden op bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen, ten minste 2 weken voor de aanvang van het desbetreffende onderdeel een fasenplan ter goedkeuring indienen. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
- a. de wijze van uitvoering;
 - b. de te nemen verkeersmaatregelen.

62 13 03 VERKEERSPLAN BIJ WERK IN UITVOERING

- 01 Uiterlijk 2 weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in bij de directie. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
 - de perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
 - de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst dan wel verwijderd wordt, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
 - de stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting mede ten behoeve van en tijdelijk verkeersregelinstallaties;
 - hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

62 14 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer de ter zake 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 vijfhonderd euro (€ 500,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersvoorzieningen zijn getroffen en goedkeuring is verkregen door betrokken instanties.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, TIJDELIJKE VRI

62 15 02 KEURING VAN TIJDELIJKE VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 01 De aannemer dient minimaal een week voor gebruik van een tijdelijke verkeersregelinstallatie bij de directie een keuringscertificaat van de toe te passen verkeersregeltoestellen te overleggen, conform artikel 35.15.03 van de Standaard.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING: VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

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

HFD PAR ART LID

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 0 BITUMINEUZE VERHARDINGEN, ALGEMEEN

81 01 BEGRIPPEN

81 01 01 ALGEMEEN

- 02 De CROW publicatie, Richtlijn Warm Mix Asphalt v1.01 is van toepassing. Deze publicatie is te vinden in de Kennisbank van de CROW of bij de CROW te bestellen. Onderdeel van deze publicatie zijn de goedgekeurde oplossingsrichtingen per mengseltypen (bijlagen A t/m D van de publicatie). Deze zijn te vinden op de volgende website: www.crow.nl/Onderwerpen/civiele-constructies/innovatieloketten/warm-mix-asfalt/
- 03 De technische eigenschappen van Warm Mix Asphalt-mengsels dienen ten minste gelijkwaardig te zijn aan de in de Standaard genoemde eisen voor het overeenkomstige (heet) RAW asfaltmengsels.
- 04 De kwaliteit van de gerealiseerde Warm Mix Asphalt-mengsels worden op dezelfde manier beoordeeld als van de overeenkomstige (heet) RAW-asfaltmengsels.

81 06 BOUWSTOFFEN

81 06 02 HERGEBRUIK ASFALT

- 01 Asfaltmengsels welke worden toegepast in onder- en tussenlagen dienen per ton voor minimaal 75% uit secundaire materialen te bestaan waarvan minimaal 60% gerecycled asfalt (PR) is. Secundaire materialen moeten voldoen aan EN 13043 'Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden'.
- 02 Asfaltmengsels welke gebruikt worden als deklagen, met uitzondering van mengsels waarin een polymeer gemodificeerd bitumen is voorgeschreven, dienen per ton voor maximaal 50% uit secundaire materialen te bestaan waarvan minimaal 30% gerecycled asfalt (PR) is. Secundaire materialen moeten voldoen aan EN 13043 'Toeslagmaterialen voor asfalt en oppervlakbehandeling voor wegen, vliegvelden en andere verkeersgebieden'
- 03 In afwijking van artikel 81.26.03 lid 09 van de Standaard mag in SMA-deklagen ten hoogste 50% asfaltgranulaat worden verwerkt.
- 04 Bij toepassing van secundaire materialen in geluidsreducerende deklagen blijven de eisen in artikel 81.22.17 onverminderd van kracht.
- 05 Steenslag in asfaltgranulaat met een percentage vanaf 30% tot en met 50% voor deklagen dient minimaal te voldoen aan steenslag klasse 3.
- 06 In asfaltmengsels mag geen enkele vorm van (gerecyclede) dakbedekkingsmaterialen, ter vervanging van bitumen, worden toegepast.
- 07 In de SMA-mengsels is partiële recycling (PR) toegestaan tot een maximum van 30% mits deze met een van de productietechnieken uit de CROW Richtlijn WMA is geproduceerd;

81 06 06 MKI WAARDEN ASFALTVERHARDINGEN

- 01 De maximum MKI-waarde van asfalt voor deklagen is €8,50 per ton (€8,50 /ton) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).
- 02 De maximum MKI-waarde van asfalt voor deklagen met PMB is €10,25 per ton (€10,25 /ton) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).
- 03 De maximum MKI-waarde van asfalt voor onder- en tussenlagen is €3,25 per ton (€3,25 /ton) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).
- 04 De maximum MKI-waarde van asfalt voor deklagen met rode steenslag is €10,25 per ton (€10,25 /ton) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).

HFD PAR ART LID

81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 12 EISEN EN UITVOERING

81 12 02 Inlage metaal

- 01 De inlage van metaal dient aangebracht te worden conform de richtlijnen van de leverancier.
- 02 De ondergrond dient vlak te zijn met een tolerantie van 10 mm.
- 03 In bochten indien nodig: opnieuw opzetten, uitsnijden spieruimte of de mazen van het net middels torderen verkleinen.
- 04 Daar waar nodig vastnagelen conform de richtlijnen van de leverancier.
- 05 Tijdens het aanbrengen van de wapening en de daarop benodigde asfaltoverlaging, mag er aantoonbaar geen schade ontstaan aan de wapening

81 12 03 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 16 BOUWSTOFFEN

81 16 01 Inlage metaal

- 01 Voor de toe te passen wapening dienen referenties te worden overlegd waaruit blijkt dat gedurende 15 jaren geen scheurvorming van het wegdek plaats heeft gevonden. Referenties dienen minimaal 60 % van de omvang van deze opdracht, een vergelijkbare constructieopbouw en vergelijkbare verkeersbelasting te hebben.
- 02 De dwarsversteving dient middels een verankerde dwarsdraad te worden gerealiseerd met een maximale pull-out kracht gemiddeld > 2000 N gemeten met de Pull-out proef en waarbij de richtingscoëfficiënt van de regressierechte van 1 tot en met 3 mm verplaatsing gemiddeld > 200 N/mm bedraagt. Conform rapportnr. PTV 867 type1- 2 verankerd d.d. 30-10-2015.
- 03 Tijdens het aanbrengen, dient de insnoering bij het op spanning brengen van de wapening niet meer te bedragen dan 10 mm per zijde
- 04 Ten behoeve van de interlocking van het aan te brengen asfalt met de wapening dient de minimale maaswijdte 40 mm te zijn
- 05 De toe te passen wapening dient bij vervanging van de constructie separaat van de asfaltverharding volledig recyclebaar als primaire bouwstof te kunnen worden verwijderd
- 06 De trek sterkte dient minimaal 40 x 50 kN/m te zijn.

81 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN FREZEN

81 17 01 MEETMETHODE FREZEN VAN VERHARDINGEN

- 01 In afwijking van artikel 81.17.01 lid 01 van de Standaard geldt:
De bij frezen ten behoeve van een getrapte aansluiting gebruikte eenheid m³, betreft het product van de in het bestek vermelde freesdiepte en freesbreedte van de lagen en de in het bestek vermelde lengte, dan wel breedte van de aan te brengen lagen.

81 2 ASFALTVERHARDINGEN

81 22 EISEN EN UITVOERING ASFALTVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

81 22 02 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 Het bepaalde in artikel 81.22.02 lid 01 van de Standaard wordt aangevuld met:
"Tot het aanbrengen van een asfaltlaag wordt tevens gerekend het van het bestaande wegdek verwijderen van vuil en losse delen ter plaatse van de aan te brengen asfaltlaag".

81 22 06 VERWERKING VAN ASFALT, ALGEMEEN

- 01 Deklagen dienen waar mogelijk warm tegen warm aangebracht te worden. Gebruik van een naadverwarmer is NIET toegestaan.
- 02 Artikel 81.22.06 lid 02 van de Standaard, toevoegen na laatste zin: Bij verwerking van de asfaltdeklagen mogen geen onderbrekingen voorkomen, behalve onderbrekingen ten gevolge van daglassen. Stopplaatsen ten gevolge van stagnatie in aanvoer of belading van de asfaltspreidmachine zijn niet toegestaan. Bij onderbreking en de verwerking van de genoemde asfaltsoorten de asfaltspreidmachine leegdraaien en het asfalt verwerken zoals is voorgeschreven in lid 04 voor een dwarsnaad. Voor elke stopplek die optreedt, behalve onderbrekingen ten gevolge van daglassen wordt een korting van EUR 1500,-- opgelegd.
- 03 Voor het aanbrengen van deklagen is het gebruik van een shuttle-buggy of voorlader verplicht.

81 22 10 EISEN AAN HET RESULTAAT: HOOGTELIKKING

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

81 22 11 EISEN AAN HET RESULTAAT: STROEFHEID WEGOPPERVLAK ASFALT

- 01 De stroefheid wordt bepaald met methode 2010/70 van proef 72 van de Standaard.
- 02 Na aanbrengen van deklaag bij het begin van het wegvak aan beide zijde van de weg, bord J37 met onderbord met de tekst "Nieuw wegdek, langere remweg" plaatsen, instandhouden en na een half jaar verwijderen.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES ASFALTVERHARDINGEN

81 24 01 KWALITEITSBORGING

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.24.01 lid 02 van de Standaard stelt de aannemer de resultaten van de bedrijfscontrole uiterlijk een werkdag na verrichten van de metingen ter beschikking aan de directie..

81 24 13 TOETS GEREALISEERDE VERHARDINGSCONSTRUCTIE

- 01 Na aanleg van de verhardingsconstructie toont de aannemer aan dat de gerealiseerde verhardingsconstructie voldoet aan het ontwerp volgens de Toetsingsprocedure gerealiseerde constructie flexibele verhardingen RWS, IR-N-04.006, versie november 2008.
- 02 In aanvulling en of afwijking op de toetsingsprocedure geldt:
- De aannemer is vrij in het inrichten van zijn verificatieproces (frequentie van meten, berekenen en vastleggen van de resultaten i.r.t. de voortgang van het werk).
 - Voor de toets op de gerealiseerde funderingsdikte geldt dat deze dient plaats te vinden vóór het overlagen van de fundering met de asfaltconstructie.
 - Controle van de werkelijke funderingsdikte vindt plaats op basis van representatieve profielmetingen in plaats van het uitvoeren van boringen.
 - Bij een equivalent asfaltdikte-tekort wegens onvoldoende funderingsdikte mag compensatie zowel in de fundering als wel in de nog aan te brengen asfaltconstructie worden gezocht.
 - Voor de toets op de gerealiseerde laagdikte van de asfaltconstructie geldt dat deze dient plaats te vinden vóór het aanbrengen van de definitieve deklaag.
 - Bij een eventueel werkelijk asfaltdikte-tekort mag compensatie niet worden gezocht in de

HFD PAR ART LID

dikte van de nog
aan te brengen deklaag.

81 26 BOUWSTOFFEN ASFALTVERHARDINGEN

81 26 03 STEENMASTIEKASFALT

- 08 Zwakke vulstof moet zijn kalksteenmeel met 10 - 15 % kalkhydraat.

81 26 13 POLYMEER GEMODIFICEERDE BITUMEN

- 01 Voor alle conform dit bestek toe te passen soorten polymeer gemodificeerd bitumen geldt: Het polymeer gemodificeerd bindmiddel moet fabrieksmatig worden bereid in een daartoe geschikte installatie. Het toevoegen van de modificatie in de vorm van korrels of enige andere vorm tijdens het productieproces in een asfaltmenginstallatie is niet toegestaan.
- 02 De producent van het polymeer gemodificeerd bitumen dient per soort de minimum en maximum verwerkingstemperatuur van het asfalt aan te geven waarin het polymeer gemodificeerde bitumen is verwerkt.
- 03 De verwerking van asfalt waarin polymeer gemodificeerd bitumen is verwerkt dient plaats te vinden conform de voorschriften van de producent van het bitumen.
- 04 In asfalt waarin een polymeer gemodificeerd bitumen is voorgeschreven mag geen asfaltgranulaat worden verwerkt.
- 05 Voor elk conform dit bestek toe te passen polymeer gemodificeerd bindmiddel geldt dat het bindmiddel minimaal 5% polymeren (EVA of SBS of EVA+SBS) moet bevatten.

HFD PAR ART LID

82 BETONVERHARDINGEN

82 0 BETONVERHARDINGEN ALGEMEEN

82 06 BOUWSTOFFEN

82 06 06 MKI WAARDEN BETONVERHARDINGEN

- 01 De maximum MKI-waarde van gestort beton voor verhardingen is €10,00 per kubieke meter (€10,00 /m³) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).
- 02 De maximum MKI-waarde van gestort vezelversterkt beton voor verhardingen is €10,00 per kubieke meter (€10,00 /m³) per producteenheid A1 - A3 (productiefase). Bij de berekening hoeven de vezels niet meegerekend te worden.
- 03 De maximum MKI-waarde van gestort beton voor verhardingen in de kleur rood is €12,20 per kubieke meter (€12,20 /m³) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).

82 1 BETONVERHARDINGEN

82 12 EISEN EN UITVOERING BETONVERHARDINGEN

82 12 02 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID

- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 04 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de funderingslaag van schraal beton ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm naar boven en ten hoogste 15 mm naar beneden bedragen.

82 12 03 EIGENSCHAPPEN VAN DE BETONVERHARDING: LAAGDIKTE

- 01 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 van 10 mm.

82 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES: BETONVERHARDINGEN

82 14 12 CONTROLE DRUKSTERKTE AANGEBRACHT BETON

- 04 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 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN BETONVERHARDINGEN

82 15 01 ALGEMEEN

- 02 De kosten van het boren van cilinders, het vullen van boorgaten, het bepalen van de druksterkte en de volumieke massa en het meten van de vlakheid zijn voor rekening van de aannemer.

82 16 BOUWSTOFFEN BETONVERHARDINGEN

82 16 09 BETONGRANULAAT ALS GRINDVERVANGER

- 01 Minimaal 30% van de in artikel 82.16.02 van de Standaard genoemde grove toeslagmaterialen voor beton dient vervangen te worden door:
 - betongranulaat 4/32
- 02 Het toegepaste betongranulaat moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.

82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN BETONVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

82 17 01 STROEFHEID

- 01 De stroefheid wordt bepaald met methode 2010/70 van proef 72 van de Standaard.

82 17 05 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.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 0 ELEMENTVERHARDINGEN ALGEMEEN

83 06 BOUWSTOFFEN

83 06 06 MKI WAARDEN ELEMENTVERHARDINGEN EN KANTOPSLUITINGEN

- 01 De maximum MKI-waarde van elementverharding en kantopsluiting is € 9,15 per kubieke meter (€9,15/m³) per producteenheid A1 - A3 (productiefase).

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 22126-10 en 25121

22126 Gooiseweg & 25121 Spiekweg

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 22126-10 en 25121

(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)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: 22126-10 en 25121

22126 Gooiseweg & 25121 Spiekweg

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	VOOR DIT BESTEK GELDT:				
1	GOOISEWEG				
12	GRONDWERK				
121	GROND ONTGRAVEN				
1210	<u>SCHONE GROND ONTGRAVEN</u>				
121010	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	770,00V		
121020	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,15m	m3	330,00V		
121030	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,50m	m3	1.110,00V		
121040	Grond ontgraven uit berm t.b.v. rijbaanverbreding	m3	2.190,00V		
122	GROND VERVOEREN				
1220	<u>VERVOEREN</u>				
122010	Grond vervoeren naar depot	m3	4.400,00V		
122020	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	m3	3.305,00V		
1221	AFVOEREN				
122110	Grond vervoeren.	m3	1.095,00V		
1222	LEVEREN				
122210	Leveren zand.	m3	760,00V		
122220	Leveren teelgrond	m3	1.095,00V		
123	GROND VERWERKEN				
123010	Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	770,00V		
123020	Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,15m	m3	330,00V		
123030	Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,50m	m3	1.110,00V		
123040	Grond verwerken in bermen t.p.v. rijbaanverbreding	m3	1.280,00V		
123050	Grond verwerken in verwijderde doorsteken	m3	465,00V		
123060	Grond verwerken in verhogen bermen t.p.v. overlaging	m3	1.205,00V		
124	GROND BEWERKEN				
124010	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	760,00V		
124020	Egaliseren.	are	367,00V		
124030	Verdichten grond.	m2	36.700,00V		
13	KABELS EN LEIDINGEN				
131	DRAINAGE				
1310	<u>VERWIJDEREN DRAINAGE</u>				
131010	Verwijderen drains van horizontale drainage	m	1.275,00V		
1311	<u>AANBRENGEN DRAINAGE</u>				
131110	Aanbrengen drains voor horizontale drainage, geperforeerd	m	1.200,00V		
131120	Aanbrengen drains voor horizontale drainage, ongeperforeerd	m	75,00V		
131130	Aanbrengen doorspuitvoorziening	st	6,00V		
131140	Aanbrengen y-stukken voor horizontale drainage.	st	5,00V		
131150	Aanbrengen uitstroombak voor horizontale drainage.	st	7,00V		
131160	Aanbrengen flespalen	st	7,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132	RIOLERING				
1320	<u>VERWIJDEREN RIOLERING</u>				
132010	Reinigen kolken.	st	12,00V		
132020	Verwijderen RWS-kolk	st	12,00V		
1321	<u>AANBRENGEN RIOLERING</u>				
132110	Aanbrengen RWS-kolk	st	12,00V		
132120	Aanbrengen kolkaansluiting	m	25,00V		
132130	Aanbrengen 45° PVC-bochtstukken t.b.v. kolken	st	48,00V		
132140	Aanbrengen PVC-bochtstukken.	st	8,00V		
132150	Aanbrengen PVC-hulpstuk schuifmof	st	4,00V		
1322	<u>LIJNGOTEN</u>				
132210	Opbreken goot van betonelementen.	m	24,75V		
132220	Verwijderen kolk.	st	2,00V		
132230	Aanbrengen goot van betonelementen	st	6,00V		
132240	Aanbrengen goot van betonelementen	st	4,00V		
14	VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN				
141	WEGBEBAKENING				
1410	<u>Verwijderen wegbebakening</u>				
141010	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord D02ro	st	3,00V		
141020	Verwijderen verkeersborden D02ro	st	4,00V		
141030	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord straatnaam	st	7,00V		
141040	Vervangen achtergondschild	st	6,00V		
1411	<u>Aanbrengen wegbebakening</u>				
141110	Aanbrengen permanente wegdekreflectoren.	st	500,00V		
141120	Aanbrengen pipe-lock	st	27,00V		
141130	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal D02ro	st	7,00V		
141140	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal B06	st	6,00V		
141150	Aanbrengen verkeersbord(en) met palen straatnaam	st	7,00V		
141160	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal G03 A0180	st	8,00V		
141170	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal A0180	st	8,00V		
141180	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal A0280	st	8,00V		
141190	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal B01	st	4,00V		
1412	<u>Vervolg aanbrengen wegbebakening</u>				
141210	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal L04-4-la-rd-rd-ra	st	2,00V		
141220	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal L04-3-rd-rd-ra	st	2,00V		
141230	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal L04-3-la-rd-rd	st	2,00V		
141240	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal L14	st	3,00V		
141260	Aanbrengen verkeersbord met paal J37 met onderbord	st	6,00V		
1413	<u>Verwijderen markering</u>				
141310	Volledig verwijderen markering stopstreep 0,30	m2	31,00N		
141320	Volledig verwijderen markering ononderbroken langsmarkering 0,15	m2	2.325,00N		
141330	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-1 0,15	m2	10,00N		
141340	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-3 0,15	m2	16,00N		
141350	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-3 0,45	m2	212,00N		
141360	Volledig verwijderen markering langsmarkering 3-9 0,15	m2	220,00N		
141370	Volledig verwijderen markering haaiantanden	m2	7,00N		
141380	Volledig verwijderen markering pijlmarkeringen	m2	165,00N		
141390	Volledig verwijderen markering puntstukken	m2	50,00N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1414	Vorbereidende werkzaamheden				
141410	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	61.225,00V		
1415	Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)				
141510	Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,10)	m	235,00V		
141520	Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,15)	m	2.370,00V		
141530	Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,20)	m	12.750,00V		
141540	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,15)	m	155,00V		
141550	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,15)	m	735,00V		
141560	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,30)	m	75,00V		
141570	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,45)	m	1.930,00V		
141580	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 3-9 (0,15)	m	5.560,00V		
1416	Dwarsmarkering van Koudplast op asfalt (100% vulling)				
141610	Aanbrengen stopstrepen	m2	31,00V		
141620	Aanbrengen haaiantanden	m2	5,00V		
141630	Aanbrengen pijlmarkeringen	m2	166,00V		
141640	Aanbrengen markeringsvlakken en puntstukken	m2	46,00V		
141650	Aanbrengen contourlijnen markeringsvlakken en puntstukken	m2	25,00V		
141660	Aanbrengen overige markering verklikstip drainage	m2	0,02V		
142	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
1420	Verwijderen geleiderail				
142010	Verwijderen geleiderail, geen reparatie	m	200,00V		
142020	Verwijderen geleiderail, incl. reparatie	m	500,00V		
142030	Verwijderen eindverloop geleiderail	m	70,00V		
1421	Aanbrengen geleiderail				
142110	Aanbrengen geleiderail in aardebaan.	m	700,00V		
142120	Aanbrengen beëindiging.	st	8,00V		
142130	Aanbrengen obstakelbeveiliger	st	1,00V		
143	REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
1431	VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
143110	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	20,00V		
143120	Verwijderen hectometerpaal	st	31,00V		
1432	AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
143210	Aanbrengen reflectorpalen of bermplanken	st	20,00V		
143220	Aanbrengen hectometerpaal	st	31,00V		
144	VERKEERSREGELINSTALLATIE				
1441	AANBRENGEN DETECTIELUSSEN				
144110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	1.425,00V		
144120	Boren gaten in asfalt	st	300,00V		
144130	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	3.085,00V		
144140	Metten weerstanden	EUR	N		
144150	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m	1.450,00V		
144160	Metten weerstanden	EUR	N		
144170	Meet rapport	EUR	N		
144180	Aanbrengen overige markering 'Lus'	m2	9,90V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
15	GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST				
151	GROENVOORZIENINGEN				
1510	<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>				
151010	Maaien gewas.	are	130,00V		
151020	Frezen.	are	130,00V		
151030	Afsteken overgroeide kanten.	m	12.600,00V		
1511	<u>AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN</u>				
151110	Egaliseren.	are	1.090,00V		
151120	Zaaien.	are	1.090,00V		
16	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN				
161	FUNDERINGSLAGEN				
1610	<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>				
161010	Verwijderen teervrije funderingslaag, hydraulisch menggranulaat	m2	7.000,00V		
161020	Verwijderen teerhoudende funderingslaag.	m2	1.800,00V		
161030	Afvoeren slakken	ton	1.350,00V		
161040	Teerhoudendheid onderzoek	EUR	N		
1611	<u>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>				
161110	Afwerken zandbed.	m2	11.300,00V		
161120	Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.450,00V		
161130	Aanbrengen wegfundering verbreding	m2	3.000,00V		
161140	Aanbrengen wegfundering nieuwe constructie	m2	8.125,00V		
161150	Aanbrengen hydraulisch wegfundering constructie kruising Spiekweg	m2	175,00V		
161160	Aanbrengen fundering ophogen grasbetontegels	m2	2.300,00V		
161170	Aanbrengen fundering betonrand met stootbanden	m2	225,00V		
161180	Afwerken zandbed betonverhardingen	m2	1.500,00V		
162	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING				
1621	<u>VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT</u>				
162110	Zagen van bitumineuze verharding voegovergang	m	155,00V		
162120	Zagen van bitumineuze verharding opbreken doorsteken	m	225,00V		
162130	Frezen teervrij SMA deklaag 35mm	m2	60.500,00V		
162140	Frezen teervrij asfalt 50mm aansluiting	m2	55,00V		
162150	Frezen teervrij asfalt 50mm rijbaan	m2	20.100,00V		
162160	Frezen teervrij asfalt 55mm rijbaan	m2	20.000,00V		
162170	Verlopend frezen teervrij asfalt gemiddeld 60mm rijbaan	m2	3.400,00V		
162180	Rippen asfaltverharding van kunstwerken	m2	935,00V		
162190	Frezen teervrij asfalt 60mm rijbaan	m2	55,00V		
1622	<u>Vervolg verwijderen teervrij asfalt</u>				
162200	Frezen teervrij asfalt 110mm rijbaan	m2	1.125,00V		
162210	Frezen teervrij asfalt 115mm rijbaan	m2	4.975,00V		
162220	Frezen teervrij asfalt volledige constructie 125mm rijbaan	m2	7.715,00V		
162230	Opbreken teervrij asfalt 200mm doorsteken	m2	945,00V		
162240	Frezen teervrij asfalt 90mm vluchthavens	m2	380,00V		
162250	Bakfrezen teervrij asfalt 60mm	m2	1.525,00V		
162260	Profielfrezen aansluitingen	m2	2.675,00V		
1623	<u>VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
162310	Frezen teerhoudend asfalt 110mm rijbaan	m2	1.825,00V		
162320	Opbreken teerhoudend asfalt 220 mm vluchthavens	m2	380,00V		
162330	Bakfrezen teerhoudend asfalt 60mm	m2	1.500,00V		
162340	Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal.	ton	1.110,00V		
1624	<u>Aanbrengen onderlaag</u>				
162410	Aanbrengen 75 mm AC22 OL-C op fundering	ton	507,00V		
162420	Aanbrengen 70 mm AC22 OL-C op fundering	ton	2.205,00V		
162430	Aanbrengen 60 mm AC22 OL-C op asfalt	ton	5.760,00V		
162440	Aanbrengen 60 mm overgangen	ton	402,00V		
1625	<u>Aanbrengen tussenlaag</u>				
162510	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-IB op asfalt	ton	7.500,00V		
162520	Aanbrengen 45-60 mm AC16 TL-IB op SAMI op beton	ton	129,00V		
162530	Aanbrengen 60 mm AC22 TL-B bakken	ton	454,00V		
1626	<u>Aanbrengen deklaag</u>				
162610	Aanbrengen van SMA-NL 11B	ton	3.839,00V		
162620	Aanbrengen van SMA-NL 11B, gemodificeerd	ton	1.519,00V		
1627	<u>Kleeflagen, SAMI-lagen en wapening</u>				
162710	Aanbrengen kleeflaag nieuw op nieuw	m2	100.060,00V		
162720	Aanbrengen kleeflaag nieuw op oud	m2	60.500,00V		
162730	Schoonmaken verhardingsoppervlak t.b.v. SAMI	m2	935,00V		
162740	Droog maken verhardingsoppervlak	m2	935,00V		
162750	Aanbrengen SAMI-laag	m2	935,00V		
162760	Schoonmaken verhardingsoppervlak t.b.v. wapening	m2	2.420,00V		
162770	Aanbrengen kleeflaag asfaltwapening	m2	2.420,00V		
162780	Aanbrengen asfaltwapening.	m2	2.420,00V		
1628	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
162810	Vervangen voegovergangen	m	77,00V		
162820	Frezen t.b.v. kantstrookverruwing	m	4.975,00V		
162830	Recht zagen kant asfalt	m	4.850,00V		
162840	Aanbrengen bitumenstrip	m	155,00V		
163	BETONVERHARDING				
1631	<u>Aanbrengen beton in het werk gestort</u>				
163110	Aanbrengen verharding gestort beton rood 150mm	m2	1.500,00V		
1632	<u>Bijkomende werkzaamheden betonverharding</u>				
163210	Aanbrengen uitzetvoegen.	m	90,00V		
163220	Aanbrengen krimpvoegen.	m	430,00V		
163230	Betonwacht	EUR	N		
1633	<u>Leveren betonverharding</u>				
163310	Leveren beton C30/37 rood	m3	225,00V		
164	ELEMENTENVERHARDING				
1640	<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>				
164010	Opbreken betonstraatstenen KF 80mm rood	m2	1.550,00V		
164020	Opbreken grasbetontegels.	m2	1.790,00V		
1641	<u>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
164110	Aanbrengen straatlaag.	m2	2.300,00V		
164120	Aanbrengen grasbetontegels.	m2	1.820,00V		
164130	Leveren grasbetontegels.	st	1.644,00V		
165	KANTOPSLUITING				
1650	<u>VERWIJDEREN KANTOPSLUITING</u>				
165010	Opbreken RWS-banden 115/225x240mm	m	785,00V		
165020	Opbreken opsluitbanden 100x200mm	m	50,00V		
165030	Opbreken stootbanden 1000x200x200mm rond-rond	st	43,00V		
165040	Opbreken betonbanden ca. 1000x200x200mm	st	33,00V		
165050	Opbreken goot van betonstraatstenen	m	805,00V		
1651	<u>AANBENGEN KANTOPSLUITING</u>				
165110	Aanbrengen RWS-banden recht	m	700,00V		
165120	Aanbrengen RWS-banden verloop	m	10,00V		
165130	Aanbrengen RWS-banden bocht	st	123,00V		
165140	Aanbrengen gootlaag langs RWS-band	m	220,00V		
165150	Aanbrengen betonrand met ingestorte stootbanden	m	300,00V		
1652	<u>PASMAKEN BANDEN</u>				
165210	Pasmaken van betonbanden.	st	80,00V		
2	SPIEKWEG				
21	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
212	TIJDELIJKE MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN				
2123	<u>BESCHERMING BEPLANTING</u>				
212310	Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen.	st	130,00V		
22	GRONDWERK				
221	GROND ONTGRAVEN				
2210	<u>SCHONE GROND ONTGRAVEN</u>				
221010	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	230,00V		
221020	Grond ontgraven uit berm t.b.v. asfaltwerk d: 0,35m	m3	405,00V		
221030	Grond ontgraven uit berm t.b.v. rijbaanverbreding	m3	500,00V		
221040	Grond ontgraven uit cunet betonrand	m3	102,00V		
221090	Grond ontgraven uit cunet keerwand	m3	17,00V		
222	GROND VERVOEREN				
2220	<u>VERVOEREN</u>				
222010	Grond naar depot	m3	1.254,00V		
222020	Grond vervoeren naar plaats van verwerking	m3	995,00V		
2221	<u>AFVOEREN</u>				
222110	Grond vervoeren.	m3	259,00V		
2222	<u>LEVEREN</u>				
222210	Leveren zand.	m3	182,00V		
222220	Leveren teelgrond	m3	750,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
223	GROND VERWERKEN				
223010	Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,10m	m3	275,00V		
223020	Grond verwerken in bermen t.p.v. asfaltwerk d: 0,35m	m3	405,00V		
223030	Grond verwerken in bermen t.p.v. rijbaanverbreding	m3	295,00V		
223040	Grond verwerken in verhogen bermen t.p.v. overlaging	m3	335,00V		
223050	Grond verwerken in verhoogde middenberm DP15	m3	500,00V		
223060	Grond verwerken in aanvulling betonrand	m3	18,00V		
223090	Grond verwerken in cunet keerwand	m3	15,00V		
224	GROND BEWERKEN				
224010	Verdichten zand rijbaan verbreding	m3	175,00V		
224020	Verdichten zand keerwanden	m3	7,00V		
224030	Egaliseren.	are	120,00V		
224040	Verdichten grond.	m2	12.000,00V		
23	KABELS EN LEIDINGEN				
231	DRAINAGE				
2311	AANBRENGEN DRAINAGE				
231110	Aanbrengen drains voor horizontale drainage, geperforeerd	m	130,00V		
231120	Aanbrengen drains voor horizontale drainage, ongeperforeerd	m	25,00V		
231130	Aanbrengen uitstroombak voor horizontale drainage.	st	2,00V		
231140	Aanbrengen flespalen	st	2,00V		
232	RIOLERING				
2320	VERWIJDEREN RIOLERING				
232010	Reinigen kolken.	st	18,00V		
232020	Verwijderen RWS-kolk	st	18,00V		
232030	Verwijderen kolkuitlegger	m	90,00V		
2321	AANBRENGEN RIOLERING				
232110	Aanbrengen straatkolk	st	6,00V		
232120	Aanbrengen kolkaansluiting	m	30,00V		
232130	Aanbrengen 45° PVC-bochtstukken t.b.v. kolken	st	24,00V		
232140	Aanbrengen PVC-bochtstukken.	st	12,00V		
232150	Aanbrengen PVC-hulpstuk schuifmof	st	6,00V		
24	VEILIGHEID EN VERKEERSVOORZIENINGEN				
241	WEGBEBAKENING				
2410	<u>Verwijderen wegbebakening</u>				
241010	Verwijderen borden Hoge Vaart	st	2,00V		
241020	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord D02ro	st	8,00V		
241030	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord B06	st	5,00V		
241040	Verwijderen verkeersborden B06	st	4,00V		
241050	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord B01	st	2,00V		
241060	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord straatnaam	st	5,00V		
241070	Verwijderen straatnaamborden	st	2,00V		
2411	<u>Aanbrengen wegbebakening</u>				
241110	Herplaatsen borden Hoge vaart	st	2,00V		
241120	Aanbrengen permanente wegdekreflectoren.	st	160,00V		
241130	Aanbrengen pipe-lock	st	29,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
241140	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal D02ro	st	2,00V		
241150	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal D02ro-BB22	st	7,00V		
241160	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal B06	st	4,00V		
241170	Aanbrengen verkeersborden B06	st	4,00V		
241180	Aanbrengen verkeersbord(en) met paal B06 maaiveld	st	2,00V		
241190	Aanbrengen verkeersbord met paal B06 met onderbord maaiveld	st	1,00V		
2412	<u>Vervolg aanbrengen wegbebakening</u>				
241200	Aanbrengen straatnaambord(en) met palen	st	8,00V		
241210	Aanbrengen verkeersbord met paal J37 met onderbord	st	8,00V		
2413	<u>Verwijderen markering lijnen</u>				
241310	Volledig verwijderen markering ononderbroken langsmarkering 0,10	m2	210,00N		
241320	Volledig verwijderen markering ononderbroken langsmarkering 0,15	m2	445,00N		
241330	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-1 0,10	m2	1,50N		
241340	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-1 0,15	m2	8,00N		
241350	Volledig verwijderen markering langsmarkering 3-3 0,15	m2	160,00N		
241360	Volledig verwijderen markering langsmarkering 9-3 0,15	m2	25,00N		
241370	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-3 0,30	m2	35,00N		
241380	Volledig verwijderen markering langsmarkering 1-3 0,45	m2	30,00N		
241390	Volledig verwijderen markering dwarsmarkering 0,5-0,5 0,15	m2	3,50N		
2414	<u>Verwijderen markering figuratie</u>				
241410	Volledig verwijderen markering haaiantanden	m2	17,50N		
241420	Volledig verwijderen markering voorwaarschuwingdriehoek	m2	18,00N		
241430	Volledig verwijderen markering pijlmarkeringen	m2	51,00N		
241440	Volledig verwijderen markering puntstukken	m2	175,00N		
2415	<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
241510	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	19.040,00V		
241520	Bewerken oppervlakken van verhard beton.	m2	8,00V		
2416	<u>Lengtemarkering in agglomeraat (60% vulling)</u>				
241610	Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,10)	m	1.890,00V		
241620	Agglomeraat met onderlaag ononderbroken (0,15)	m	2.180,00V		
241630	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,10)	m	25,00V		
241640	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-1 (0,15)	m	11,00V		
241650	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 3-3 (0,15)	m	2.500,00V		
241660	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,30)	m	445,00V		
241670	Agglomeraat met onderlaag onderbroken 1-3 (0,45)	m	275,00V		
2417	<u>Lengte- en dwarsmarkering op verharding rotondes (100% vulling)</u>				
241710	Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken (0,10) asfalt	m	610,00V		
241720	Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken (0,15)	m	800,00V		
241730	Aanbrengen lengtemarkering onderbroken 270-30 (0,10)	m	80,00V		
241740	Aanbrengen dwarsmarkering onderbroken 0,5-0,5 (0,10)	m2	70,00V		
241750	Aanbrengen dwarsmarkering onderbroken 1-1 (0,10)	m2	55,00V		
241760	Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken (0,05) beton	m	45,00V		
241770	Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken (0,05)	m	120,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
241780	asfalt Aanbrengen lengtemarkering ononderbroken (0,10) beton	m	30,00V		
2418	<u>Figuratie op asfalt (100% vulling)</u>				
241810	Aanbrengen haaiantanden	m2	15,40V		
241820	Aanbrengen voorwaarschuwingdriehoek	m2	21,00V		
241830	Aanbrengen pijlmarkeringen	m2	50,88V		
241840	Aanbrengen markeringsvlakken en puntstukken	m2	335,00V		
241850	Aanbrengen contourlijnen markeringsvlakken en puntstukken	m2	105,00V		
241860	Aanbrengen overige markering verklikstip drainage	m2	0,01V		
241870	Aanbrengen blokmarkering	m2	2,50V		
2419	<u>Dwarsmarkering elementen</u>				
241910	Aanbrengen haaietand markering in bestrating.	m	2,50V		
242	AFSCHERMINGSVOORZIENINGEN				
2421	Aanbrengen geleiderail				
242110	Aanbrengen geleiderail op kunstwerken Eco-Safe 1.33KW fiets	m	60,00V		
242120	Aanbrengen leuning op geleiderail.	m	60,00V		
242130	Aanbrengen geleiderail op kunstwerken Eco-Safe 1.33KW	m	60,00V		
242140	Aanbrengen geleiderail in aardebaan Eco-Safe 1.33	m	32,00V		
242150	Aanbrengen geleiderail in aardebaan Eco-Safe 2.00	m	115,00V		
242160	Aanbrengen beëindiging.	st	4,00V		
2422	Verwijderen leuning				
242210	Verwijderen leuning	m	120,00V		
2423	Aanbrengen leuning				
242310	Inmeten en maken werktekening leuning	EUR	N		
242320	Aanbrengen stalen leuning.	m	60,00V		
242330	Aanbrengen stalen leuning met rooster brug	m	68,00V		
242340	Aanbrengen keerwand passtukken	st	2,00V		
242360	Aanbrengen stalen leuning met rooster keerwand	m	11,00V		
2424	<u>PALEN</u>				
242410	Aanbrengen diamantkoppalen.	st	24,00V		
243	REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN				
2431	<u>VERWIJDEREN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>				
243110	Verwijderen reflectorpalen of bermplanken.	st	20,00V		
243120	Verwijderen hectometerpaal	st	10,00V		
2432	<u>AANBRENGEN REFLECTORPALEN EN BERMPLANKEN</u>				
243210	Aanbrengen reflectorpalen of bermplanken	st	20,00V		
243220	Aanbrengen hectometerpaal	st	10,00V		
244	VERKEERSREGELINSTALLATIE				
2441	<u>AANBRENGEN DETECTIELUSSEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
244110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	100,00V		
244120	Boren gaten in asfalt	st	40,00V		
244130	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	360,00V		
244140	Meten weerstanden	EUR	N		
244150	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa	m	100,00V		
244160	Meten weerstanden	EUR	N		
244170	Meet rapport	EUR	N		
244180	Aanbrengen overige markering 'Lus'	m2	1,32V		
245	HOOGSPANNING				
245010	Werken onder hoogspanning	EUR	N		
245020	Werkplan hoogspanning	EUR	N		
25	GROENVOORZIENING EN AFVAL- EN REINIGINGSDIENST				
251	GROENVOORZIENINGEN				
2510	<u>VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN</u>				
251010	Maaien gewas.	are	44,00V		
251020	Frezen.	are	44,00V		
251030	Afsteken overgroeide kanten.	m	4.300,00V		
2511	AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN				
251110	Egaliseren.	are	153,00V		
251120	Zaaien.	are	153,00V		
26	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN				
261	FUNDERINGSLAGEN				
2610	<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>				
261010	Verwijderen teerhoudende funderingslaag, slakken	m2	220,00V		
261020	Verwijderen teerhoudende funderingslaag, BRAC	m2	1.650,00V		
261030	Verwijderen teervrije funderingslaag, LAVA	m2	1.650,00V		
261040	Verwijderen teervrije funderingslaag, lichte constructieve verbreding	m2	150,00V		
261050	Afvoeren slakken	ton	160,00V		
261060	Afvoeren BRAC	ton	600,00V		
261070	Afvoeren LAVA	ton	300,00V		
261080	Teerhoudendheid onderzoek	EUR	N		
2611	<u>AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>				
261110	Afwerken zandbed rijbaanverbreding	m2	235,00V		
261120	Profileren bestaande fundering	m2	2.700,00V		
261130	Aanbrengen inlage van kunststof rijbaanverbreding	m2	275,00V		
261140	Aanbrengen inlage van kunststof rijbaan	m2	1.900,00V		
261150	Aanbrengen wegfundering rijbaanverbreding	m2	270,00V		
261160	Aanbrengen wegfundering rijbaan	m2	1.900,00V		
261170	Afwerken zandbed betonverhardingen	m2	746,00V		
261180	Aanbrengen inlage van kunststof betonverhardingen	m2	746,00V		
261190	Aanbrengen wegfundering betonverhardingen	m2	746,00V		
2612	<u>VERVOLG AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN</u>				
261200	Aanbrengen fundering betonrand met stootbanden	m2	225,00V		
261210	Aanbrengen fundering beton infobord	m2	60,00V		
261220	Aanbrengen fundering keerwanden	m2	18,00V		
261230	Aanbrengen straatlaag keerwanden	m2	18,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
262	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING				
2621	<u>VERWIJDEREN TEERVRIJ ASFALT</u>				
262110	Frezen teervrij SMA deklaag 35mm	m2	18.500,00V		
262120	Profielfrezen teervrij asfalt 35-65mm wegvak 1	m2	730,00V		
262130	Frezen teervrij asfalt 75mm wegvak 2	m2	1.800,00V		
262140	Frezen teervrij asfalt 50mm wegvak 3	m2	2.650,00V		
262150	Bakfrezen teervrij asfalt 60mm wegvak 3	m2	265,00V		
262160	Frezen teervrij asfalt 175mm wegvak 4	m2	775,00V		
262170	Frezen teervrij asfalt 50mm wegvak 5	m2	1.110,00V		
262180	Frezen teervrij asfalt 120mm wegvak 6	m2	2.040,00V		
262190	Profielfrezen teervrij asfalt 5-15mm wegvak 7	m2	1.450,00V		
2622	<u>Vervolg verwijderen teervrij asfalt</u>				
262200	Profielfrezen teervrij asfalt 5-15mm wegvak 7a	m2	1.350,00V		
262210	Frezen teervrij asfalt 50mm wegvak 8	m2	3.100,00V		
262220	Bakfrezen teervrij asfalt 110mm wegvak 8	m2	155,00V		
262230	Profielfrezen teervrij asfalt 0-50mm rijbaan DP19&20	m2	635,00V		
262240	Profielfrezen teervrij asfalt 0-50mm buitenbocht DP19&20	m2	220,00V		
262250	Profielfrezen teervrij asfalt 0-50mm binnenbocht DP19	m2	40,00V		
262260	Rippen asfaltverharding van kunstwerk wegvak K	m2	515,00V		
262270	Frezen teervrij asfalt 50mm wegvakken R1 en R2	m2	3.030,00V		
262280	Zagen van bitumineuze verharding.	m	35,00V		
262290	Opbreken asfaltverharding inrit Tung	m2	70,00V		
2623	<u>VERWIJDEREN TEERHOUDEND ASFALT</u>				
262310	Frezen teerhoudend asfalt 100mm wegvak 4	m2	775,00V		
262320	Vervoeren teerhoudend verhardingsmateriaal.	ton	195,00V		
2624	<u>Aanbrengen onderlaag</u>				
262410	Aanbrengen 75 mm AC22 OL-B rijbaanverbreding	ton	40,00V		
262420	Aanbrengen 75 mm AC22 OL-B rijbaan	ton	323,00V		
262430	Vullen bakken 60 mm AC22 OL-B	ton	40,00V		
262440	Aanbrengen 65 mm AC22 OL-B 1e onderlaag	ton	129,00V		
262450	Aanbrengen 60 mm AC22 OL-B 1e onderlaag	ton	770,00V		
262460	Aanbrengen 60 mm AC22 OL-B 2e onderlaag	ton	429,00V		
262470	Aanbrengen 60 mm AC22 OL-B rijbaanverbreding	ton	38,00V		
2625	<u>Aanbrengen tussenlaag</u>				
262500	Aanbrengen 65 mm AC22 TL-B rijbaan wegvak 1	ton	121,00V		
262510	Aanbrengen 65 mm AC22 TL-B rijbaan wegvak 2	ton	280,00V		
262520	Aanbrengen 60 mm AC22 TL-B bakken wegvak 3	ton	40,00V		
262530	Aanbrengen 60 mm AC22 TL-B bakken wegvak 8	ton	24,00V		
262540	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-B bakken wegvak 8	ton	20,00V		
262550	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-IB buitenbocht wegvak 8	ton	28,00V		
262560	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-IB binnenbocht wegvak 8	ton	5,00V		
262570	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-IB op asfalt wegvak 7a	ton	169,00V		
262580	Aanbrengen 50 mm AC16 TL-IB op asfalt	ton	1.938,00V		
262590	Aanbrengen 50-75 mm AC22 TL-IB op SAMI op beton	ton	135,00V		
2626	<u>Aanbrengen deklaag</u>				
262610	Aanbrengen van SMA-NL 11B	ton	283,00V		
262620	Aanbrengen van SMA-NL 11B, gemodificeerd	ton	1.357,00V		
2627	<u>Kleeflagen, SAMI-lagen en wapening</u>				
262710	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	15.500,00V		
262720	Aanbrengen kleeflaag nieuw op nieuw	m2	22.770,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
262730	Aanbrengen kleeflaag nieuw op oud	m2	18.500,00V		
262740	Schoonmaken verhardingsoppervlak t.b.v. SAMI	m2	775,00V		
262750	Droog maken verhardingsoppervlak	m2	775,00V		
262760	Aanbrengen SAMI-laag	m2	775,00V		
262770	Schoonmaken verhardingsoppervlak t.b.v. asfaltwapening	m2	155,00V		
262780	Aanbrengen kleeflaag asfaltwapening	m2	155,00V		
262790	Aanbrengen asfaltwapening.	m2	155,00V		
2628	<u>Bijkomende werkzaamheden</u>				
262810	Vervangen voegovergangen	m	52,00V		
262820	Frezen t.b.v. kantstrookverruwing	m	1.995,00V		
262830	Kantverruwing d.m.v. blokjes	m2	17,00V		
262840	Recht zagen kant asfalt	m	225,00V		
262850	Aanbrengen bitumenstrip	m	490,00V		
263	BETONVERHARDING				
2630	<u>VERWIJDEREN BETONVERHARDING</u>				
263010	Zagen betonverharding.	m	12,00V		
263020	Opbreken ongewapende betonverharding fietspaden	m2	195,00V		
263030	Opbreken ongewapende betonverharding aansluitingen rotonde	m2	30,00V		
263040	Opbreken ongewapende betonverharding aansluitingen brug	m2	40,00V		
2631	<u>Aanbrengen beton in het werk gestort</u>				
263110	Aanbrengen verharding gestort beton rood 150mm	m2	370,00V		
263120	Aanbrengen verharding gestort beton fietspad dik 200 mm	m2	310,00V		
263130	Aanbrengen verharding gestort beton infobord dik 200 mm	m2	60,00V		
263140	Aanbrengen verharding gestort beton dik 150 mm	m2	6,00V		
2632	<u>Bijkomende werkzaamheden betonverharding</u>				
263210	Aanbrengen uitzetvoegen.	m	42,00V		
263220	Aanbrengen krimpvoegen middengeleiders	m	54,00V		
263230	Aanbrengen krimpvoegen fietspad	m	63,00V		
263240	Aanbrengen krimpvoegen infobord	m	17,00V		
263250	Aanbrengen aansluitvoegen fietspad	m	18,00V		
263260	Betonwacht	EUR	N		
2633	<u>Leveren betonverharding</u>				
263310	Leveren beton C30/37 rood	m3	55,50V		
263320	Leveren beton C30/37	m3	62,00V		
264	ELEMENTENVERHARDING				
2640	<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>				
264010	Opbreken betonstraatstenen KF 80mm grijs	m2	5,00V		
264020	Opbreken betonstraatstenen KF 80mm rood	m2	380,00V		
264030	Opbreken betontegels 300x300x45mm	m2	30,00V		
264040	Opbreken grasbetontegels 600x400x120mm	m2	65,00V		
2641	<u>AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>				
264110	Aanbrengen straatlaag.	m2	95,00V		
264120	Aanbrengen betontegels.	m2	30,00V		
264130	Aanbrengen grasbetontegels 600x400x120mm	m2	65,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
265	KANTOPSLUITING				
2650	<u>VERWIJDEREN KANTOPSLUITING</u>				
265010	Opbreken scheidings-banden	m	53,00V		
265020	Opbreken RWS-banden 115/225x160mm geplakt	m	53,00V		
265030	Opbreken RWS-banden 115/225x240mm middengeleider	m	40,00V		
265040	Opbreken RWS-banden 115/225x240mm middengeleider met strek	m	225,00V		
265050	Opbreken RWS-banden 115/225x240mm rotonde	m	375,00V		
265060	Opbreken opsluitbanden 100x200mm	m	65,00V		
265070	Opbreken opsluitbanden 120x250mm	m	15,00V		
265080	Opbreken stootbanden 1000x200x200mm rond-rond	st	11,00V		
265090	Opbreken goot van betonstraatstenen	m	560,00V		
2651	<u>RWS-banden</u>				
265110	Aanbrengen RWS-banden recht	m	260,00V		
265120	Aanbrengen RWS-banden bocht	st	6,00V		
265130	Aanbrengen RWS-banden hoekstuk	st	4,00V		
265140	Aanbrengen gootlaag langs RWS-band	m	225,00V		
2652	<u>Opsluitbanden</u>				
265210	Aanbrengen opsluitbanden 100x200mm	m	23,00V		
265220	Aanbrengen opsluitbanden 120x250mm	m	12,00V		
2653	<u>Betonrand</u>				
265310	Aanbrengen betonrand met ingestorte stootbanden	m	296,00V		
2654	PASMAKEN BANDEN				
265410	Pasmaken van betonbanden.	st	25,00V		
265420	Pasmaken van betonbanden.	st	5,00V		
3	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
311	WERK ALGEMENE AARD				
3111	<u>INZETTEN WERKNEMERS</u>				
311110	Inzetten grondwerker.	uur	120,00V		
311120	Inzetten straatmakerploeg	uur	16,00V		
311130	Inzetten verkeersregelaar werkdagen	uur	240,00V		
311140	Inzetten verkeersregelaar 's nachts, weekend en feestdagen	uur	650,00V		
3112	<u>INZETTEN MATERIEEL</u>				
311210	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	120,00V		
311220	Inzetten vrachtauto.	uur	40,00V		
311230	Inzetten wegdek reiniger.	uur	16,00V		
311240	Inzetten tekstkar	week	10,00V		
3113	<u>COÖRDINATIE EN COMMUNICATIE</u>				
311310	Communiceren met derden in elkaar grijpende werken	EUR	N		
3114	<u>GAS- EN WATERLEIDING</u>				
311410	Op hoogte brengen opbouwgarrituur.	st	40,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
311420	Op hoogte stellen straatpotten	st	40,00V		
312	PROEFSLEUVEN				
312010	Graven proefsleuf.	st	20,00V		
312020	Vastleggen resultaten proefsleuven	EUR	N		
313	ALGEMEEN				
313010	Toepassen maatregelen/voorzieningen t.b.v. watervergunning	EUR	N		
313020	Opstellen sloopplan	EUR	N		
313030	Opstellen plan voorkomen vervuilen watergangen	EUR	N		
314	WERKEN BOVEN WATER				
314010	Toepassen tijdelijke voorzieningen valbeveiliging brug	EUR	N		
314020	BLBI-melding	EUR	N		
315	AFVAL- EN REINIGINGSDIENSTEN				
315010	Schonen terrein.	EUR	N		
315020	Afvoeren vrijgekomen grof- en zwerfvuil	ton	2,00V		
32	WERK ALGEMENE AARD EN VERKEERSMAATREGELEN				
322	VERKEERSMAATREGELEN				
322010	Toepassen verkeersmaatregelen fase N	EUR	N		
322020	Toepassen verkeersmaatregelen fase 1	EUR	N		
322030	Toepassen verkeersmaatregelen fase W	EUR	N		
322040	Toepassen verkeersmaatregelen fase 2	EUR	N		
322050	Toepassen verkeersmaatregelen fase N	EUR	N		
322060	Toepassen verkeersmaatregelen fase 3	EUR	N		
322070	Toepassen verkeersmaatregelen fase W	EUR	N		
322080	Toepassen verkeersmaatregelen fase 4	EUR	N		
322090	Toepassen verkeersmaatregelen fase N	EUR	N		
322100	Toepassen verkeersmaatregelen fase 5	EUR	N		
322110	Toepassen verkeersmaatregelen fase W	EUR	N		
322120	Toepassen verkeersmaatregelen fase 6	EUR	N		
322130	Inspecteren verkeersmaatregelen.	EUR	N		
322140	Aanbrengen hoogtebeperking	EUR	N		
322150	Aanbrengen bord "bij pech, bel 112"	EUR	N		
322160	Tijdelijke ontsluiting Restaurant Tung	EUR	N		
323	TIJDELIJKE VERLICHTING				
323010	Tijdelijke verlichting	EUR	N		
33	FUNDERINGSLAGEN EN VERHARDINGEN				
332	BITUMINEUSGEBONDEN VERHARDING				
3320	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>				
332010	Uitvoeren DTM meting	EUR	N		
332020	Maken freesplan	EUR	N		
332030	Beschermen asfalt tegen afdruk barriers	EUR	N		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	.....	EUR		N	
910020	.....	EUR		N	
910030	.....	EUR		N	
910040	.....	EUR		N	
910050	.....	EUR		N	
910120	Kosten VISI	EUR		N	
910130	Kosten opstellen pva brandstof	EUR		N	
910140	V&G-coördinatie	EUR		N	
910150	Kwaliteitsborging	EUR		N	
910160	Opstellen gedetailleerd werkplan, algemeen tijdschema	EUR		N	
910170	Opstellen werkplan betonverharding	EUR		N	
910180	Uitwerken uitzettekening.	EUR		N	
910190	Uitzetten assen en hoofdlijnen.	EUR		N	
910200	Inmeten t.b.v. revisiegegevens	EUR		N	
910210	Kosten opleverdossier (ILS)	EUR		N	
910250	Ecologisch werkprotocol	EUR		N	
910260	Inrichten werkkerrein.	EUR		N	
910270	Opruimen werkkerrein.	EUR		N	
910280	Aanvoeren van materieel	EUR		N	
910290	Afvoeren van materieel	EUR		N	
910300	Inrichten, instandhouden, opruimen werkdepot	EUR		N	
910310	Inrichten, instandhouden, opruimen gronddepot	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 algemeen	EUR	10.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				