

DOORFIETSRUTE WOERDEN - UTRECHT
in de gemeente Woerden

Besteknr. R&B2025-05

Auteur
D. den Dekker

Paraaf

Datum
14-04-2025

Gecontroleerd
E. Rodewijk

Paraaf

Datum
14-04-2025

Gemeente Woerden
Postbus 45
3440 AA WOERDEN

Bezoekadres:
De Bleek 10
3447 GV WOERDEN
Telefoon: 14 0348
Email: gemeentehuis@woerden.nl

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	6
08 CROW Better Performance	6
09 SROI	6
2. Beschrijving	9
2.1 Algemene gegevens	9
01 Tekeningen	11
02 Peilen en hoofdafmetingen	11
03 Kwaliteitsborging	12
04 Bijlagen	12
05 Vergunningen	13
06 Voorschriften schouwvoerenden	13
07 Bereikbaarheid van terreinen	13
2.2 Nadere beschrijving	15
1 VELDWIJK	19
11 OPRUIMINGSWERK	19
111 VERWIJDEREN VERHARDINGEN	19
112 ASFALT	19
113 VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN	22
1131 <u>Straatmeubilair</u>	22
13 GRONDWERK	23
131 ONTGRAVEN	23
132 VERWERKEN	24
14 VERHARDINGSWERK	24
144 AANBRENGEN ASFALT	24
1441 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	24
1442 <u>Kleeflaag</u>	25
1443 <u>Onderlaag</u>	26
1444 <u>Tussenlaag</u>	26
1445 <u>Deklaag</u>	26
145 AANBRENGEN MARKERING	26
146 BETONPLATEN	27
15 INRICHTINGSELEMENTEN	28
151 STRAATMEUBILAIR	28
152 BEBORDING EN PALEN	29
1521 <u>Verkeersborden</u>	29
1522 <u>Verkeersbordpalen</u>	29
18 GROENVOORZIENINGEN	29
19 BLVC-MAATREGELEN	30
2 BREEVELD/ HAANWIJK	32
21 OPRUIMINGSWERK	32
211 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	32
212 VERWIJDEREN LEIDINGWERK	32
2121 <u>Kolken</u>	32
2122 <u>Leidingen</u>	33
213 VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK	33
2131 <u>Opsluitingen</u>	33
2132 <u>Bestrating</u>	33
214 VERWIJDEREN MARKINGEN	34

215	ASFALT	34
23	RIOLERING	37
231	LEIDINGWERK	37
232	KOLKEN	38
24	VERHARDINGSWERK	38
241	VOORBEREIDEND WERK	38
242	KANTOPSLUITING	40
2421	<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>	40
2422	<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>	41
2423	<u>Leveren kantopsluitingen</u>	41
243	ELEMENTENVERHARDING	42
2431	<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>	42
2432	<u>Herstraten</u>	43
2433	<u>Leveren elementenverhardingen</u>	43
245	AANBRENGEN ASFALT	44
2451	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	44
2452	<u>Kleeflaag</u>	44
2454	<u>Tussenlaag</u>	45
2455	<u>Deklaag</u>	45
246	AANBRENGEN MARKERING	45
247	COATING	46
248	PREFAB SINUS DREMPELELEMENTEN	46
25	INRICHTINGSELEMENTEN	47
252	BEBORDING EN PALEN	47
2521	<u>Verkeersborden</u>	47
2522	<u>Verkeersbordpalen</u>	48
29	BLVC-MAATREGELN	48
3	UITWEG	49
31	OPRUIMINGSWERK	49
311	VERWIJDEREN LEIDINGWERK	49
3111	<u>Kolken</u>	49
3112	<u>Leidingen</u>	49
312	VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK	50
3121	<u>Opsluitingen</u>	50
3122	<u>Markeringen</u>	51
3123	<u>Asfalt</u>	51
3125	<u>Bestrating</u>	53
313	VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN	55
3131	<u>Straatmeubilair</u>	55
32	GRONDWERK	56
321	ONTGRAVEN	56
322	VERWERKEN	57
323	PROFILEREN EN VERDICTEN	57
324	VERVOEREN	58
325	LEVERANTIES	58
33	RIOLERING	58
331	LEIDINGEN	58
332	KOLKEN	59
34	VERHARDINGSWERK	60
341	VOORBEREIDEND WERK	60
342	KANTOPSLUITING	61
3421	<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>	61
3422	<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>	62
3423	<u>Leveren kantopsluitingen</u>	63
343	ELEMENTENVERHARDING	66
3431	<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>	66
3433	<u>Leveren elementenverhardingen</u>	69
344	AANBRENGEN ASFALT	71
3441	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	71
3442	<u>Kleeflaag</u>	71
3443	<u>Onderlaag</u>	72
3444	<u>Tussenlaag</u>	72
3445	<u>Deklaag</u>	72
347	COATING	73
35	INRICHTINGSELEMENTEN	73
352	BEBORDING EN PALEN	73
3521	<u>Verkeersborden</u>	73
3522	<u>Verkeersbordpalen</u>	74
354	AFRATERING EN HEKWERKEN	74
36	GROENVOORZIENINGEN	74
39	BLVC-MAATREGELN	74

4	DORPSSTRAAT	76
41	OPRUIMINGSWERK	76
411	VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK	76
4111	<u>Opsluitingen</u>	76
4112	<u>Asfalt</u>	76
4114	<u>Bestrating</u>	78
413	VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN	78
4131	<u>Straatmeubilair</u>	78
42	GRONDWERK	79
421	ONTGRAVEN	79
422	VERVOEREN	79
43	RIOLERING	79
431	PUTDRANDEN	79
44	VERHARDINGSWERK	82
445	ASFALTWERKZAAMHEDEN	82
4451	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	82
4452	<u>Kleeflaag</u>	83
4453	<u>Onderlaag</u>	83
4454	<u>Tussenlaag</u>	84
4455	<u>Deklaag</u>	84
446	AANBRENGEN MARKERING	84
447	COATING	84
45	STRAATMEUBILAIR	85
451	BEBORDING EN PALEN	85
4511	<u>Verkeersborden</u>	85
4512	<u>Verkeersbordpalen</u>	85
48	GROENVOORZIENINGEN	86
481	LEVERANTIES	86
49	BLVC-MAATREGELEN	86
5	HARMELEERWAARD	88
51	VERWIJDEREN	88
511	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	88
512	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR	88
513	VERWIJDEREN BESTRATING	88
514	VERWIJDEREN MARKERINGEN	89
515	VERWIJDEREN ASFALT	90
516	VERWIJDEREN FUNDERINGEN	92
52	GRONDWERK	93
521	ONTGRAVEN	93
522	VERWERKEN	93
54	VERHARDINGSWERK	94
541	VOORBEREIDEND WERK	94
542	KANTOPSLUITING	94
5421	<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>	94
5422	<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>	94
5423	<u>Leveren kantopsluitingen</u>	95
543	ELEMENTENVERHARDING	95
5431	<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>	95
5433	<u>Leveren elementenverhardingen</u>	97
544	AANBRENGEN ASFALT	98
5441	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	98
5442	<u>Kleeflaag</u>	98
5444	<u>Tussenlaag</u>	99
5445	<u>Deklaag</u>	99
545	COATING	99
55	STRAATINRICHTING	100
551	STRAATMEUBILAIR	100
552	BEBORDING EN PALEN	100
5521	<u>Verkeersborden</u>	100
5522	<u>Verkeersbordpalen</u>	100
56	BRUG	101
58	GROENVOORZIENINGEN	101
59	BLVC-MAATREGELEN	102
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	103
81	ALGEMEEN	103
83	KABELS EN LEIDINGEN	103
831	ALGEMEEN	103
832	MANTELBUIZEN	104
84	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	105
841	WERKNEMERS	105
842	MATERIEEL	106

86	WERKPLANNEN	108
9	Staartposten	110
91	Eenmalige kosten	110
95	Stelposten	110

3. B e p a l i n g e n 111

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	113
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	113
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	114
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	114
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	115
01 08	Bijdragen	115
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	115
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	118
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	119
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	119
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	121
01 14	BOUWSTOFFEN	122
01 16	VERZEKERINGEN	125
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	126
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	128
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	129
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	131
01 23	BETTER PERFORMANCE	131
01 27	BLVC-PLAN	132
01 30	TRILLING- EN GELUIDSEISEN	132
01 90	BEPALINGEN AANSLUITEND OP EN/OF AFWIJKEND VAN DE U.A.V. 2012	132
17	TECHNISCHE BEPALINGEN VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	135
17 1	Deelhoofdstuk 17.1	135
17 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	135
17 16	ONTGRAVEN	135
21	TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN	136
21 1	Bemalingen	136
21 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	136
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODE	136
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	137
22 0	Grondwerken, algemeen	137
22 02	EISEN EN UITVOERING	137
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN	137
22 06	BOUWSTOFFEN	137
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	137
23	TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE	138
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	138
23 12	EISEN EN UITVOERING	138
25	TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING	139
25 0	Deelhoofdstuk 25.0	139
25 02	EISEN EN UITVOERING	139
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	139
25 1	Deelhoofdstuk 25.1	139
25 12	EISEN EN UITVOERING	139
25 3	Deelhoofdstuk 25.3	139
25 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	140
25 4	Deelhoofdstuk 25.4	140
25 42	NIEUWE PARAGRAAF	140
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	142
26 0	Kabelwerk, algemeen	142
26 05	BIJKOMENDE VERPLICHTINGEN	142
32	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING	143
32 0	Deelhoofdstuk 32.0	143
32 02	EISEN EN UITVOERING	143
32 06	BOUWSTOFFEN	143
32 1	Deelhoofdstuk 32.1	143
32 12	EISEN EN UITVOERING	143
32 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	143
51	TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVORZIENINGEN	144
51 0	Groenvoorzieningen, algemeen	144
51 02	EISEN EN UITVOERING	144
51 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	148
51 06	BOUWSTOFFEN	148

51 5	BOMEN	151
51 52	EISEN EN UITVOERING	151
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	152
62 1	Deelhoofdstuk 62.1	152
62 12	EISEN EN UITVOERING	152
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	152
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	152
81	Technische bepalingen bitumineuze verhardingen	153
81 0	Deelhoofdstuk 81.0	153
81 01	BEGRIPPEN	153
81 2	Asfaltverhardingen	153
81 22	Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen	153
81 26	BOUWSTOFFEN	154
83	TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN	155
83 1	ELEMENTVERHARDINGEN	155
83 12	EISEN EN UITVOERING	155
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	156
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	156

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Woerden
Namens het College van Burgemeester en Wethouders
Team Realisatie en Beheer
Postbus 45
3440 AA WOERDEN

Bezoekadres:
De Bleek 10
3447 GV WOERDEN
Telefoon: 14 0348
Email: gemeentehuis@woerden.nl

02 Directie

De directie U.A.V. zal worden gevoerd door of namens de manager van Team Realisatie en Beheer van gemeente Woerden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk betreft een (fiets)route. Het werk dient in een aantal wegen/gebieden te worden uitgevoerd, namelijk:

- Veldwijk te Woerden
- Breeveld te Harmelen
- Haanwijk te Harmelen
- Uitweg te Harmelen
- Dorpsstraat te Harmelen
- Harmelerwaard te Harmelen

(zie ook bijgevoegde overzichtstekeningen)

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- het uitvoeren van rooi-, sloop- en opbreekwerkzaamheden;
- het uitvoeren van grondwerken;
- het uitvoeren van leidingwerken;
- het uitvoeren van verhardingswerken;
- het uitvoeren van elementenverhardingen en kantopsluitingen;
- het aanbrengen van wegbebakening en straatmeubilair;
- het aanbrengen van groenvoorzieningen;
- het uitvoeren van overige en algemene werken.

05 Tijdsbepaling**1. Uitvoeringsperiode**

- a. Het werk uiterlijk opleveren op 01-07-2026 waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard.
- b. Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 bedraagt: €500,00 per dag. Het totaal aan kortingen bedraagt maximaal: € 15.000,00

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt 6 maanden.

PAR

07 Kwaliteitsborging

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

Ten aanzien van de keuring dienen tenminste onderstaande onderwerpen in het kwaliteitsplan te zijn opgenomen en door de aannemer worden verricht.

Onderdeel	Keuring
Wegfundering	- Dichtheid van steenmengsel middels nucleaire meting. - Hoogteligging en vlakheid van bovenzijde steenmengsel. - Dikte van het aangebrachte steenmengsel. - Aard en samenstelling van het steenmengsel.
Zandbed	- Verdichting van het zandbed middels nucleaire meting. - Hoogteligging en vlakheid van het zandbed.
Straat- en tegelwerk	- Hoogteligging en vlakheid van het werk. - Vulling van voegen met zand.
Asfalt	- Nucleair gemeten verdichtingsgraad - Asfaltverwerkingstemperatuur - Mengsel samenstelling. - Weersomstandigheden bij aanbrengen. - Ondergrond voldoende schoon gemaakt voor kleeflaag. - Voldoende dekking van de aangebrachte kleeflaag. - Beoordeling fundering of voorafgaande asfaltlaag. - Boren en vullen van asfaltkernen

Als minimum eis wordt hierbij gehanteerd dat de aannemer tenminste 1 keuring uitvoert per 500 m² asfalt, fundering of cunet. Voor riool,- of kabelsleuven geldt tenminste 4 keuringen per 100 m¹. Tevens kunnen locaties op aanwijzing van de directie worden bepaald.

Alle kosten voor de keuring en werkzaamheden vanuit het kwaliteitsplan dienen in de staartposten te zijn inbegrepen.

08 CROW Better Performance

Op dit project is CROW Better Performance van toepassing. Zie voor meer informatie de website www.crow.nl/better-performance en deel 3, par. 01.23.03.

CROW Better Performance heeft tot doel:

1. de samenwerking te professionaliseren en
2. 'goed werk' te laten lonen.

Om deze doelstellingen te halen beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar tijdens het project aan de hand van een uniforme vragenlijst. Het gesprek dat ontstaat tijdens de beoordeling moet ervoor zorgen dat wederzijdse verwachtingen en belangen worden uitgesproken en hierover afspraken worden gemaakt. De ervaring leert dat dit een positief effect heeft op de samenwerking en daarmee ook op het projectresultaat. De eindbeoordeling van aannemers wordt opgenomen in een besloten landelijke database welke wordt beheerd door CROW. Aannemers worden beoordeeld aan de hand van de 'Vragenlijst Werken' (zie bijlagen). Opdrachtgevers worden beoordeeld aan de hand van de 'Vragenlijst Wederzijds' (zie bijlagen)

09 SROI

Social Return on Investment (hierna SROI) is onderdeel van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. De gemeente Woerden hecht grote waarde aan het verbeteren van de positie van mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Hiervoor neemt de gemeente bij aanbestedingen waar mogelijk Social Return verplichtingen op. Bij deze aanbesteding is SROI als contractvoorwaarde opgenomen, waarbij in het contract staat opgenomen dat 2% van de totale inschrijfsom als SROI-verplichting gerealiseerd moet worden. In bijlage 6 van het aanbestedingsdocument 'Werkwijze en spelregels Social Return 01-02-2020' staat beschreven op welke wijze deze contractverplichting ingevuld kan worden.

De SROI-verplichting dient volledig afgerond te zijn bij eindiging van de Raamovereenkomst, inclusief eventuele verlengingen. Eenmalig dient als bewijsvoering van de uitvoering van de contractvoorwaarde een schriftelijke eindevaluatie overlegd te worden na levering conform de Raamovereenkomst en voorafgaand aan de eindafrekening.

PAR

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende bestekstekeningen :

tek. nr.	onderwerp	wijz.nr.datum
600.50-06-04-001.20	Opbreektekening Veldwijk-1	14-04-2025
600.50-06-04-001.21	Opbreektekening Veldwijk-2	14-04-2025
600.50-06-04-001.22	Opbreektekening Veldwijk-3	14-04-2025
600.50-06-04-001.23	Opbreektekening Breeveld-Haanwijk-1	14-04-2025
600.50-06-04-001.24	Opbreektekening Haanwijk-2	14-04-2025
600.50-06-04-001.25	Opbreektekening Uitweg-Haanwijk-3	14-04-2025
600.50-06-04-001.26	Opbreektekening Uitweg	14-04-2025
600.50-06-04-001.27	Opbreektekening Dorpsstraat-Harmelerwaard-1	14-04-2025
600.50-06-04-001.28	Opbreektekening Harmelerwaard-2	14-04-2025
600.50-06-04-001.29	Opbreektekening Harmelerwaard-3	14-04-2025
600.50-06-04-001.30	Opbreektekening Harmelerwaard-4	14-04-2025
600.50-06-04-001.99	Totaaltekening	14-04-2025
600.50-05-13-001.20	Aanlegtekening Veldwijk-1	14-04-2025
600.50-05-13-001.21	Aanlegtekening Veldwijk-2	14-04-2025
600.50-05-13-001.22	Aanlegtekening Veldwijk-3	14-04-2025
600.50-05-13-001.23	Aanlegtekening Breeveld-Haanwijk-1	14-04-2025
600.50-05-13-001.24	Aanlegtekening Haanwijk-2	14-04-2025
600.50-05-13-001.25	Aanlegtekening Uitweg-Haanwijk-3	14-04-2025
600.50-05-13-001.26	Aanlegtekening Uitweg	14-04-2025
600.50-05-13-001.27	Aanlegtekening Dorpsstraat-Harmelerwaard-1	14-04-2025
600.50-05-13-001.28	Aanlegtekening Harmelerwaard-2	14-04-2025
600.50-05-13-001.29	Aanlegtekening Harmelerwaard-3	14-04-2025
600.50-05-13-001.30	Aanlegtekening Harmelerwaard-4	14-04-2025
600.50-05-13-001.62	Details Doorfietsroute	14-04-2025
600.50-05-13-001.63	Profielen Doorfietsroute	14-04-2025

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekening(en) aangegeven. De bestekstekening(en) worden desgewenst ten behoeve van de uitvoering digitaal (in CAD-formaat) aan de aannemer ter beschikking gesteld.

Hoogtepunten dienen onderling altijd gecontroleerd moeten worden middels een waterpassing naar een vast hoogtepunt.

Alle hoogten zijn en worden opgegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

Het (theoretische) polder-/boezemwaterpeil bedraagt;

- Veldwijk N.A.P. -2.00 m (vastpeil)
- Breedveld, N.A.P. -1.00 m (Oude Rijn)
- Haanwijk, N.A.P. -1.00 m (Oude Rijn)
- Dorpsstraat, N.A.P. -1.00 m (Leidsche Rijn)
- Harmelerwaard, N.A.P. -1.00 m (Leidsche Rijn)

De grondwaterstand is op basis van beperkte waarneming opgenomen in bijgevoegd milieutechnisch onderzoek. Deze kan fluctueren.

Afwijkingen van de genoemde (grond)waterstanden geven de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.

De aannemer dient zelf het uitzetwerk te verrichten, de kosten hiervoor komen voor rekening van de aannemer.

Alle definitieve hoogtes t.b.v. uitzetwerk en uitvoeringswerkzaamheden dienen geverifieerd te worden i.o.m. de directie.

03 Kwaliteitsborging

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

Stoppunten:

- S1. De afwerking en verdichting (aan te tonen door aannemer) van de aangebrachte zandbaan alvorens de fundering/straatlaag wordt aangebracht.
- S2. De afwerking en verdichting (aan te tonen door aannemer) van de aangebrachte fundering alvorens het asfalt wordt aangebracht.
- S3. Controle van de onderbaan voorafgaand aan het aanbrengen van de kleeflaag.
- S4. Controle van het bomengranulaat voor aanbrengen van de straatlaag.
- S5. Controle van de ontgravingen van de groeiplaatsverbeteringen voorafgaand aan het aanvullen.
- S6. Controle van het werk voor oplevering danwel ingebruikname.
- S7. Controle van het werk voor verstrijken onderhoudstermijn.

Bijwoonpunten:

- B1. Meetwerk t.b.v. uitzetten van het werk en hoeveelheidsbepaling.
- B2. Bepalen hoeveelheden t.b.v. termijnstaten.
- B3. Uitzetten assen en definitieve aanleghoogtes verhardingen en aansluitingen op de bestaande situatie.
- B4. Controle verdichting t.p.v. kolken, ca. 1 op de 4 stuks.
- B5. Controle puinvrij opleveren van de groenvakken/ stroken voorafgaand aan het inzaaien c.q. aanplanten

De directie moet minstens 5 werkdagen van tevoren op de hoogte gesteld worden van het bereiken van een van de bovenstaande stop- of bijwoonpunten.

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

Stoppunt is een moment tijdens de uitvoering van het werk, waarop de aannemer het werk stillegt en waarop de aannemer aan de opdrachtgever werkzaamheden, resultaten van werkzaamheden, of resultaten van keuringen ter acceptatie voorlegt. Zonder acceptatie van de opdrachtgever kan de aannemer het werk niet voortzetten.

Bijwoonpunt is een moment tijdens de uitvoering van het werk, waarop de opdrachtgever zelf wil toetsen of de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd en de resultaten van de werkzaamheden, beantwoorden aan de eisen van de overeenkomst. Dit heeft geen opschortende werking; de aannemer mag zijn werkzaamheden vervolgen.

Bouwoverleg:

Met de geselecteerde aannemer zal er bouwoverleg plaatsvinden vanaf gunning tot aan oplevering. Frequentie bouwoverleg: ten minste 1x per 2 weken.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- B01 V&G-plan ontwerpfase
- B02 Handboek Bomen 2022
- B03 Asfalt-, bodem, en asbestonderzoek
- B04 Maatregelenplan Kabels & Leidingen
- B05 BoomEffectAnalyse
- B06 Woerden wegcategoriseringsplan
- B07 Omgevingsvergunning 2024-12-18 (OLO7313173)

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- i01 Opzet verwerken resultaten proefsleuven
- i02a Better Performance - Vragenlijst Werken
- i02b Better Performance - Vragenlijst Wederzijds
- i03 Vitens snelkaart - Graafpreventie - v13
- i04a-f Indicatie fasering (Betreft aandachtspunten en mogelijke opdeling en omleidingen vanuit het perspectief van de opdrachtgever. De aannemer kan dit indien gewenst ter inspiratie gebruiken bij het opstellen zijn BLVC-plan, echter is hij vrij om hier een andere invulling aan te geven).

05 Vergunningen

De volgende vergunningen zijn door de opdrachtgever aangevraagd en toegevoegd aan dit bestek:

- Omgevingsvergunning, vergunningnr d.d. 18-12-2025.

De aannemer verzorgt daarnaast alle voor de uitvoering noodzakelijke vergunningen, ontheffingen, meldingen en toestemmingen.

De aannemer dient zich bij uitvoering aan de vergunningen te houden. De aannemer is verantwoordelijk voor het voldoen aan de voorwaarden die de vergunningverleners stellen aan de uitvoering van het werk en voor het aanleveren van tekeningen en berekeningen ten behoeve van de vergunningen.

06 Voorschriften schouwvoerenden

Zonder toestemming van opdrachtgever alsmede:

Het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden
Postbus 550
3990 GJ HOUTEN

Poldermolen 2
3994 DD HOUTEN
Telefoon: 030 634 57 00
Email: post@hdsr.nl

mogen waterstanden van oppervlaktewater niet worden verlaagd.

07 Bereikbaarheid van terreinen

In overleg met de directie zal, per fase, worden afgestemd hoe het werkterrein bereikt zal worden.

Uitgangspunt hierbij zal zijn dat woonstraten en routes met veel fietsverkeer zoveel mogelijk ontzien moeten worden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			VELDWIJK Voor de situering wordt verwezen naar de volgende tekeningen: - DFR opbreektekening Veldwijk-1 - DFR opbreektekening Veldwijk-2 - DFR opbreektekening Veldwijk-3 - DFR aanlegtekeningen Veldwijk-1 - DFR aanlegtekeningen Veldwijk-2 - DFR aanlegtekeningen Veldwijk-3				
11			OPRUIMINGSWERK				
111			VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
111010	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: kruising Veldwijk - Breeveld Betreft: af te voeren verharding uit versmalling met paaltjes. 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm - kleur: grijs en wit - verband: diverse 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	21,00	V	
111020	831703		Opbreken betontegels. Situering: in bocht bij kruising Veldwijk / Breeveld Betreft: af te voeren verharding uit bochtverbreding. 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .9. Betontegels 600 x 400 x 100 mm - kleur: grijs - verband: diverse 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	12,50	V	
111030	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.h.v. Veldwijk huisnummer 8 t.p.v. te verbreden zijde van rijweg. Betreft: hele betonplaten 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. Dikte platen 0,16 m .3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot van opdrachtgever op locatie Snellerpoort en aldaar op stapels verwerken. Enkele rijafstand: max. 2,5km	m2	32,00	V	
111040	827103		Opnemen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.h.v. Veldwijk huisnummer 8 t.p.v. te verbreden zijde van rijweg. Betreft: gebroken betonplaten 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. Dikte platen 0,16 m .3. Afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	12,00	V	
112			ASFALT				
				st			8,00 H
				st			3,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112010	810102	 1. 1. 3. 9. 1 .	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Veldwijk Betreft: schoonmaken asfaltverharding t.p.v. te frezen asfalt, incl. overgroeiing van wegbermen. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	4.230,00	V
112020	320141	 7. 2. 3. 1. 2 .	Volledig verwijderen van een markering. Situering: gehele werkgebied op asfaltverhardingen t.p.v. af te frezen asfalt. Betreft: frezen van thermoplastisch markeringsmateriaal Lengtemarkering - breedte: 10 cm - ononderbroken Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	390,00	V
112030	320141	 7. 2. 3. 1. 2 .	Volledig verwijderen van een markering. Situering: kruising Veldwijk x Breeveld t.p.v. af te frezen asfalt. Betreft: verwijderen onderbroken markering 1 - 1 Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 1 - 1 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	3,00	V
112040	320141	 9. 2. 3. 1. 2 .	Volledig verwijderen van een markering. Situering: te verwijderen markering in rijbaan Veldwijk t.p.v. af te frezen asfalt. Betreft: frezen van thermoplastisch markeringsmateriaal Figuraties en haaietanden Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1,50	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
112050	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Veldwijk Betreft: bakfrezen bij zichtbare schades na frezen van deklaag volgens bestekspost 112050 . Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05.	m2	4.230,00	V	
		3.	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m				
		.2. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 112100 .	ton			529,00 I
112060	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: rijweg Veldwijk t.p.v. verbreding Betreft: frezen van tussenlaag rijweg Veldwijk t.b.v. aansluiting van verbreding. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt:teervrij zwart asfalt, inclusief wapeningsnet op basis van glasvezel Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05.	m3	50,00	V	
		1.	Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 144510				
		.1. . . .	Afmetingen te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,5 m				
		. .3. . .	Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 112100 .	ton			125,00 I
112070	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Veldwijk t.p.v. reparatievakken. Betreft: bakfrezen bij zichtbare schades na frezen van deklaag volgens bestekspost 112050 . Uitgaande van 5% van de totale oppervlakte gefreesd oppervlak. Exacte locaties met de directie bepalen (uitgaande van meerdere delen van ca. 3 - 10 m lengte). Inclusief het rechtmaken en hoeken hakken van de ontstane freesvakken. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05.	m2	210,00	V	
		3.	Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m				
		.2. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 50 mm				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 112100 .	ton			27,00 I
112080	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Veldwijk Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen.	m2	4.230,00	V	
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. .3. . .	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
		. . .9. .	Direct na het frezen.				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
112090	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Veldwijk t.p.v. uitbreiding en reparatievakken. Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen. 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Direct na het frezen. .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1.210,00	V
112100	810799		Transport zwart freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpostnr. 112050 , 112060 en 112070 . Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	ton	681,00	V
113			VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN			
1131			<u>Straatmeubilair</u>			
113110	721016		Verwijderen paal. Situering: in fietspad bij viaduct Breeveld Betreft: verwijderen diamantkoppaal. 4. Uit een bestrating van betonstenen .9. Afzetpaal: - materiaal: conisch - afmeting: 750 x 165 mm - kleur: wit/ rood .9. Exclusief verwijderen fundatie. De fundatie dient te worden vrijgehouden van asfaltwerkzaamheden t.b.v. herplaatsen van afzetpaal. .9. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot van de aannemer t.b.v. hergebruiken. Hergebruik volgens bestekspost 151020 .	st	2,00	V
113120	721016		Verwijderen paal. Situering: in fietspad langs viaduct Breeveld Betreft: verwijderen afzetpaal 4. Uit een bestrating van betonstenen .9. Afzetpaal: - materiaal: RVS - afmeting: 900 x 89 mm - kleur: wit/ rood .9. Exclusief verwijderen fundatie. De fundatie dient te worden vrijgehouden van asfaltwerkzaamheden t.b.v. herplaatsen van afzetpaal. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar depot van de aannemer t.b.v. hergebruiken. Hergebruik volgens bestekspost 151030 .	st	2,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
113130	721099		Verwijderen van blikvanger Situering: t.h.v. hoogspanningsmast Betreft: verwijderen van blikvanger t.b.v. hergebruik. Uit het maaiveld Blikvanger - materiaal: staal - afmeting staanders: 1200 x 1500 x 48 - kleur: geel Inclusief verwijderen van de fundering. Ontstane gaten vullen met gebiedseigen grond De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr 151010 .	st	1,00	V	
				st			1,00 H
				m3			0,30 I
13			GRONDWERK Al het grondwerk staat vermeld in vaste m3's. Omrekenfactor: 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1600 kg.				
131			ONTGRAVEN Eventuele transportkosten dienen in de prijs zijn opgenomen.				
131010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: langs noordzijde rijweg Veldwijk Betreft: ontgraven van cunet t.b.v. verbreding voor puinfundering. Voorafgaand aan het ontgraven de grond bewerken volgens bestekspost 180010 Grondsoort: zand / grond Ontgravingsbreedte gemiddeld 0,50 m 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr: 132010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	400,00	V	
131020	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: langs zuidzijde rijweg kruising Veldwijk/ Breeveld Betreft: ontgraven van cunet t.b.v. verbreding van puinfundering. Voorafgaand aan het ontgraven de grond bewerken volgens bestekspost 180010 Grondsoort: zand / grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr: 132010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4,00	V	
131030	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. nieuw aan te brengen verzamelplaats t.h.v. hoogspanningsmast. Betreft: ontgraven t.b.v. cunet puinfundering. Grondsoort: zand / grond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen grond verwerken volgens bestekspostnr: 132010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 3.00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	8,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
132			VERWERKEN			
132010	220301		Grond verwerken in aanvulling	m3	412,00 V	
			Situering: langs verbredingen en verzamelplaats Veldwijk			
			Betreft: aanvullen t.b.v. op hoogte brengen van de			
			bermen langs verbredingen rijweg.			
			Grondsoort: zand / grond, vrijgekomen volgens	m3		412,00 I
			bestekspost 131010 , 131020 en 131030			
		6.	Hoogte van 0,05 m tot 0,15 m, zonder overhoogte			
			Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m			
			9 Hoeveelheidsbepaling d.m.v. theoretisch profiel van			
			ontgraving volgens bestekspost 131010 , 131020 en			
			131030			
14			VERHARDINGSWERK			
144			AANBRENGEN ASFALT			
1441			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
144110	810199		Opstellen nadenplan asfalt	EUR		N
			Situering: Veldwijk			
			Er dient een nadenplan opgesteld te worden waarbij de			
			naden van de verschillende asfaltlagen op voldoende			
			afstand van elkaar vandaan liggen en knelpunten vooraf			
			in beeld zijn gebracht.			
			Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter			
			acceptatie indienen bij de directie.			
144120	800115		Aanbrengen inlage van kunststof.	m2	2.000,00 V	
			Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk en			
			opstelplaats.			
			Betreft: grondscheidend doek t.b.v. wegfundering.			
			Grondsoorten: bestaande ondergrond			
		1.	Weefsel van polypropreen	m2		2.000,00 L
			Geotextiel: geolon PP80			
			Leverancier: Joosten Kunststoffen			
			Hoeveelheid is inclusief overlap			
			9. Breedte te bedekken ondergrond ca. 0,5m en 0,5m extra			
			breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan			
			de zijkant van de fundering			
			4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,5 m			
144130	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	1.010,00 V	
			steenmengsel.			
			Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk en			
			opstelplaats.			
			Betreft: wegfundering t.b.v. uitbreiding van			
			asfaltverharding.			
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0.25			
			m			
			7. Menggranulaat	ton		480,00 L
			Gerekend met een soortelijk gewicht van 1900 kg/ vaste			
			m3			
			2. Sortering 0/31,5			
			9. Op bestaande grondslag.			
			1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
144140	800199		Profilieren ongebonden steenmengsel.	m2	2.500,00 V	
			Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk en			
			opstelplaats.			
			Betreft: het op juiste hoogte afwerken van bestaande			
			wegfundering met uitbreiding fundering. Bestaande en			
			nieuwe fundering op 1 hoogte afwerken en als 1 geheel			
			verdichten.			
			Vrijgekomen materialen verwerken in uitbreiding			
			fundering.			
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
144150	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk. Betreft het schoonmaken van het gefreesde asfalt voorafgaand aan het aanbrengen van de kleeftlaag en asfaltwapening. 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .9. Het verhardingsoppervlak d.m.v. vegen en zuigen in combinatie met schoonspuiten met water onder hoge druk, zodat een stofvrije ondergrond ontstaat. .2 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	8.030,00	V
144160	810603		Repareren van scheuren in asfalt. Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk en opstelplaats. Betreft: het repareren van bestaande scheuren onder de deklaag, voorafgaand aan het aanbrengen van de kleeftlaag en asfaltwapening. .9 Bestaande scheuren groter dan 5 mm moeten worden uitgeblazen en uitgevuld met bitumen. De asfaltscheur schoon en droog blazen door middel van verwarmde perslucht. Daarna de scheur vullen met bitumineuze gemodificeerde voegvulmassa geschikt voor het repareren van scheuren in asfaltverharding.	m	100,00	V
144170	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Situering: t.p.v. rijbaan Veldwijk en opstelstrook, inclusief verbreding.. Betreft asfaltwapening onder deklaag.. 9. Geogrid met vliesstof Geocomposiet met een structurele bijdrage, bestaande uit een vormstijf geogrid (TriAx) gevormd uit één stuk net geïntegreerde knooppunten verbonden met een niet-geweven geotextiel. - Type Tensar AX5-GN bestaand uit: - Tensar TriAx-geogrid component * Polymeer: PP * Knooppunt effectiviteit: =/> 90% * Hexagonale afstand: 80mm * Gewicht: 0,22 kg/m2 - Geotextiel component * Polymeer: PP * Gewicht: 0,13 kg/m2 * Bitumen-retentie: =/> 1,1 kg/m2 .1. Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 144210 .9. Aanbrengen volgens installatierichtlijn leverancier. .3 Breedte 4 m	m2 m2	7.820,00	V
144180	810299		Frezen teervrij asfalt aansluiting Situering: t.p.v. gehele asfaltwerk Veldwijk. Betreft: Het frezen van lassen aan de kopse kanten van het asfaltlagen t.p.v. aansluitingen op bestaand asfalt en de fase-overgangen. Totaal aantal aansluitingen: afhankelijk van fasering aannemer. Over de gehele breedte van de rijweg. Dikte van de af te frezen laag conform de nieuwe asfaltlaag. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N
1442			<u>Kleeftlaag</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
144210	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: t.p.v. rijbaan Veldwijk en opstelstrook, inclusief verbreding.. Betreft: aanbrengen kleeflaag op tussenlaag t.b.v. asfaltwapening volgens bestekspost 144170	m2	7.820,00	V	
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: cationische labiele emulsie (70%), EN 13808 C70BP3-OB	ton			16,40 L
		.5.	Hoeveelheid 1,8-2,3 kg/m2				
144220	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: bestaande rijbaan Veldwijk en opstelplaats. Betreft: aanbrengen kleeflaag op onderlaag.	m2	2.100,00	V	
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O	ton			0,60 L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
1443			<u>Onderlaag</u>				
144310	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk en opstelplaats. Betreft: aanbrengen van de eerste onderlaag voor rijweg Veldwijk Totaal 2.100 m2	ton	420,00	V	
		4.	Asfalt: AC 22 base	ton			420,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B				
		.2.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.1.	Totale laagdikte 80 mm				
		.6	Op een funderingslaag van menggranulaat				
1444			<u>Tussenlaag</u>				
144410	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: langs bestaande rijbaan Veldwijk, opstelplaats en reparatievakken. Betreft: aanbrengen van tussenlaag. Totaal 2.050 m2	ton	260,00	V	
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			260,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.2.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.4.	Totale laagdikte 50 mm				
		.1	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 144220				
1445			<u>Deklaag</u>				
144510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: gehele rijweg Veldwijk Betreft: aanbrengen van zwarte deklaag t.b.v. rijweg Veldwijk Totaal 7820 m2	ton	980,00	V	
		3.	Asfalt: AC 16 surf	ton			980,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.4.	Laagdikte 50 mm				
		.2	Op een asfaltwapening die is aangebracht volgens bestekspostnr(s). 144170				
145			AANBRENGEN MARKERING				
145010	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: rijweg Veldwijk Betreft: markering rijweg	m	3.900,00	V	
		1.	Ononderbroken streep				
		.2.	Breedte: 0,10 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg			2.730,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
145020	320106				1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	8,00	V	
						markeringsmateriaal in m.				
						Situering: rijweg Veldwijk				
						Betreft: markering rijweg				
					2.	Onderbroken streep 1-1				
					2.	Breedte: 0,10 m				
					3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
					1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			2,80 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
145030	320112					een hoeveelheid van 7 kg/m2				
					1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	2,00	V	
						markeringsmateriaal.				
						Situering: symbolen op asfaltverhardingen				
						Betreft: aanbrengen van diverse symbolen op				
						asfaltverharding				
					8.	Letters, cijfers en/of symbolen				
						- haaiantandsymbool				
					3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
145040	320112				1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			14,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 7 kg/m2				
					1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	5,00	V	
						markeringsmateriaal.				
						Situering: Breeveld t.p.v. entree richting spoorviaduct				
						Betreft: aanbrengen van inleidende ribbelmarkering voor				
						paaltjes.				
					6.	Verdrijfstreep met ribbels				
146	831101					bestaande uit basislaag met ribbelmarkering				
						Laagdikte: 2,5 – 5 mm				
					3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
					1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			50,00 L
						markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met				
						een hoeveelheid van 10 kg/m2				
					1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
						BETONPLATEN				
						Aanbrengen straatlaag.	m2	30,00	V	
						Situering: t.h.v. Veldwijk huisnummer 8				
146010	831101					Betreft: straatlaag onder aan te brengen betonplaten.				
						Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten				
						hoogste 120 mm				
					6.	Op een funderingslaag van menggranulaat				
					9.	Drainagezand	m3			3,00 L
						• Zand moet voldoen aan de omschrijving: "Zand met				
						een permanente draineerfunctie". (Standaard RAW				
						bepalingen, art. 22.06.02);				
						• Zandmediaan (Mz) 210				
						• Gelijkmatigheidscoëfficiënt (Cu) 2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
146020	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: t.h.v. Veldwijk huisnummer 8 Betreft: aanbrengen van betonplaten langs nieuwe asfaltverharding. Breedte van 1,50 tot 3,00 m 2. Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m 1. - VOSB klasse 600+ - voorzien van constructief wapeningsnet - voorzien van facetrand 10x10mm - afwerking gebezemd - voorzien van hijsgaten 3. Dikte platen 0,16 m 15 151	st	14,00	V	
			INRICHTINGSELEMENTEN				
			STRAATMEUBILAIR				
151010	722099		Aanbrengen blikvanger Situering: langs verzamelplaats Veldwijk Betreft: aanbrengen van blikvanger, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 113130 . Aanbrengen n het maaiveld. Blikvanger: inhoud ca. 600 L Met prefab fundatie. Bovenkant fundatie 0.10 m onder maaiveld aanbrengen. Inclusief grondwerk. De aannemer wordt eigenaar van de resterende materialen.	st	1,00	V	
				st			1,00 H
151020	722016		Aanbrengen paal. Situering: nabij viaduct Breeveld. Betreft: aanbrengen van conische paal, vrijgekomen volgens bestekspostnr. 113110 . In prefab fundatie. 9. Afzetpaal: 9. - materiaal: conisch - afmeting: 750 x 165 mm - kleur: wit/ rood 2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld	st	2,00	V	
				st			2,00 H
151030	722016		Aanbrengen paal. Situering: nabij viaduct Breeveld. Betreft: aanbrengen van conische paal uit hergebruik volgens bestekspostnr. 113120 . In prefab fundatie. 9. Afzetpaal: 9. - materiaal: RVS - afmeting: 900 x 89 mm - kleur: wit/ rood 2. Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld	st	2,00	V	
				st			2,00 H

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
151040	722024		Aanbrengen zitelement. Situering: bij fietsopstelplaats kruising Veldwijk / Breeveld. Betreft: aanbrengen van zitbankje 1. In het maaiveld .1. Zitelement . Kenmerken: . - Fabricaat: VelopA. . - Type: BN bank kunststof. . - Typenummer: 0P103000 . Opbouw: . - Aantal zitplaatsen: 3. . - Afmeting (mm): 2000x610x780. . Zitting: . - Materiaal: Kringloop kunststof. . - Kleur: Kringloop zwart. . Rugleuning: . - Materiaal: Kringloop kunststof. . - Kleur: Kringloop zwart. . Materiaal staander: Beton. .1. Bovenkant fundatie 0.10 m onder maaiveld .2. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V
152			BEBORDING EN PALEN			
1521			<u>Verkeersborden</u>			
152110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: langs Veldweg Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersborden. De borden bevestigen aan: bestaande verkeersbordpalen of nieuw aangebrachte verkeersbordpalen volgens bestekspost 152210 .2. Afmetingen volgens type I .2. Retroflecterend, klasse I . - B04 . - B05 . - B06 . - E01 . - OB712 . - OB713 .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	7,00	V
1522			<u>Verkeersbordpalen</u>			
152210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: langs Veldweg Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersbordpaal. 1. In het maaiveld .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis . - materiaal: staal - verzinkt . - lengte bovengronds: 2800 mm . - lengte ondergronds: 800 mm . - verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm . Inclusief kunststof afdekkap .3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) .2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V
18			GROENVOORZIENINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
180010	222107		Frezen. Situering: langs fietspad aan zijde uit te breiden asfalt Betreft: doorfrezen van bestaande grasmatt. voorafgaande aan het grondwerk. Aan zijde te verbreden asfaltverharding. Uitgangpunt is 2 meter langs de bestaande asfaltverharding. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	40,00	V	
180020	512101		Zaaien. Situering: bermstrook langs aangebrachte asfaltverharding Betreft: zaaien van bermmengsel 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v. berm langs asfaltverharding. - leverancier: Barenbrug - type: Roadside - 20 gram per m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	20,00	V	
				kg			40,00 L
180030	510101		Schonen terrein. Situering: bermstrook langs aangebrachte asfaltverharding Betreft: afrapen van puinresten die aan het oppervlakte achterblijven na grondwerken. Te schonen oppervlakte: ca. 20 are Aard van het te verzamelen vuil: - betonpuin van bestaande materialen die aan het oppervlak komen na grondwerkzaamheden. - Formaat betonresten >30 mm .9 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen.	EUR		N	
19			BLVC-MAATREGELEN				
190010	100199		Toepassen BLVC-maatregelen Situering: gehele werkgebied en omgeving voor Veldwijk. Betreft: alle maatregelen met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering, zoals deze vereist worden in het BLVC-kader en door de aannemer uitgewerkt zijn in BLVC-plan als onderdeel van de inschrijving. Maatregelen betreffen onder andere: - faseringskosten - maatregelen voor de bereikbaarheid hulpdiensten, onderhoudsvoertuigen, aanliggende panden en bedrijven - maatregelen t.b.v. bevoorrading en vuilophaaldienst bereikbaar houden busvoorzieningen - verkeersplannen, en -tekeningen - verkeersregelaar(s) voor begeleiding transporten en werkzaamheden - tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingsroutes afzettingen - loopschotten en rijplaten - tijdelijke parkeervoorzieningen - opruimen losliggend materiaal. - inrichten terreindepot, incl. afzetting en beschermende voorzieningen en herstellen na afloop - communicatie omgeving	EUR		N	

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			- toezeggingen van de aannemer			
			- enz			
			Alle maatregelen, tekeningen en uitwerkingen dienen ter			
			goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.			
			Eventuele aanpassingen binnen de uitgangspunten van			
			het BLVC-kader geven geen aanleiding voor verrekening.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			BREEVELD/ HAANWIJK Voor de situering wordt verwezen naar de volgende tekeningen: - DFR opbreektekening Veldwijk-3 - DFR opbreektekening Breeveld-Haanwijk-1 - DFR opbreektekening Haanwijk-2 - DFR opbreektekening Uitweg-Haanwijk-3 - DFR aanlegtekeningen Veldwijk-3 - DFR aanlegtekeningen Breeveld-Haanwijk-1 - DFR aanlegtekeningen Haanwijk-2 - DFR aanlegtekeningen Uitweg-Haanwijk-3				
21			OPRUIMINGSWERK				
211			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
211010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Breeveld / Haanwijk Betreft: schoonmaken asfaltverharding t.p.v. te verwijderen markeringen, incl. overgroeiing van wegbermen. 1. Totale breedte kleiner dan of gelijk aan 1,50 m .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	2.300,00 V		
211020	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419) Betreft: schoonmaken asfaltverharding t.p.v. te frezen en verwijderen asfalt en markeringen, incl. overgroeiing van wegbermen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	2.800,00 V		
212			VERWIJDEREN LEIDINGWERK				
2121			<u>Kolken</u>				
212110	257521		Reinigen kolken. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: reinigen straatkolken voorafgaand aan verwijderen. 1. Straatkolk .1. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 15 kg .9. Wijze van reinigen (machinaal of handmatig) ter keuze van de aannemer. .9. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1,00 V		
				kg			15,00 l

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212120	251122		Verwijderen kolk. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: verwijderen straatkolk t.b.v. hergebruik, inclusief grondwerk en het tijdelijk verwijderen van puinfundering t.b.v. vrijgraven. 2. Kolk van beton/gietijzer combinatie .1. Straatkolk - Afmeting: ca. 400 x 400 x 950 mm1. Constructie: eendelig1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 232010	st	1,00 V		
2122			<u>Leidingen</u>				
212210	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: verwijderen af te voeren kunststof kolkleiding t.b.v. het verlagen van de kolk. 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) Ø125 mm Uitgaande van ca. 2 meter per kolk.1. Verbinding door middel van mof1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	2,00 V		
213			VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK				
2131			<u>Opsluitingen</u>				
213110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: gehele werkgebied langs voetpaden en parkeerstroken Betreft: af te voeren kantopsluiting langs voetpaden en parkeerstroken4. . Opsluitbanden 80 x 200 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	25,00 V		
213120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.h.v. inritconstructie bij kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: alle af te voeren trottoirbanden inclusief bochtbanden, hoekstukken en inritperronbanden 9. Inclusief mortellaag en steunrug3. . Trottoirbanden 130/150 x 250 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	30,00 V		
213130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: t.h.v. oprit Haanwijk 2C en 2D. Betreft: het opbreken van trottoirbanden t.b.v. verlagen inrit. 9. Inclusief mortellaag en steunrug (losmaken van banden)3. . Trottoirbanden 130/150 x 250 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	8,00 V		
2132			<u>Bestrating</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
213210	831703		Opbreken betontegels. Situering: voetpad langs zuidzijde Haanwijk t.h.v. Willem de Zwijgerlaan. Betreft: af te voeren verharding voetpad Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m Betontegels 300 x 300 x 45 mm - kleur: grijs - verband: halfsteenverband De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	30,00	V
214			VERWIJDEREN MARKINGEN			
214010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: Breeveld en Haanwijk (tussen Veldwijk en N419). Betreft: verwijderen van markeringen langs kant rijweg. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - ononderbroken Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van gritstralen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	230,00	V
214020	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: Haanwijk Betreft: verwijderen onderbroken markering 1 - 1 Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 1 - 1 m Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	110,00	V
214030	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: Haanwijk Betreft: verwijderen van markeringen op punaises en plateau's. Figuraties en drempelmarkeringen Van thermoplastisch markeringsmateriaal Op een dichte bitumineuze ondergrond Verwijderen door middel van frezen Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	15,00	V
215			ASFALT			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
215010	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m 4.1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 30 mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215090	m2	1.650,00 V		
				ton		124,00	I
215020	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij rood asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Totale breedte van 0,50 tot 1,00 m 2.1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 30 mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215100	m2	975,00 V		
				ton		74,00	I
215030	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Breeveld en Haanwijk Betreft: frezen van bestaande teervrije zwarte asfaltverharding van asfaltdrempels en verkeersplateau. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m .4. Dikte van de af te frezen laag: gem. 120 mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215090	m2	295,00 V		
				ton		89,00	I
215040	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg op overgang met teerhoudende tussenlaag na affrezen van teervrije deel van deklaag. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend rood en zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 6. Totale breedte 4,00 m en groter .1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 10 mm .2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215110	m2	2.920,00 V		
				ton		73,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
215050	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: bakfrezen bij zichtbare schades na frezen van deklaag volgens bestekspost 215040 . Uitgaande van 5% van de totale oppervlakte gefreesd oppervlak. Exacte locaties met de directie bepalen (uitgaande van meerdere delen van ca. 3 - 10 m lengte). Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend rood en zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm 3. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215100 .	m2	150,00	V	
				ton			19,00 I
215060	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Direct na freeswerkzaamheden volgens bestekspost 215010 , 215020 , 215030 , 215040 en 215050 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	m2	5.990,00	V	
215070	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijweg Breeveld en Haanwijk Betreft: zagen van asfaltconstructie t.p.v. nieuw aan te brengen drempелеlementen en op te breken asfalt, na frezen van bestaande teervrije deklagen, drempels en plateau's. 1. Asfaltverharding teerhoudend asfalt, conform bijlage B05 2.4. Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	50,00	V	
215080	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Breeveld en Haanwijk t.h.v. nieuw aan te brengen prefab drempels. Betreft: opbreken teerhoudend zwart asfalt na frezen van bestaande teervrije deklaag, drempels en plateau's. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m 4. Dikte gemiddeld 0.20 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 215130 .	m2	205,00	V	
				ton			103,00 I
215090	810799		Transport zwart teervrij freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpost 215010 en 215030 . Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt:teervrij zwart asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	213,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
215100	810799		Transport rood teervrij freesasfalt Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij rood asfalt rijweg volgens bestekpost 215020 Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	74,00	V	
215110	810799		Transport zwart teerhoudend freesasfalt Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpost 215030 Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart en rood asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	92,00	V	
215130	810799		Transport zwart teerhoudend breekasfalt Betreft: teerhoudend zwart breekasfalt dat is vrijgekomen volgens bestekpost 215080 . Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	103,00	V	
23			RIOLERING				
231			LEIDINGWERK				
231010	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aan te brengen kolkleiding t.b.v. het verlagen van de kolk. Inclusief grondwerk waar nodig.	m	2,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 volgens NEN-7045 - kleur: grijs - voorzien van KOMO BRL keurmerk	m			2,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
231020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: hulpstukken t.b.v. aansluiten van onderlinge leidingen (aanvullend op aangevormde moffen)	st	2,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - type: mof - kleur: grijs	st			2,00 L
		.2.1.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231030	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: hulpstukken t.b.v. aansluiten van kolk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 volgens NEN-7045 - type: hoekstuk 45° - kleur: grijs .2.1. Nominale middellijn 125 mm .1. Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	4,00	V	
232			KOLKEN				
232010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aanbrengen straatkolk n.a.v. verlagen wegdek inclusief grondwerk en het terug aanbrengen van puinfundering.. Vrijgekomen volgens bestekspost 212120 . 2. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen .2. Straatkolk, klasse B125 .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1. Constructie: eendelig	st	1,00	V	
				m3			0,10 L
				st			1,00 I
232020	252699		Aanbrengen straatkolk met leiding - nieuw Situering: inrit naar Haanwijk 23. Betreft aanbrengen straatkolk met leiding in verharding. - opbreken straatwerk van betonstraatstenen keiformaat - graven en aanvullen sleuf - aanbrengen straatkolk * klasse B125 * NEN 7046 * type: STR-9737/85 * leverancier: TBS-Soest o.g. * eendelig 350 x 450 x 850 mm * voorzien van ES-vergrendeling * aangevulcaniseerde rubber manchet * ingestort stankscherminbouwgarmituur * zonder holling in deksel - aanbrengen kolkleiding PVC * kleur: grijs * diameter 125mm * stijfheidsklasse: SN 8 - verdichten en profileren sleuf/zandbed - terug aanbrengen straatwerk van betonstraatstenen keiformaat - aanbrengen palen van hardhout 8x8x100cm - aanbrengen dwarsbalk hardhout 50x20x3cm	st	1,00	V	
				m2			5,00 I
				m			5,00 I
				st			1,00 L
				m			5,00 L
				m			5,00 I
				m2			5,00 I
				st			2,00 L
				st			1,00 L
24			VERHARDINGSWERK De wijze van toepassing van de materialen dient ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. De nieuwe bestrating dient zo te zijn aangelegd dat het op een logische wijze aansluit op de bestaande situatie. Tevens dient het werk zo uitgevoerd te worden dat een goede afwatering te allen tijde gewaarborgd is.				
241			VOORBEREIDEND WERK				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241010	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan t.p.v. verwijderd voetpad.. Betreft: profileren van de zandondergrond, voorafgaand aan het aanbrengen van de straatlaag. Grondsoort: zand 1. Oppervlakken boven water .1. Breedte oppervlak gemiddeld 1,2 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	30,00	V	
241020	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: verkeersplateau kruising met Willem de Zwijgerlaan t.p.v. verwijderd voetpad.. Betreft: verdichten van de zandondergrond, voorafgaand aan het aanbrengen van de straatlaag. Grondsoort: zand 1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 .2. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m .1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	30,00	V	
241030	800113		Aanbrengen profileerlaag van ongebonden steenmengsel. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: op hoogte brengen van fundering voor aanbrengen van de straatlaag. 7. Menggranulaat .1. Sortering 0/16 .1. Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	ton	20,00	V	
				ton			20,00 L
241040	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: voetpad langs zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen elementenverhardingen. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm 1. Op het zandbed .1. Straatzand	m2	30,00	V	
				m3			2,00 L
241050	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen inritconrucite. Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten hoogste 120 mm 6. Op een funderingslaag die is aangebracht volgens bestekspost 241030 .1. Straatzand	m2	90,00	V	
				m3			9,00 L
241060	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: rijweg Breeveld en Haanwijk Betreft: straatlaag t.p.v. nieuw aan te brengen prefab drempels. Laagdikte gemiddeld 120 mm; ten minste 100 mm en ten hoogste 140 mm 6. Op een funderingslaag van hoogovenslakken .3. Brekerzand	m2	124,00	V	
				m3			15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
241070	810299		Frezen teervrij asfalt aansluiting Situering: t.p.v. gehele asfaltwerk Breeveld en Haanwijk. Betreft: Het frezen van lassen aan de kopse kanten van het asfaltlagen t.p.v. aansluitingen op bestaand asfalt en de fase-overgangen. Totaal aantal aansluitingen: afhankelijk van fasering aannemer. Over de gehele breedte van de rijweg. Dikte van de af te frezen laag conform de nieuwe asfaltlaag. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N	
242			KANTOPSLUITING				
2421			<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>				
242110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aanbrengen nieuwe opsluitbanden 10 x 20 cm.	m	20,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			20,00 I
			- recht				
			- hoekstuk 90°				
			Leverantie volgens paragraaf 2423 .				
242140	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aanbrengen hergebruik inritbanden 75 x 20 x 50 cm.	m	19,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			0,38 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			1,14 L
		.9.	Profiel 750 x 200 x 500 mm				
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			34,00 I
		.2.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			2,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			2,00 I
			Materialen leveren volgens paragraaf 2423				
242150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aanbrengen nieuwe trottoirbanden 13/15	m	9,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			0,20 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			0,50 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			- recht	st			9,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 2423				
242160	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.h.v. oprit Haanwijk 2C en 2D. Betreft: aanbrengen nieuwe verlaagde trottoirbanden 13/15	m	8,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			0,20 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			0,50 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			- recht	st			8,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 2423				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242170	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: inritconstructie zuidzijde Haanwijk t.h.v. kruising met Willem de Zwijgerlaan. Betreft: aanbrengen nieuwe opsluitbanden 15 x 25 cm. 2. Op zandbed .9. Profiel 150 x 250 - recht - bochtband R=2.00 m Leverantie volgens paragraaf 2423	m	4,00 V		
2422			<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>				
242210	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 12 x 25 cm. 2. D.m.v. zagen .2.6. . . . Opsluitband 120 x 250 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	2,00 V		
242220	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden 13/15 x 25 cm. 2. D.m.v. zagen .1.3. . . . Trottoirband 130/150 x 250 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	4,00 V		
242230	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van inritband 75 x 20 x 50 cm. 2. D.m.v. zagen .9.9. . . . Inritband 75 x 20 x 50 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	1,00 V		
242240	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 15 x 25 cm. 2. D.m.v. zagen .9.9. . . . Opsluitband 150 x 250 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	2,00 V		
2423			<u>Leveren kantopsluitingen</u>				
242310	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe rechte opsluitbanden .5. Profiel 100 x 200 mm Rechte band - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard lichtgrijs - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk1. Werkende lengte 1 m1 Leveren op plaats van verwerking	st st	20,00 V		20,00 L
242320	831612		Leveren inritbanden van beton. Betreft: leveren nieuwe inritbanden .1. Profiel 450 x 200 x 500 mm .2. Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m . . .3. . . . Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m3. . . . Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m1 Leveren op plaats van verwerking	m st st st	19,00 V		34,00 L 2,00 L 2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242330	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	17,00 V		
			Betreft: leveren van nieuwe rechte trottoirbanden				
		.3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm	st		17,00	L
			Rechte band				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
242340	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2,00 V		
			Betreft: leveren van nieuwe rechte opsluitbanden 12 x 25				
			cm.				
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st		2,00	L
			Rechte band				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard lichtgrijs				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
242350	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton.	st	3,00 V		
			Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=2.00				
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st		3,00	L
			Bochtband R=2.00				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		. .3. . .	R=2,00 m				
		1.	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
243			ELEMENTENVERHARDING				
2431			<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>				
243110	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	30,00 V		
			Situering: trottoirs zuidzijde van Haanwijk, niet				
			overrijdbaar				
			Betreft: aanbrengen nieuwe betontegels 30 x 30 x 6 cm				
			voetpaden.				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1. . . .	In halfsteensverband				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		. . .3. .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		278,00	I
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 60				
			Kleur: standaard lichtgrijs				
			Leverantie volgens paragraaf 2433 .				
		3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		112,00	I
			Leverantie volgens paragraaf 2433 .				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
243120	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: voetpaden en plateau bij kruising met Haanwijk en Willem de Zwijgerlaan, overrijdbaar Betreft: aanbrengen nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm voetpaden en plateaus. 9. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m en meer .2. In stroomlagen in halfsteensverband . . .1. . . . Op straatlaag . . .5. . . . Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 80 Kleur: Leverantie volgens paragraaf 24335. . . . Betontegels 150 x 300 x 80 mm Leverantie volgens paragraaf 24335 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	90,00	V	
2432			<u>Herstraten</u>				
243210	831402		Herstraten betonstraatstenen. Situering: t.h.v. oprit Haanwijk 2C en 2D. Betreft: herstraten inrit langs nieuwe verlaagde trottoirbanden 13/15 1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband . . .1. . . . Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten3. . . . Betonstraatstenen: standaard keiformaat5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	8,00	V	
2433			<u>Leveren elementenverhardingen</u>				
243310	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 6 cm t.b.v. bestekpost 243110 . .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 30 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring1 Leveren op plaats van verwerking	st	278,00	V	
243320	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 243120 . .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 30 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring1 Leveren op plaats van verwerking	st	834,00	V	
243330	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 15 x 30 x 6 cm t.b.v. bestekpost 243110 . .3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 15 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring1 Leveren op plaats van verwerking	st	112,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
243340	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 15 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 243120 .	st	334,00	V	
							
							
		.5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st			334,00 L
			Kleur: standaard lichtgrijs				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- type: tegels 15 x 30 cm				
			- KOMO kwaliteitsverklaring				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
245			AANBRENGEN ASFALT				
2451			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
245110	810199		Opstellen nadenplan asfalt Situering: Haanwijk (ten zuiden van N419 t.p.v. reparatievakken). Er dient een nadenplan opgesteld te worden waarbij de naden van de verschillende asfaltlagen op voldoende afstand van elkaar vandaan liggen en knelpunten vooraf in beeld zijn gebracht. Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N	
245120	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419 t.p.v. reparatievakken).	m2	150,00	V	
		9.	Geogrid met vliesstof	m2			150,00 L
			Geocomposiet met een structurele bijdrage, bestaande uit een vormstijf geogrid (TriAx) gevormd uit één stuk net geïntegreerde knooppunten verbonden met een niet-geweven geotextiel.				
			- Type Tensar AX5-GN				
			bestaand uit:				
			- Tensar TriAx-geogrid component				
			* Polymeer: PP				
			* Knooppunt effectiviteit: =/> 90%				
			* Hexagonale afstand: 80mm				
			* Gewicht: 0,22 kg/m2				
			- Geotextiel component				
			* Polymeer: PP				
			* Gewicht: 0,13 kg/m2				
			* Bitumen-retentie: =/> 1,1 kg/m2				
		.1.	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 245220				
		. . .9.	Aanbrengen volgens installatierichtlijn leverancier.				
		1	Breedte tot 1 m				
245130	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: schoonmaken van de asfaltverharding voorafgaand aan het asfaltwerk.	m2	2.800,00	V	
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1.	Ondergrond: asfaltverharding				
		.9.	Het verhardingsoppervlak d.m.v. vegen en zuigen in combinatie met schoonspuiten met water onder hoge druk, zodat een stofvrije ondergrond ontstaat.				
		. . .9.	Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie.				
			acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer				
2452			<u>Kleeflaag</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
245210	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Haanwijk Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen asfaltlagen	m2	2.800,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O	ton		0,80	L
		.2.	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
245220	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419 t.p.v. reparatievakken). Betreft: aanbrengen kleeflaag t.b.v. asfaltwapening volgens bestekspost 245120	m2	150,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: cationische labiele emulsie (70%), EN 13808 C70BP3-OB	ton		0,30	L
		.5.	Hoeveelheid 1,8-2,3 kg/m2				
2454			<u>Tussenlaag</u>				
245410	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419 t.p.v. reparatievakken). Betreft: aanbrengen van tussenlaag. Totaal 150 m2	ton	260,00 V		
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		260,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: TL-B				
		.2.	Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m				
		.4.	Totale laagdikte 50 mm				
		.1.	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s) 245220 en 245120				
2455			<u>Deklaag</u>				
245510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: rijweg Haanwijk (ten zuiden van N419). Betreft: aanbrengen van zwarte deklaag t.b.v. rijweg Haanwijk. Totaal 2.800 m2	ton	280,00 V		
		3.	Asfalt: AC 16 surf	ton		280,00	L
		.3.	Mengseleigenschappen: DL-B				
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter				
		.3.	Laagdikte 40 mm				
		.1.	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s) 245210				
246			AANBRENGEN MARKERING				
246010	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m. Situering: Breeveld en Haanwijk (tussen Veldwijk en N419). Betreft: markering kant rijweg.	m	2.300,00 V		
		1.	Ononderbroken streep				
		.2.	Breedte: 0,10 m				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		1.610,00	L
		.1.	Kleur markeringsmateriaal: wit				
246030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal. Situering: Haanwijk (nabij aansluiting N419). Betreft: aanbrengen van drempelmarkering op asfaltverharding	m2	2,00 V		
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen - drempelmarkeringen				
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		.1.	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		14,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
247		 1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
			COATING				
247010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	2.400,00	V	
			Situering: Haanwijk vanaf de N419 richting de Uitweg.				
			Betreft: schoonmaken bestaande asfaltverharding				
			voorafgaand aan het aanbrengen van thermoplastische				
			oppervlaktebehandeling.				
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		. 1.	Ondergrond: asfaltverharding				
		. . 9. . . .	Losliggend vuil afvegen en zuigen; verspreid				
			voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen,				
			tevens het verhardingsoppervlak schoonmaken d.m.v.				
			het toepassen van een wegdekreiniger.				
		. . . 9. . .	Direct voor het aanbrengen van thermoplastische				
			oppervlakbehandeling.				
		 1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer				
			vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie.				
			Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
247020	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	2.400,00	V	
			Situering: Haanwijk vanaf de N419 richting de Uitweg.				
			Betreft: leveren en aanbrengen van een duurzaam				
			flexibele thermoplastische oppervlakbehandeling.				
			- type: Thermoflex Snel				
			- leverancier: Possehl				
			- droogtijd: 4-6 uur				
			Voorafgaand aan het aanbrengen dient een				
			garantieverklaring te worden afgegeven op basis van				
			een levensduur van minimaal 5 jaar.				
		9.	Aanbrengen in stroken en gehele vlakken.				
		. 9.	Enkelvoudige oppervlakbehandeling:				
			Rood gepigmenteerd type thermoflex snel®	kg			5.280,00 L
			- hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg				
			- bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel				
			thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd				
			epoxyhars				
			Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2				
			- afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm	ton			29,00 L
		. . . 1. . .	Losliggend afdek materiaal van het behandelde				
			wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten				
			verwijderen				
248			PREFAB SINUS DREMPELELEMENTEN				
248010	831399		Leveren en aanbrengen verkeersdrempel	st	4,00	V	
			Situering: Haanwijk, vanaf N419 richting Uitweg				
			Betreft: aanbrengen van een verkeersdrempel binnen				
			een 30 km/h zone.				
			Op straatlaag				
			Verkeersdrempel bestaande uit				
			verkeersdrempel-elementen:				
			- leverancier: Struyk Verwo				
			- type: verkeersdrempels 240				
			- kleur: zelfverdichtend beton				
			- uitvoering: standaard met witte betonmarkering				
			- afmetingen:				
			* 120/240 x 1000 x 2400 mm	st			16,00 L
			* 120/240 x 500 x 2400 mm	st			8,00 L
			* 120/240 x 1000 x 2400 mm links	st			8,00 L
			* 120/240 x 1000 x 2400 mm rechts	st			8,00 L
			Leverantie verkeersdrempel-elementen conform CROW				
			publicatie 344: Richtlijn drempels, plateaus en uitritten.				
			Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm.				
			Belastingklasse: VOSB-klasse 450.				
			Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55.				
			Geconstrueerde wapening van betonstaal volgens NEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
248020	831399	.	6008, kwaliteit B 500.				
		.	Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4				
		.	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
		.	Conform: BRL 2368				
		.	Hijsvoorziening: 3x kogelkopanker 1.3 Ton				
		.	Bij plaatsing van verkeersdrempel-elementen 5mm				
		.	voegbreedte onderling aanhouden.				
		.	De voegen tussen de elementenafdichten met een				
		.	harde voegvullingsmassa. De voegvulling dient geheel	ltr		77,00	L
		.	tot onderzijde van de elementen door te lopen.				
		.	Aansluitingen van de verkeersdrempel-elementen op				
		.	asfalt dienen te worden afgedicht met bitumineuze	m		36,00	L
		.	voegband.				
		.	Leveren en aanbrengen verkeersdrempel	st	1,00	V	
		.	Situering: Haanwijk, vanaf N419 richting Veldwijk.				
		.	Betreft: aanbrengen van een verkeersdrempel binnen				
		.	een 60 km/h zone.				
		.	Op straatlaag				
		.	Verkeersdrempel bestaande uit				
		.	verkeersdrempel-elementen:				
		.	- leverancier: Struyk Verwo				
		.	- type: verkeersdrempels 400				
		.	- kleur: zelfverdichtend beton				
		.	- uitvoering: standaard met witte betonmarkering				
		.	- afmetingen:				
		.	* 140/220 x 1000 x 4000 mm	st		4,00	L
		.	* 140/220 x 500 x 4000 mm	st		2,00	L
		.	* 140/220 x 1000 x 4000 mm links	st		2,00	L
		.	* 140/220 x 1000 x 4000 mm rechts	st		2,00	L
25		.	Leverantie verkeersdrempel-elementen conform CROW				
		.	publicatie 344: Richtlijn drempels, plateaus en uitritten.				
		.	Toegestane maatafwijking: max. ± 5 mm.				
		.	Belastingklasse: VOSB-klasse 600.				
		.	Betonsterkteklasse (NEN-EN 206-1): C45/55.				
		.	Geconstrueerde wapening van betonstaal volgens NEN				
		.	6008, kwaliteit B 500.				
		.	Milieuklasse (NEN-EN 206-1): XF4				
		.	Leveranties met Komo kwaliteitsverklaring				
		.	Conform: BRL 2368				
252		.	Hijsvoorziening: 3x kogelkopanker 1.3 Ton				
		.	Bij plaatsing van verkeersdrempel-elementen 5mm				
		.	voegbreedte onderling aanhouden.				
		.	De voegen tussen de elementenafdichten met een				
		.	harde voegvullingsmassa. De voegvulling dient geheel	ltr		20,00	L
		.	tot onderzijde van de elementen door te lopen.				
		.	Aansluitingen van de verkeersdrempel-elementen op				
		.	asfalt dienen te worden afgedicht met bitumineuze	m		9,00	L
		.	voegband.				
		.					
2521		.	INRICHTINGSELEMENTEN				
		.					
2521		.	BEBORDING EN PALEN				
		.	<u>Verkeersborden</u>				
2521		.					
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
252110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: langs Haanwijk Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersborden. De borden bevestigen aan: bestaande verkeersbordpalen of nieuw aangebrachte verkeersbordpalen volgens bestekspost 252210 .2. Afmetingen volgens type I (binnen bebouwde kom max 50 km/uur) .2. Retroflecterend, klasse I - L51a - L51 .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	5,00	V		1,00 L 4,00 L
2522			<u>Verkeersbordpalen</u>					
252210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: langs Haanwijk Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersbordpaal. In een bestrating .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis - materiaal: staal - verzinkt - lengte bovengronds: 2800 mm - lengte ondergronds: 800 mm - verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm Inclusief kunststof afdekkap .3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	5,00	V		5,00 L
29			BLVC-MAATREGELEN					
290010	100199		Toepassen BLVC-maatregelen Situering: gehele werkgebied en omgeving voor Breeveld en Haanwijk. Betreft: alle maatregelen met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering, zoals deze vereist worden in het BLVC-kader en door de aannemer uitgewerkt zijn in BLVC-plan als onderdeel van de inschrijving. Maatregelen betreffen onder andere: - faseringskosten - maatregelen voor de bereikbaarheid hulpdiensten, onderhoudsvoertuigen, aanliggende panden en bedrijven - maatregelen t.b.v. bevoorrading en vuilophaaldienst - bereikbaar houden blusvoorzieningen - verkeersplannen, en -tekeningen - verkeersregelaar(s) voor begeleiding transporten en werkzaamheden - tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingsroutes - afzettingen - loopschotten en rijplaten - tijdelijke parkeervoorzieningen - opruimen losliggend materiaal. - inrichten terreindepot, incl. afzetting en beschermende voorzieningen en herstellen na afloop - communicatie omgeving - toezeggingen van de aannemer - enz Alle maatregelen, tekeningen en uitwerkingen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Eventuele aanpassingen binnen de uitgangspunten van het BLVC-kader geven geen aanleiding voor verrekening.	EUR		N		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			UITWEG Voor de situering wordt verwezen naar de volgende tekeningen: - DFR opbreektekening Uitweg-Haanwijk-3 - DFR opbreektekening Uitweg - DFR aanlegtekeningen Uitweg-Haanwijk-3 - DFR aanlegtekeningen Uitweg			
31			OPRUIMINGSWERK			
311			VERWIJDEREN LEIDINGWERK			
3111			<u>Kolken</u>			
311110	257521		Reinigen kolken. Situering: parkeervakken Uitweg nabij Dorpsstraat Betreft: reinigen straatkolken voorafgaand aan verwijderen.	st	4,00	V
		1.	Straatkolk			
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 15 kg	kg		60,00 I
		.9.	Wijze van reinigen (machinaal of handmatig) ter keuze van de aannemer.			
		.9	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie.			
			Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
311120	257521		Reinigen kolken. Situering: gehele werkgebied Betreft: reinigen trottoirkolken voorafgaand aan verwijderen.	st	21,00	V
		2.	Trottoirkolk			
		.1.	Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 15 kg	kg		315,00 I
		.9.	Wijze van reinigen (machinaal of handmatig) ter keuze van de aannemer.			
		.9	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie.			
			Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
311130	251122		Verwijderen kolk. Situering: parkeervakken Uitweg nabij Dorpsstraat Betreft: verwijderen af te voeren straatkolken.	st	4,00	V
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1.	Straatkolk			
			- Afmeting: ca. 400 x 400 x 950 mm			
		.1.	Constructie: eendelig			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
311140	251122		Verwijderen kolk. Situering: gehele werkgebied Betreft: verwijderen af te voeren trottoirkolken.	st	21,00	V
		2.	Kolk van beton/gietijzer combinatie			
		.1.	Trottoirkolk			
			- Afmeting: ca. 400 x 500 x 950 mm			
		.1.	Constructie: eendelig			
		.7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
3112			<u>Leidingen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
311210	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: t.p.v. alle te verwijderen kolken Betreft: verwijderen af te voeren kunststof kolkleiding. Inclusief het nodige grondwerk. 1. Materiaal: PVC .1. Nominale middellijn(en) Ø125 mm Uitgaande van ca. 2 meter per kolk. . . .1. Verbinding door middel van mof1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	48,00	V
312			VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK			
3121			<u>Opsluitingen</u>			
312110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: voetpad langs Uitweg nabij Kerkweg Betreft: af te voeren kantopsluiting langs voetpad Uitweg .3. Opsluitbanden 60 x 200 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	170,00	V
312120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: gehele werkgebied langs voetpaden en parkeerstroken Betreft: af te voeren kantopsluiting langs voetpaden en parkeerstroken .4. Opsluitbanden 80 x 200 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	135,00	V
312130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: gehele werkgebied langs voetpaden en parkeerstroken Betreft: af te voeren kantopsluiting langs voetpaden en parkeerstroken .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	211,00	V
312140	831711		Opbreken betonbanden. Situering: gehele werkgebied langs elementverhardingen Betreft: alle af te voeren trottoirbanden inclusief bochtbanden, hoekstukken en inritperronbanden 9. Inclusief mortellaag en steunrug .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	577,00	V
312150	831711		Opbreken betonbanden. Situering: kruising Uitweg x Kalverstraat Betreft: alle af te voeren trottoirbanden inclusief bochtbanden, hoekstukken en inritperronbanden 9. Inclusief mortellaag en steunrug .6. Trottoirbanden 180/200 x 250 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	7,50	V
312160	831711		Opbreken betonbanden. Situering: inritten langs Uitweg Betreft: af te voeren kantopsluiting t.b.v. uitritten 9. Inclusief mortellaag en steunrug .1. Inritbanden 450 x 200 x 500 mm7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	22,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
312170	831711		Opbreken betonbanden. Situering: inritten langs Uitweg Betreft: af te voeren kantopsluiting t.b.v. uitritten 9. Inclusief mortellaag en steunrug .9. Inritbanden 450 x 200 x 1000 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	39,00	V
312180	831711		Opbreken betonbanden. Situering: inritten langs Uitweg Betreft: af te voeren kantopsluiting t.b.v. uitritten 9. Inclusief mortellaag en steunrug .9. Inritbanden 750 x 200 x 1000 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	1,50	V
3122			<u>Markeringen</u>			
312210	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: kruising rijweg Uitweg x Rijnlaan Betreft: verwijderen ononderbroken drempelmarkering 9. Drempelmarkering - breedte: 10 cm .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Verwijderen door middel van gritstralen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	5,00	V
312220	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk Betreft: verwijderen onderbroken markering 1 - 1 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 1 - 1 m .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Verwijderen door middel van gritstralen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	4,50	V
312230	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk Betreft: verwijderen onderbroken markering 0,30 - 0,30 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 0,30 - 0,30 m .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .3. Verwijderen door middel van gritstralen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	0,90	V
3123			<u>Asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312310	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: schoonmaken asfaltverharding rijweg Uitweg 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	2.600,00	V	
312320	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 6. Totale breedte 4,00 m en groter 2. Dikte van de af te frezen laag: gem.40 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 312380 .	m2	2.600,00	V	
				ton			325,00 I
312330	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: bakfrezen bij zichtbare schades na frezen van deklaag volgens bestekspost 312320 Uitgaande van 10% van de totale oppervlakte gefreesd oppervlak. Exacte locaties met de directie bepalen (uitgaande van meerdere delen van ca. 3 - 10 m lengte). Inclusief het rechtmaken en hoeken hakken van de ontstane freesvakken. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m 2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm 3. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening 2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 312380 .	m2	260,00	V	
				ton			33,00 I
312340	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Direct na het frezen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	2.860,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312350	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: zagen t.b.v. aan te brengen rollaag langs bandenlijn aan woningzijde en t.p.v. op te breken asfalt. 1. Asfaltverharding teerhoudend asfalt, conform bijlage B05 .2.4. Zaagdiepte gemiddeld 200 mm tot ten hoogste 250 mm	m	500,00	V	
312360	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: rijweg kruising Haanwijk x Uitweg. Betreft: opbreken asfalt rijweg t.b.v. nieuwe plateau. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0,20 m .1. Op zandbed .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 312390 .	m2	142,00	V	
				ton			79,00 I
312370	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: op te breken smalle strook asfalt voor aan te brengen rollaag. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .4. Dikte gemiddeld 0,20 m .1. Op zandbed .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 312390 .	m2	75,00	V	
				ton			38,00 I
312380	810799		Transport zwart teerhoudend freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen volgens bestekpost 312320 en 312330 . Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt. Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05. Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	358,00	V	
312390	810799		Transport zwart teerhoudend breekasfalt. Betreft: breekasfalt dat is vrijgekomen volgens bestekpost 312390 . Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt. Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05. Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	ton	117,00	V	
3125			<u>Bestrating</u>				
312500	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: naast jeu de boules vereniging Betreft: te hergebruiken verharding in pad 1. Totale breedte tot 1,5 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat - kleur: rood-bruin - verband: halfsteensverband .9. Hele stenen pakketteren.	m2	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312510	831703		Uitgaande van 10% breuk of onbruikbare materialen.				
		5	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m2		9,00	H
			bestekspost 343190 betreft hele en herbruikbare stenen				
			- pakketten met herbruikbare hele stenen				
			De aannemer wordt eigenaar van de overige	m2		1,00	I
			vrijgekomen materialen betreft overige stenen en breuk				
			(uitgaande van 10% van de oppervlakte).				
			Opbreken betontegels.	m2	190,00	V	
			Situering: voetpad langs noordzijde Uitweg				
			Betreft: af te voeren verharding voetpad				
312520	831703	2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm				
			- kleur: grijs				
			- verband: halfsteenverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Opbreken betontegels.	m2	605,00	V	
			Situering: voetpad langs zuidzijde Uitweg				
			Betreft: af te voeren verharding voetpad				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
312530	831703	.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm				
			- kleur: rood				
			- verband: halfsteenverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Opbreken betontegels.	m2	110,00	V	
			Situering: voetpad langs zuidzijde Uitweg				
			Betreft: af te voeren verharding voetpad				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm				
312540	831703		- kleur: rood				
			- verband: halfsteenverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Opbreken betontegels.	m2	65,00	V	
			Situering: parkeervakken uitweg nabij Kerkweg				
			Betreft: af te voeren verharding parkeervakken				
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m				
		.5. . . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm				
			- kleur: zwart				
312550	831702		- verband: blokverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Opbreken betonstraatstenen.	m2	210,00	V	
			Situering: gehele werkgebied				
			Betreft: af te voeren verharding uit rijweg op diverse				
			locaties.				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
			- kleur: grijs				
312560	831702		- verband: keperverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
			Opbreken betonstraatstenen.	m2	130,00	V	
			Situering: kruising Uitweg x Rijnlaan				
			Betreft: af te voeren verharding uit rijweg				
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm				
			- kleur: geel				
			- verband: keperverband				
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312570	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: parkeervakken en nabij brug kruising uitweg x Rijnlaan. Betreft: af te voeren verharding uit parkeerstroken 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm - kleur: grijs - verband: halfsteensverband 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	490,00	V	
312580	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: parkeervakken langs Uitweg Betreft: af te voeren verharding uit parkeerstroken 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm - kleur: rood - verband: halfsteensverband 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	25,00	V	
312590	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: attentie verhogend plateau Haanwijk x Uitweg en Uitweg x Kerkweg/ Kalverstraat Betreft: af te voeren verharding uit attentie verhogend plateau 3. Totale breedte van 3,0 m en meer 3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm - kleur: wit-zwart - verband: halfsteensverband 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	160,00	V	
313			VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN				
3131			<u>Straatmeubilair</u>				
313110	721016		Verwijderen paal. Situering: in voetpad langs Uitweg Betreft: verwijderen af te voeren diamantkoppaal. 4. Uit een bestrating van betontegels 9. Diamantkoppaal: - materiaal: kunststof - afmeting: 1400 x 145 x 145 mm - kleur: wit 1. Inclusief verwijderen fundatie - materiaal: beton 3. Ontstane gaten vullen met zand/ gebiedseigen grond Bestrating herstellen uitgaande van maximaal 1 m2 rondom te verwijderen object. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	12,00	V	
313120	721016		Verwijderen paal. Situering: t.h.v. Uitweg 3b Betreft: verwijderen af te voeren betonnen paal. 1. Uit het maaiveld 9. Betonnen paal: - materiaal: beton - afmeting: Ø 200 mm 1. Inclusief verwijderen fundatie - materiaal: beton 3. Ontstane gaten vullen met zand/ gebiedseigen grond Bestrating herstellen uitgaande van maximaal 1 m2 rondom te verwijderen object. 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st	1,00	V	
				m3			1,20 L
				m3			0,10 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
313130	721010		Verwijderen fietsparkeervoorziening. Situering: t.h.v. fietsbruggetje Pompersplein Betreft: verwijderen en opslaan t.b.v. hergebruiken fietsparkeervoorziening. 4. Uit een bestrating .3. Fietsleunhek - materiaal: staal - thermisch verzinkt - kleur: geel - h.o.h. 2800 mm - uitvoering:met dwarsstang . .1. . . . Inclusief verwijderen fundatie - materiaal: beton . . .3. . . Ontstane gaten vullen met zand Bestrating herstellen uitgaande van maximaal 1 m2 rondom te verwijderen object.1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s) 354010 Inclusief tijdelijk in depot zetten op het werk. GRONDWERK Al het grondwerk staat vermeld in vaste m3's. Omrekenfactor:1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1600 kg. ONTGRAVEN Eventuele transportkosten dienen in de prijs zijn opgenomen.	st	2,00	V	
32				m3		0,20	L
321				st		2,00	H
321010	220101		Grond ontgraven uit werkgat Situering: t.p.v. te verwijderen en aan te brengen kolken. Betreft: graven van een werkgat t.b.v. verwijderen kolken en plaatsen nieuwe kolken op bestaande kolkaansluitingen. Uitgaande van 0,5 m3 per kolk. Vrijgekomen zand naast de ontgraving zetten en verwerken volgens bestekspost 322010 Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	15,00	V	
321020	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. bestaande verkeersremmende cirkels, nieuwe inritconstructies en onder nieuwe asfaltconstructie bij Kalverstraat.. Betreft: ontgraven t.b.v. cunet puinfundering. Grondsoort: zand Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspost 324010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m . .1. . . . Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5.00 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	70,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321030	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: Uitweg aan waterzijde. Betreft: ontgraven t.b.v. cunet grasbetontegels, inclusief graszode. Let op: bestaande boomwortels niet beschadigen. Er worden alleen grasbetontegels aangebracht waar dit ook echt mogelijk is. Tijdens de uitvoering zal dit alsnog goed bekeken moeten worden. Grondsoort: grond/zand Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspost 324020 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,15 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,60 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	10,00	V	
322			VERWERKEN				
322010	220301		Grond verwerken in werkgat Situering: t.p.v. verwijderde en aan te brengen kolken. Betreft: aanvullen van een werkgat na verwijderen kolken en plaatsen nieuwe kolken op bestaande kolkaansluitingen. Uitgaande van 0,5 m3 per kolk. Grondsoort: zand, naast de ontgraving gezet volgens bestekspost 321010 1. Gemiddelde hoogte 0,9 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .9. Verdichten volgens: Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	15,00	V	
322020	220301		Grond verwerken in aanvulling Situering: Uitweg aan waterzijde. Betreft: aanvullen t.b.v. op hoogte brengen van de bermen langs parkeerstrook. Grondsoort: bomengrond, geleverd bestekspost 325010 9. Hoogte van 0,05 m tot 0,10 m, zonder overhoogte .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	35,00	V	
323			PROFILEREN EN VERDICHTEN				
323010	220421		Profileren van oppervlakken. Situering: t.p.v. nieuwe elementenverharding in voetpaden en parkeerstroken. Betreft: profileren van bestaande zandbed voorafgaand aan het aanbrengen van de straatlaag Grondsoort: zand 1. Oppervlakken boven water .1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5 .1. Breedte oppervlak gemiddeld 2 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.560,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
323020	220411		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Situering: t.p.v. nieuwe elementenverharding in voetpaden en parkeerstroken. Betreft: verdichten van bestaande zandbed voorafgaand aan de straatwerkzaamheden. Grondsoort: zand Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 1. Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1:5 2. Dikte van de laag, waaraan verdichtingseisen worden gesteld is maximaal 0,50 m 1. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m2	1.560,00	V
324			VERVOEREN			
324010	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren van vrijgekomen grond. Grondsoort: zand Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 2. Zand vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspost 321020 2. Vervoeren naar: een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be-of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 321020	m3	70,00	V
324020	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren van vrijgekomen grond, inclusief graszode. Grondsoort: grond /zand Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 2. Zand vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspost 321030 2. Vervoeren naar: een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be-of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 321030	m3	10,00	V
325			LEVERANTIES			
325010	220321		Leveren grond. Betreft: te leveren bomengrond t.b.v. bestekspost 322020 en 343200 . 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: altijd toepasbaar (AW) 7. Grondsoort: bomengrond (BG 7-10 - belastbaarheid: 1,3 tot max. 1,5 MPa (na zetting ca. 1,7 -2 MPa) - organisch stofgehalte: 7-10 % (g/100 g ds) - percentage lutum: 5-8 % - M50-cijfer: 150-210 µm - D60/D10 <5 1. Leveren op de plaats van verwerking 9. Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting.	m3	41,00	V
33			RIOLERING			
331			LEIDINGEN			
331010	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: aanbrengen nieuwe PVC-buis t.b.v.	m	50,00	V
						41,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
			kolkaansluitingen. Uitgaande van ca. 2 meter per kolk 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 volgens NEN-7045 - kleur: grijs - voorzien van KOMO BRL keurmerk .2.1. . Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m			50,00 L
331020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: hulpstukken t.b.v. aansluiten van onderlinge leidingen (aanvullend op aangevormde moffen) 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - type: mof - kleur: grijs .2.1. . Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	50,00	V	
331030	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: hulpstukken t.b.v. aansluiten van kolk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 volgens NEN-7045 - type: hoekstuk 45° - kleur: grijs .2.1. . Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	100,00	V	
331040	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van hulpstukken t.b.v. overtollige kolkaansluitingen. T.p.v. standleiding. Uitgegaan van 1 stuks per kolk. 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 volgens NEN 7046 - type: eindkap - kleur: grijs .2.1. . Nominale middellijn 125 mm .1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	25,00	V	
332			KOLKEN				
332010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: rijweg Uitweg Betreft: aanbrengen nieuwe straatkolken in molgoot. 2. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen .2. . . . Straatkolk, klasse B125 - NEN 7046 - type: STR-9737/85 - leverancier: TBS-Soest o.g. - eendelig 350 x 450 x 850 mm - voorzien van ES-vergrendeling - aangevulcaniseerde rubber manchet - ingestort stankscherminbouwgarntuur - kolken met 30 mm holling in deksel .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st	4,00	V	
				m3			0,40 L
				st			4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: langs Uitweg Betreft: aanbrengen nieuwe trottoirkolken in bandenlijn. 2. T.b.v. fundering kolk: 0,1 m zand aanbrengen .2. Trottoirkolk, klasse B125 - NEN 7046 - type: TRK-4717/90 - leverancier: TBS-Soest o.g. - eendelig 350 x 450 x 900 mm - voorzien van ES-vergrendeling - aangevulcaniseerde rubber manchet - ingestort stankscherminbouwgarntuur .1. Totale hoogte kleiner dan 1,00 m .1 Constructie: eendelig	st m3 st	21,00 V		2,10 L 21,00 L
34			VERHARDINGSWERK De wijze van toepassing van de materialen dient ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. De nieuwe bestrating dient zo te zijn aangelegd dat het op een logische wijze aansluit op de bestaande situatie. Tevens dient het werk zo uitgevoerd te worden dat een goede afwatering te allen tijde gewaarborgd is.				
341			VOORBEREIDEND WERK				
341010	800115		Aanbrengen inlage van kunststof. Situering: t.p.v. bestaande verkeersremmende cirkels, nieuwe inritconstructies en onder nieuwe asfaltconstructie bij Kalverstraat. Betreft: materiaalscheiding voor cunet puinfundering. Grondsoorten: op zandbed 1. Weefsel van polypropeen Geotextiel: geolon PP80 - Leverancier: Joosten Kunstoffen - Hoeveelheid is inclusief overlap .1. Extra breedte van de inlage t.b.v. inpakken steenmengsel aan de zijkant van de fundering 0,3 m .4. De banen aanbrengen met een overlap van 0,5 m	m2 m2	500,00 V		500,00 L
341020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: t.p.v. verwijderde plateaus in rijbaan. Betreft: wegfundering t.b.v. fundering overrijdbare delen bij inritten en plateaus met aansluitende straten. 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .7. Menggranulaat Gerekend met een soortelijk gewicht van 1900 kg/ vaste m3 .2. Sortering 0/31,5 .1. Op het zandbed .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2 ton	450,00 V		214,00 L
341030	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder alle aan te brengen elementverhardingen. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen elementenverhardingen. Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 90 mm en ten hoogste 110 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand	m2 m3	1.560,00 V		78,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
341040	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: onder alle aan te brengen elementverhardingen. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen grasbetontegels. Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 9 mm en ten hoogste 110 mm .1. Op het zandbed .9. Bomenzand	m2	60,00 V	
			- belastbaarheid: 2 tot max. 2,2 MPa (na zetting ca. 2,5 MPa) - organisch stofgehalte: 3% (g/100g ds) - percentage lutum: 2 - 4 % - M50-cijfer: 210 - 300 fEim - hoekig, niet rond	m3		3,00 L
341050	810299		Frezen teervrij asfalt aansluiting Situering: t.p.v. gehele asfaltwerk Uitweg. Betreft: Het frezen van lassen aan de kopse kanten van het asfaltlagen t.p.v. aansluitingen op bestaand asfalt en de fase-overgangen. Totaal aantal aansluitingen: afhankelijk van fasering aannemer. Over de gehele breedte van de rijweg. Dikte van de af te frezen laag conform de nieuwe asfaltlaag. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N
342			KANTOPSLUITING			
3421			<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>			
342110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen nieuwe opsluitbanden 10 x 20 cm. 2. Op zandbed .5. Profiel 100 x 200 mm	m	784,00 V	
			- recht	st		778,00 I
			- hoekstuk 135°	st		16,00 I
			- bocht, R=3.00	st		7,00 I
			- bocht, R=4.00	st		8,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3423 .			
342120	831399		Aanbrengen geleidebanden van beton 7 x 20 cm. Situering: bij nieuwe parkeerstrook langs rijbaan Betreft: aanbrengen nieuwe gazonbanden 7x20 cm. Op zandbed Profiel 7/20 x 20 mm	m	175,00 V	
			- recht	st		175,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3423			
342130	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen inritbanden naar woningen 6. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15. Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m	91,50 V	
			.1. Profiel 450 x 200 x 500 mm	m3		1,83 L
			.2. Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	m3		5,49 L
			.2. Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st		145,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st		19,00 I
			Materialen leveren volgens paragraaf 3423	st		19,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342140	831306		Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen inritbanden naar inritconstructies zijstraten.	m	45,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			0,90 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			2,70 L
		.9.	Profiel 750 x 200 x 500 mm				
		.2.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			80,00 I
		.2.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			5,00 I
			Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			5,00 I
			Materialen leveren volgens paragraaf 3423				
342150	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen trottoirbanden langs voetpad.	m	483,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			20,00 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			29,00 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			- recht	st			474,00 I
			- hoekstuk 135° inwendig	st			2,00 I
			- hoekstuk 135° uitwendig	st			2,00 I
			- bochtband R=2.00 uitwendig	st			2,00 I
			- bochtband R=0.50 inwendig	st			3,00 I
			- bochtband R=0.45 uitwendig	st			3,00 I
			- inritperronband rechts	st			1,00 I
			- inritperronband midden	st			1,00 I
			- inritperronband links	st			1,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3423				
342160	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen inritperronbanden bij oversteekplaatsen.	m	12,00	V	
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15.	m3			0,20 L
			Samenstelling ten minste 125 kg cement per m3.	m3			0,70 L
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
			- inritperronband links	st			7,00 I
			- inritperronband rechts	st			7,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3423 .				
342170	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: gehele werkgebied Betreft: aanbrengen nieuwe opsluitbanden 15 x 25 cm.	m	17,00	V	
		2.	Op zandbed				
		.9.	Profiel 150 x 250 mm				
			- recht	st			17,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3423 .				
3422			<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>				
342210	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 10 x 20 cm. D.m.v. zagen	st	45,00	V	
		.2.5.	Opsluitband 100 x 200 mm				
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				
342220	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 15 x 25 cm. D.m.v. zagen	st	41,00	V	
		.1.3.	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		.2.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342230	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 7/20 x 20 cm. D.m.v. zagen 2.9.9. . . Gazonband 7/20 x 20 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	4,00	V	
3423			<u>Leveren kantopsluitingen</u>				
342310	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe rechte opsluitbanden 10 x 20 cm. .5. Profiel 100 x 200 mm Rechte band - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard lichtgrijs - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk1. Werkende lengte 1 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	778,00	V	
				st			778,00 L
342320	831611		Leveren hulpstuk - opsluitband van beton Betreft: leveren van nieuwe hoekstukken 135° Hoekstuk 135° - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard lichtgrijs - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk .5. Behorend bij profiel 100 x 200 mm9. Beenlengte 0,30 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	16,00	V	
				st			16,00 L
342330	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden. .5. Profiel 100 x 200 mm Bochtband R=4.00 uitwendig - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard grijs - klasse: 1 - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk .5. R=4,00 m1. Werkende lengte 0.785 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	8,00	V	
				st			8,00 L
342340	831699		Leveren rechte geleidebanden van beton 7/20 x 20 cm. Betreft: leveren van nieuwe rechte geleidebanden 7/20 x 20 cm. Profiel 7/20 x 20 mm Rechte band - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard grijs - klasse: 1 - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk Werkende lengte 1 m Leveren op plaats van verwerking	st	175,00	V	
				st			175,00 L
342350	831612		Leveren inritbanden van beton. Betreft: leveren nieuwe inritbanden 45 x 20 x 50 cm. .1. Profiel 450 x 200 x 500 mm .2. Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m3. Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m3. Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m1 Leveren op plaats van verwerking	m	91,50	V	
				st			145,00 L
				st			19,00 L
				st			19,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342360	831612		Leveren inritbanden van beton. Betreft: leveren nieuwe inritbanden 50 x 45 x 50 cm.	m	45,00	V	
			Profiel 450 x 200 x 500 mm				
		.1.	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			80,00 L
		. . .2. . .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			5,00 L
		3. .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			5,00 L
		1	Leveren op plaats van verwerking				
342370	831605		Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: leveren van nieuwe rechte trottoirbanden 13/15 x 25 cm.	st	474,00	V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			474,00 L
			Rechte band				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		1. .	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
342380	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=3.00	st	7,00	V	
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			7,00 L
			Bochtband R=3.00				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		. .4. . . .	R=3,00 m				
		1. .	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
342390	831610		Leveren bochtband - opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=4.00	st	8,00	V	
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st			8,00 L
			Bochtband R=4.00				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		. .5. . . .	R=4,00 m				
		1. .	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
342410	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=2.00	st	2,00	V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st			2,00 L
			Bochtband R=2.00 uitwendig				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		. .6. . . .	R=2,00 m				
		1. .	Werkende lengte 0,785 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342420	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	3,00 V		
			Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=0.50				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st		3,00	L
			Bochtband R=0.50 inwendig				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		.1.	R=0,50 m inwendig				
342430	831606	.1.	Werkende lengte 0,785 m		3,00 V		
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st			
			Betreft: leveren van nieuwe bochtbanden R=0.45				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st		3,00	L
			Bochtband R=0.45 uitwendig				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
342440	831605		- hol- en dol aansluiting		14,00 V		
			- KOMO-keurmerk				
		.9.	R=0.45 m				
		.1.	Werkende lengte 0,785 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren rechte trottoirband van beton.	st			
			Betreft: leveren van nieuwe rechte inritperronbanden				
			13/15 x 25 cm.				
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
342450	831607		Rechte band		2,00 V		
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
			- links	st		7,00	L
			- rechts	st		7,00	L
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
342460	831607				2,00 V		
			Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st			
			Betreft: leveren van nieuwe verloopband 13/15 x 25 naar				
			10 x 12 cm.				
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm	st		2,00	L
		.1.	Werkende lengte 1.00 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st			
			Betreft: leveren van nieuwe verloopband 13/15 x 25 naar				
342470	831608		15 x 17 cm.		2,00 V		
		.3.	Behorend bij profiel 130/150 x 250 mm	st		2,00	L
		.1.	Werkende lengte 1.00 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
			Leveren rechte opsluitband van beton.	st			
			Betreft: leveren van nieuwe rechte opsluitbanden.				
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		17,00	L
			Rechte band				
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.				
			- kleur: standaard grijs				
			- klasse: 1				
			- hol- en dol aansluiting				
			- KOMO-keurmerk				
		.1.	Werkende lengte 1 m				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
342480	831605	.	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	3,00 V	
			Betreft: leveren van nieuwe rechte inritverloopbanden			
			13/15 x 25 cm.			
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm			
			Rechte band			
			- leverancier: Struyk Verwo o.g.			
			- kleur:standaard grijs			
			- klasse: 1			
			- hol- en dol aansluiting			
			- links	st		1,00 L
			- midden	st		1,00 L
			- rechts	st		1,00 L
			- KOMO-keurmerk			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
						
343		.	ELEMENTENVERHARDING			
3431		.	<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>			
343110	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	670,00 V	
			Situering: voetpaden, niet overrijdbaar			
			Betreft: aanbrengen nieuwe betontegels 30 x 30 x 6 cm			
			voetpaden.			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.1.	In halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .3. . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse	st		6.204,00 I
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 60			
			Kleur: standaard lichtgrijs			
			Leverantie volgens paragraaf 3433 .			
		3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		2.482,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3433 .			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
343120	831113	.	Aanbrengen betontegels.	m2	390,00 V	
			Situering: voetpaden en plateaus, overrijdbaar			
			Betreft: aanbrengen nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm			
			voetpaden en plateaus.			
		9.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m en meer			
		.2.	In stroomlagen in halfsteensverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		. . .5. . .	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse	st		3.612,00 I
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 80			
			Kleur:			
			Leverantie volgens paragraaf 3433 .			
		5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm	st		1.445,00 I
			Leverantie volgens paragraaf 3433 .			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
343130	831112	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	25,00 V	
			Situering: parkeervakken plateau Uitweg x Haanwijk			
			Betreft: aanbrengen nieuwe BSS KF plateau Uitweg x			
			Haanwijk.			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag			
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.125,00 I
			Kleur: Lavaro zwart 100			
			Leverantie volgens paragraaf 3433 .			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343140	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: parkeerstroken langs Uitweg Betreft: aanbrengen nieuwe BSS KF in parkeerstroken. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Lavarogrijs 012 Leverantie volgens paragraaf 3433 . .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	350,00 V		
343150	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: mindervalide opritten en voor fietsbrug tegenover Rijnlaan Betreft: aanbrengen nieuwe BSS KF t.b.v. mindervalide opritten en toegang tot fietsbrug tegenover Rijnlaan 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: standaard grijs Leverantie volgens paragraaf 3433 . .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	33,00 V		
343170	831303		Aanbrengen molgoot. Situering: langs parkeervakken nabij Uitweg 1 Betreft: aanbrengen molgoot in parkeervakken. 3. Bestaand uit 6 streklagen .1. In straatlaag .6. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Lavarogrijs 012 Leverantie volgens paragraaf 3433 . .9. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	60,00 V		
343180	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: rijweg naast jeu de boules vereniging. Betreft: aanbrengen nieuwe BSS KF rijweg 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .6. In elleboogverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: Lavarogrijs 012 Leverantie volgens paragraaf 3433 . .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	22,00 V		
343190	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: naast jeu de boules vereniging Betreft: aanbrengen hergebruik SBS KF naast jeu de boules vereniging. 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, 200 x 100 x 52 mm. Kleur: rood-bruin Vrijgekomen volgens bestekspost 312500 .1. Totale breedte tot 1,50 m .1. In halfsteensverband .1. Op straatlaag .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .5. Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	9,00 V		
				st		15.750,00 I	
				st		1.485,00 I	
				st		1.710,00 I	
				st		990,00 I	
				st		432,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343200	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Uitweg aan waterzijde. Betreft: aanbrengen een enkele rij nieuwe grasbetontegels naast parkeerstrook tussen bestaande bomen. 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In een enkele rij .9. Op straatlaag van bomenzand volgens bestekspost 341040 .9. Grasbetontegels 600 x 400 x 10 mm Leverantie volgens paragraaf 3433. .9. Grasbetontegels vullen met 10 cm bomengrond, leverantie volgens bestekspost 325010 (eisen conform Handboek bomen). Na inklinken van de aangebrachte bomengrond inzaaien met grasmengsel t.b.v. parkeerplaatsen: samenstelling: - 40% Engels raaigras - Lolium Perenne - 15% Roodzwenk gras - Festuca Rubra Rubra - 15% Roodzwenk gras - Festuca Rubra Trichophylla - 30% Veldbeemd - Poa Pratensis Zaaidichtheid: 25 gram/m² Vervolgens afstrooien tot bovenzijde opening met ca. 2 cm grof zoet zand.	m2	55,00	V	
				st			230,00 I
				m3			6,00 I
				kg			2,00 L
				m3			2,00 L
343210	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: naast tankstation Kerkweg Betreft: aanbrengen van haaiantandtegels in bestaande bestrating. 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In een enkele rij .9. Op bestaande grondslag .9. Haaiantandtegels 500 x 500 x 80 mm Leverantie volgens paragraaf 3433. .9. Betontegel aanbrengen in bestaande verharding. Inclusief dichtstraten/ knippen van opgebroken bestrating.	m2	1,75	V	
				st			7,00 I
343220	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: naast tankstation Kerkweg Betreft: aanbrengen van verkeerstegel in bestaande bestrating. 1. Totale breedte tot 1,50 m .9. In een enkele rij .9. Op bestaande grondslag .9. Verkeerstegel 250 x 500 x 80 mm Leverantie volgens paragraaf 3433. .9. Betontegel aanbrengen in bestaande verharding. Inclusief dichtstraten/ knippen van opgebroken bestrating.	m2	0,70	V	
				st			6,00 I
343230	831399		Aanbrengen rollaag Situering: langs kantopsluiting rijbaan aan woningzijde. Betreft: rollaag voor afwatering naar kolken. In cementspecie aanbrengen op zandondergrond. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80mm, kleur grijs. Leverantie volgens paragraaf 3433. Afstrooien en invegen met straatzand.	m	510,00	V	
				m3			13,00 L
				st			5.100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343240	831399		Aanbrengen streklaag Situering: langs kantopsluiting rijbaan aan waterzijde. Betreft: streklaag voor overgang asfalt naar kantopsluiting.. In cementspecie aanbrengen op zandondergrond. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80mm, kleur grijs. Leverantie volgens paragraaf 3433 . Afstrooien en invegen met straatzand.	m	510,00	V	
3433			<u>Leveren elementenverhardingen</u>				
343310	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 6 cm t.b.v. bestekpost 343110 . .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70 Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 30 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring .1 Leveren op plaats van verwerking	st	6.204,00	V	13,00 L 2.550,00 I
343320	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 343120 . .5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 30 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring .1 Leveren op plaats van verwerking	st	3.612,00	V	3.612,00 L
343330	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 15 x 30 x 6 cm t.b.v. bestekpost 343110 . .3. Betontegels 150 x 300 x 60 mm Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 15 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring .1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.482,00	V	2.482,00 L
343340	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 15 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 343120 . .5. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 15 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring .1 Leveren op plaats van verwerking	st	1.445,00	V	1.445,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343350	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren van nieuwe BSS KF t.b.v. bestekpost 343130 .	st	1.125,00	V	
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Lavarozwart 100 - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: BSS 21 x 10,5 cm - afmeting: 210 x 105 mm - velling: normale velling - KOMO kwaliteitsverklaring - uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen waarbij het aandeel natuursteengranulaat voor 100% kleur ondersteunend is .3. . . .	st			1.125,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
343360	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren van nieuwe BSS KF t.b.v. bestekpost 343140 , 343170 en 343180 .	st	21.195,00	V	
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: Lavarogrijs 012 - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: BSS 21 x 10,5 cm - afmeting: 210 x 105 mm - velling: normale velling - KOMO kwaliteitsverklaring - uitgewassen deklaag met 75% aan natuurlijke mineralen waarbij het aandeel natuursteengranulaat voor 100% kleur ondersteunend is .3. . . .	st			21.195,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
343370	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren van nieuwe BSS KF t.b.v. bestekpost 343150 , 343230 en 343240 .	st	9.135,00	V	
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: standaard grijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: BSS 21 x 10,5 cm - afmeting: 210 x 105 mm - velling: normale velling - KOMO kwaliteitsverklaring .3. . . .	st			9.135,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
343380	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe grasbetontegels 60 x 40 x 10 cm t.b.v. bestekpost 343200 .	st	230,00	V	
		.9. . . .	Grasbetontegels 600 x 400 x 10 mm - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: grasbetontegels 40 x 60 vormklasse A - kleur: grijs standaard - begroeibaar oppervlak: 70% - hol en dol .1	st			230,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
343390	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 343210 .	st	7,00	V	
		.6. . . .	Betontegels 500 x 500 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 50 x 50 cm, haaiantandtegel - KOMO kwaliteitsverklaring .1	st			7,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
343400	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 25 x 50 cm t.b.v. bestekpost 343220 .	st	7,00	V	
		.9.	Betontegels 250 x 500 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 25 x 50 cm, markeringstegel - KOMO kwaliteitsverklaring	st			7,00 L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
344			AANBRENGEN ASFALT				
3441			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>				
344110	810199		Opstellen nadenplan asfalt Situering: Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Er dient een nadenplan opgesteld te worden waarbij de naden van de verschillende asfaltlagen op voldoende afstand van elkaar vandaan liggen en knelpunten vooraf in beeld zijn gebracht. Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N	
344120	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: schoonmaken van de asfaltverharding voorafgaand aan het asfaltwerk. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Het verhardingsoppervlak d.m.v. vegen en zuigen in combinatie met schoonspuiten met water onder hoge druk, zodat een stofvrije ondergrond ontstaat. 9. Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	m2	5.400,00	V	
344130	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). 9. Geogrid met vliesstof Geocomposiet met een structurele bijdrage, bestaande uit een vormstijf geogrid (TriAx) gevormd uit één stuk net geïntegreerde knooppunten verbonden met een niet-geweven geotextiel. - Type Tensar AX5-GN bestaand uit: - Tensar TriAx-geogrid component * Polymeer: PP * Knooppunt effectiviteit: >= 90% * Hexagonale afstand: 80mm * Gewicht: 0,22 kg/m2 - Geotextiel component * Polymeer: PP * Gewicht: 0,13 kg/m2 * Bitumen-retentie: >= 1,1 kg/m2 1. Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 344220 9. Aanbrengen volgens installatierichtlijn leverancier. 1. Breedte tot 1 m	m2	260,00	V	
				m2			260,00 L
3442			<u>Kleeflaag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
344210	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen asfaltlagen 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O .2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 ton	2.850,00 V		0,90 L
344220	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: aanbrengen kleeflaag t.b.v. asfaltwapening volgens bestekspost 344130 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: cationische labiele emulsie (70%), EN 13808 C70BP3-OB .5. Hoeveelheid 1,8-2,3 kg/m2	m2 ton	260,00 V		0,50 L
3443			<u>Onderlaag</u>				
344310	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. bestaande verkeersremmende cirkels en nieuwe asfaltconstructie bij Kalverstraat. Betreft: aanbrengen van de eerste onderlaag voor rijweg. Totaal 270 m2 4. Asfalt: AC 22 base .3. Mengseleigenschappen: OL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Totale laagdikte 75 mm .6 Op een funderingslaag van menggranulaat	ton ton	50,00 V		50,00 L
3444			<u>Tussenlaag</u>				
344410	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. bestaande verkeersremmende cirkels en nieuwe asfaltconstructie bij Kalverstraat. Betreft: aanbrengen van tussenlaag Totaal 250 m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .4. Totale laagdikte 50 mm .1 Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 344210	ton ton	35,00 V		35,00 L
344420	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: aanbrengen van tussenlaag in reparatievakken Totaal 260 m2 2. Asfalt: AC 16 bin .3. Mengseleigenschappen: TL-B .1. Totale breedte kleiner dan 1,00 m .4. Totale laagdikte 50 mm .1 Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 344220 en 344130	ton ton	35,00 V		35,00 L
3445			<u>Deklaag</u>				
344510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: gehele rijweg Uitweg Betreft: aanbrengen van zwarte deklaag t.b.v. rijweg Uitweg Totaal 2.600 m2 3. Asfalt: AC 16 surf .3. Mengseleigenschappen: DL-B .3. Totale breedte 2,50 m en groter .1. Laagdikte 40 mm .1 Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 344210	ton ton	260,00 V		260,00 L

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3522			Verkeersbordpalen			
352210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden.	st	3,00 V	
			Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W.			
			de Zwijgerlaan).			
			Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersbordpaal.			
		4.	In een bestrating			
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast	st		3,00 L
			kruis			
			- materiaal: staal - verzinkt			
			- lengte bovengronds: 2800 mm			
			- lengte ondergronds: 800 mm			
			- verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm			
			Inclusief kunststof afdekkap			
		.3. . . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
354			AFRATERING EN HEKWERKEN			
354010	722010		Aanbrengen fietsparkeervoorziening.	st	2,00 V	
			Situering: fietsbruggetje naar Pomperplein			
			Betreft: aanbrengen van hergebruik fietsleunhek.			
		4.	In een bestrating			
		.3. . . .	Fietsleunhek	st		2,00 H
			- materiaal: staal			
			- thermisch verzinkt			
			- kleur: geel			
			- h.o.h. 2800 mm			
			- uitvoering: met dwarsstang			
			Materialen vrijgekomen volgens bestekspost 313130 .			
		.1. . . .	Met prefab fundatie			
			- betonvoet			
			Inclusief grondwerk.			
		. . .2. .	Bovenkant fundatie gelijk aan maaiveld			
		1.	Bestrating rondom herstellen			
		2	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen			
			materialen			
36			GROENVOORZIENINGEN			
361010	512101		Zaaien.	are	3,40 V	
			Situering: aan waterzijde langs Uitweg			
			Betreft: zaaien van aangevulde berm.			
			Inclusief egaliseren.			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar			
			maken door het aandrukken en verkrumelen van de			
			bovenste 20 tot 30 mm			
		. . .9. .	Zaadmengesel;			
			- leverancier: Barenbrug o.g.			
			- type: Mow Saver			
			- 20 gram per m2	kg		7,00 L
		2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond			
			aandrukken			
		1	De grond na opkomst van het zaad aandrukken			
39			BLVC-MAATREGELEN			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
390010	100199		Toepassen BLVC-maatregelen Situering: gehele werkgebied en omgeving voor Uitweg. Betreft: alle maatregelen met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering, zoals deze vereist worden in het BLVC-kader en door de aannemer uitgewerkt zijn in BLVC-plan als onderdeel van de inschrijving. Maatregelen betreffen onder andere: - faseringskosten - maatregelen voor de bereikbaarheid hulpdiensten, onderhoudsvoertuigen, aanliggende panden en bedrijven - maatregelen t.b.v. bevoorrading en vuilophaaldienst - bereikbaar houden busvoorzieningen - verkeersplannen, en -tekeningen - verkeersregelaar(s) voor begeleiding transporten en werkzaamheden - tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingsroutes - afzettingen - loopschotten en rijplaten - tijdelijke parkeervoorzieningen - opruimen losliggend materiaal. - inrichten terreindepot, incl. afzetting en beschermende voorzieningen en herstellen na afloop - communicatie omgeving - toezeggingen van de aannemer - enz Alle maatregelen, tekeningen en uitwerkingen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Eventuele aanpassingen binnen de uitgangspunten van het BLVC-kader geven geen aanleiding voor verrekening.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			DORPSSTRAAT Voor de situering wordt verwezen naar de volgende tekeningen: - DFR opbreektekening Dorpsstraat-Harmelerwaard-1 - DFR aanlegtekeningen Dorpsstraat-Harmelerwaard-1			
41			OPRUIMINGSWERK			
411			VERWIJDEREN VERHARDINGSWERK			
4111			<u>Opsluitingen</u>			
411110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: rijbaan Dorpsstraat Betreft: af te voeren kantopsluiting van bestaande wegversmallingen. 9. Inclusief mortellaag en steunrug .9. RWS-banden 110/220 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	50,00	V
4112			<u>Asfalt</u>			
411210	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: schoonmaken asfaltverharding rijweg voorafgaand aan frezen en verwijderen markeringen, incl. overgroeiing van wegbermen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter .1. Ondergrond: asfaltverharding .3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen .9. Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. .1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1.900,00	V
411220	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: verwijderen onderbroken markering 1 - 1 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 1 - 1 m .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Verwijderen door middel van frezen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	55,50	V
411230	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: op rijbaan Dorpsstraat Betreft: verwijderen symbool markering. 6. Letters, cijfers en/of symbolen - fietssymbolen .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Verwijderen door middel van frezen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	8,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411240	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: gehele werkgebied op asfaltverhardingen Betreft: frezen van thermoplastisch markeringsmateriaal 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - ononderbroken 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf met een op basis van de Wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	16,00	V	
411250	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 5. Totale breedte van 2,50 tot 4,00 m 1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 25 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 411290	m2	775,00	V	
				ton			49,00 I
411260	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: frezen van bestaande deklaag fietsstroken. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij rood asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 4. Totale breedte van 1,50 tot 2,50 m 1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 25 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 411300	m2	1.100,00	V	
				ton			69,00 I
411270	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: frezen getrapte aansluiting voor aansluiting op bestaande asfaltconstructie rijbaan t.h.v. verwijderde obstakels. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 9. Over de gehele breedte rondom de verwijderde obstakels. 2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 1.00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 0.50 m 2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 411290 .	m3	6,00	V	
				ton			15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
411280	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Dorpsstraat Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Direct na het frezen. 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1.875,00	V
411290	810799		Transport zwart teervrij freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpostnr. 411270 en 411250 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	64,00	V
411300	810799		Transport rood teervrij freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpostnr. 411260 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij rood asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	69,00	V
4114			<u>Bestrating</u>			
411400	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: rijbaanversmalling in Dorpsstraat Betreft: af te voeren verharding 1. Totale breedte tot 1,5 m 2. Straatbaksteen standaard dikformaat - kleur: rood - verband: halfsteensverband 7. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	16,00	V
413			VERWIJDEREN INRICHTINGSELEMENTEN			
4131			<u>Straatmeubilair</u>			
413110	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: in rijbaanversmalling Betreft: verwijderen af te voeren verkeersbordpalen. 4. Uit een bestrating bestaande uit elementverharding met puinfundering. 9. Flexpaal Type: BB22 Kleur: geel Afmeting: Ø160 x 1000 mm Voetplaat; 250 x 250 Fundering; 300 x 300 x 300 mm 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
413120	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: op te verwijderen verkeerszuil. Betreft: verwijderen af te voeren verkeersbord - pijlbord .3. Afmetingen volgens type II .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen Betreft alle vrijgekomen materialen incl. bevestigingsmiddelen. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	8,00	V	
413130	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: langs Dorpsstraat Betreft: verwijderen te hergebruiken verkeersborden type II. .3. Afmetingen volgens type II Borden: - E01 EZB - E01 ZB .1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 451110 Betreft alle vrijgekomen materialen incl. bevestigingsmiddelen. .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st st	4,00	V	2,00 H 2,00 H
42			GRONDWERK Al het grondwerk staat vermeld in vaste m3's. Omrekenfactor: 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1600 kg.				
421			ONTGRAVEN				
421010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: t.p.v. verwijderde rijbaanversmallingen. Betreft: ontgraven t.b.v. cunet asfalt rijweg Grondsoort: zand 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen zand vervoeren volgens bestekspost 422010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1.00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4,00	V	
422			VERVOEREN				
422010	220201		Grond vervoeren. Betreft: afvoeren van overtollig zand. Grondsoort: zand 2. Zand vrijgekomen bij ontgraving volgens bestekspost 421010 .2. Vervoeren naar: een op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 421010	m3	4,00	V	
43			RIOLERING				
431			PUTDRANDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431010	259999		Vervangen putafdekking in asfalt. Situering: gehele rijbaan Dorpsstraat. Betreft vervangen putafdekking in asfalt: - zagen asfalt - opbreken asfalt - opnemen putrand - aanbrengen metalen afdekplaat - frezen aansluiting - lev en aanbr AC base - lev en aanbr kleef - lev en aanbr AC bind - uitzetten center - voor vervolg zie bestekspostnr.: 431020	st	9,00	V	
431011	810501		Zagen van bitumineuze verharding. 1. Asfaltverharding 2.4. Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 250 mm	m			40,50 I
431012	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Teervrij asfalt: zie asfaltonderzoek 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m 5. Dikte gemiddeld 0,22 m 2. Op een niet gebonden funderingslaag 1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2			8,10 I
431013	251123		Verwijderen putrand met deksel. 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st			9,00 I
431014	256499		Aanbrengen metalen afdekplaat. Metalen afdekplaat 0,60 x 0,60 m2 Met gepolariseerd magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in de metalen afdekplaat	st st			9,00 I 9,00 L
431015	810203		Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Hoedanigheid van het asfalt: Resultaten (voor)onderzoek: 2. Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 45 mm en breedte 0,50 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 0,25 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m3			2,25 I
431016	812199		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Totaal 0,85 m2/putrand Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-B Totale breedte kleiner dan 1,00 m Totale laagdikte 60 mm Op een bestaande fundering	ton ton			1,35 I 1,35 L
431017	812199		Aanbrengen kleeflaag. Situering: onder aan te brengen asfaltlagen Op nieuwe asfaltlagen Bitumenemulsie: kathionisch type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2 kg			18,00 I 5,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431018	812199		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton		2,70	I
			Totaal 2,20 m2/putrand	ton		2,70	L
			Asfalt: AC 16 bin				
			Mengseleigenschappen: TL-B				
			Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
			Totale laagdikte 50 mm				
			Op de voorgaande verhardingslaag				
431019	256499		Uitzetten locatie.	st		9,00	I
			Betreft het exact localiseren van hart gepolariseerd				
			magnetisch element welke gecentreerd bevestigd is in				
			de metalen afdekplaat.				
			Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart				
431020	259999		Vervangen putafdekking in asfalt.	st	9,00 V		
			Situering: gehele rijbaan Dorpsstraat.				
			Betreft vervolg van bestekspostnr.: 431010 :				
			- boren centriscie gaten				
			- boren sparing				
			- lev en aanbr putrand met deksel				
			- naadfixatie				
431021	300399		opvullen naad				
			Boren centriscie boorgaten.	st		9,00	I
			Betreft het boren van een asfaltkern exact gecentreerd				
			boven het hart van het magnetisch gepolariseerd				
			element Hart boorkern dient te zijn het uitgezette				
			markeringspunt op het asfalt.				
			De vrijkomende sparing in het asfalt dient als geleiding				
			voor de draaiende as van de boorfrees.				
			Diameter van de te maken boorkern dient te worden				
			afgestemd op de toe te passen draaiende as van de				
			boorfrees.				
431022	300299		Diameterasfaltkern maximaal 300 mm.				
			Dikte uit te boren asfalt: hoogte putafdekking minus 30				
			mm.				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen.				
			Boren sparing.	st		9,00	I
			Betreft het rond uitboren van asfalt ter plaatse van nieuw				
			aan te brengen ronde putrand.				
			Boren sparing d.m.v. boorfrees.				
			Boorfrees dient een draaiende as te hebben welke in de				
			sparing van asfaltboorkern valt.				
			Hierdoor wordt er exact rondom het hart van de metalen				
			afdekplaat geboord.				
			Diameter boorfrees: er mag maximaal 20 mm ruimte				
			rondom de nieuw te plaatsen putrand aanwezig zijn.				
			Dikte vrijkomend asfalt: maximaal 220 mm				
			Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief				
			gepolariseerd magnetisch element.				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431023	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st		9,00	I
		9.	Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met betonvoet incl. bijbehorende gietijzeren deksel	st		9,00	L
			Type TBS 295 VR Vepro o.g.				
			Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700	kg		225,00	L
			Gerekend met 25 kg / putafdekking.				
			Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
		.9.	Putrand op hoogte brengen metstelringen van beton.	st		18,00	L
			Stelringen stellen in overmaats aangebrachte krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700	kg		225,00	L
			Gerekend met 12,5 kg/stelring.				
			Stelmortel aan binnenzijde stelringen glad afwerken.				
							
							
							
							
431024	300799		Naadfixatie putrand.	st		9,00	I
			Betreft het fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel				
			Krimparme snelhardende gietmortel Poltec 703	ltr		0,20	L
			Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder de bovenkant asfaltdeklaag.				
			Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt				
			- Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML				
			Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van				
			staat ondergrond				
431035	300799		Opvullen naad.	st		9,00	I
			Betreft het opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste putafdekking en de asfaltconstructie				
			Voorgescreven methode:				
			VDB Direct® Inject systeem				
			Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V.				
			Poort van Midden Gelderland Geel 4				
			6666 LW Heteren				
			T:026- 44 57 032				
			E: info@vandenbroekheteren.nl				
			: www.vandenbroekheteren.nl				
			De naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een heteluchtlan met een temperatuur van tenminste 1000°C				
			Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa	kg		45,00	L
			Vullen van eisen / verwerkingswijze:				
			- Naad injecteren middels een continue verwarmde slangenlans (met ondemand pompsysteem);				
			- Het te injecteren materiaal dient te zijn: polymeer gemodificeerde warme bitumen type VDB PLS				
			- De voegvulmassa dient op gecontroleerde temperatuur tussen de 175°C en 185°C verwerkt te worden;				
			- De voegvulmassa dient te worden verwarmd in een indirect verwarmde ketel, voorzien van een dubbele wand;				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
44			VERHARDINGSWERK				
			De wijze van toepassing van de materialen dient ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.				
			De nieuwe bestrating dient zo te zijn aangelegd dat het op een logische wijze aansluit op de bestaande situatie.				
			Tevens dient het werk zo uitgevoerd te worden dat een goede afwatering te allen tijde gewaarborgd is.				
							
445			ASFALTWERKZAAMHEDEN				
4451			<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
445110	810199		Opstellen nadenplan asfalt Situering: Dorpsstraat. Er dient een nadenplan opgesteld te worden waarbij de naden van de verschillende asfalten op voldoende afstand van elkaar vandaan liggen en knelpunten vooraf in beeld zijn gebracht. Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N	
445120	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijbaan Dorpsstraat Betreft: schoonmaken van de asfaltverharding voorafgaand aan het asfaltwerk 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Het verhardingsoppervlak d.m.v. vegen en zuigen in combinatie met schoonspuiten met water onder hoge druk, zodat een stofvrije ondergrond ontstaat. 9. Direct voor het aanbrengen van de kleeflaag. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	m2	1.900,00	V	
445130	810299		Frezen teevrij asfalt aansluiting Situering: t.p.v. gehele asfaltwerk Dorpsstraat Betreft: Het frezen van lassen aan de kopse kanten van het asfalten t.p.v. aansluitingen op bestaand asfalt en de fase-overgangen. Totaal aantal aansluitingen: afhankelijk van fasering aannemer. Over de gehele breedte van de rijweg. Dikte van de af te frezen laag conform de nieuwe asfaltenlaag. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N	
4452			<u>Kleeflaag</u>				
445210	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijbaan Dorpsstraat Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen asfalten 1. Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O 2. Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	2.075,00	V	
4453			<u>Onderlaag</u>				
445310	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Dorpsstraat Betreft: aanbrengen van de eerste onderlaag t.p.v. verwijderde rijbaanversmallingen. Totaal 30 m2 4. Asfalt: AC 22 base 3. Mengseleigenschappen: OL-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Totale laagdikte 80 mm 6 Op een funderingslaag van betongranulaat	ton	6,00	V	
445320	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: rijbaan Dorpsstraat Betreft: aanbrengen van de tweede onderlaag t.p.v. verwijderde rijbaanversmallingen. Totaal 65 m2 4. Asfalt: AC 22 base 3. Mengseleigenschappen: OL-B 3. Totale breedte 2,50 m en groter 1. Totale laagdikte 60 mm	ton	10,00	V	
							0,60 L
							6,00 L
							10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4454		4	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s).				
			<u>Tussenlaag</u>				
445410	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	12,50 V		
			Situering: rijbaan Dorpsstraat				
			Betreft: aanbrengen van de tussenlaag t.p.v. verwijderde rijbaanversmallingen.				
			Totaal 110 m2				
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		12,50 L	
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .4. .	Totale laagdikte 45 mm				
4455		1	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s).				
			<u>Deklaag</u>				
445510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	120,00 V		
			Situering: rijweg Dorppstraat				
			Betreft: nieuwe deklaag gehele rijweg.				
			Totaal 1.900 m2				
		1.	Asfalt: AC 8 surf	ton		120,00 L	
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Laagdikte 25 mm				
		1	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s).				
446			AANBRENGEN MARKERING				
446010	320106		Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in m.	m	610,00 V		
			Situering: rijweg Dorppstraat				
			Betreft: markering fietsstroken				
		2.	Onderbroken streep 1-1				
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		214,00 L	
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
446030	320112		Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	3,00 V		
			Situering: rijweg Dorppstraat				
			Betreft: markering 30km-zone				
		8.	Letters, cijfers en/of symbolen				
			- '30' symbool				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van 7 kg/m2	kg		21,00 L	
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit				
447			COATING				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
447010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: Dorpsstraat. Betreft: schoonmaken bestaande asfaltverharding voorafgaand aan het aanbrengen van thermoplastische oppervlaktebehandeling. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Losliggend vuil afvegen en zuigen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen, tevens het verhardingsoppervlak schoonmaken d.m.v. het toepassen van een wegdekreiniger. 9. Direct voor het aanbrengen van thermoplastische oppervlakbehandeling. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1.150,00	V	
447020	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Situering: Dorpsstraat. Betreft: leveren en aanbrengen van een duurzaam flexibele thermoplastische oppervlakbehandeling. - type: Thermoflex Snel - leverancier: Possehl - droogtijd: 4-6 uur Voorafgaand aan het aanbrengen dient een garantie verklaring te worden afgegeven op basis van een levensduur van minimaal 5 jaar. 9. Aanbrengen in stroken en gehele vlakken. 9. Enkelvoudige oppervlakbehandeling: Rood gepigmenteerd type thermoflex snel® - hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg - bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2 - afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm 1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	m2	1.150,00	V	
				kg			2.530,00 L
				ton			14,00 L
45			STRAATMEUBILAIR				
451			BEBORDING EN PALEN				
4511			<u>Verkeersborden</u>				
451110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: nabij kruispunt Dorpsstraat en Acacialaan Betreft: aanbrengen van verkeersborden. De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal volgens bestekspost 451210 2. Afmetingen volgens type I (binnen bebouwde kom max 50 km/uur) 3. Retroflecterend, klasse II - E01 EZB - E01 ZB 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
				st			2,00 H
				st			2,00 H
4512			<u>Verkeersbordpalen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
451210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: nabij kruispunt Dorpsstraat en Acacialaan Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersbordpaal. In een bestrating 1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis - materiaal: staal - verzinkt - lengte bovengronds: 2800 mm - lengte ondergronds: 800 mm - verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm Inclusief kunststof afdekkap 3. Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m) 2. Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	2,00	V	
48			GROENVOORZIENINGEN				
480010	222107		Frezen. Situering: langs rijbaan aan zijde watergang. Betreft: doorfrezen van bestaande grasmat. voorafgaande aan het asfaltwerk. Aan zijde te verbreden asfaltverharding. Uitgangpunt is 1.00 meter langs de bestaande asfaltverharding. 2. Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 1. Frezen met de rijrichting mee	are	3,00	V	
480020	512101		Zaaien. Situering: langs aangebrachte asfaltverharding Betreft: zaaien van recreatief grasmengsel Inclusief egaliseren. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1.1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm 9. Zaadmengsel t.b.v. berm langs asfaltverharding. - leverancier: Barenbrug - type: Roadside - 20 gram per m2 Leverantie volgens bestekspost 481010 2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	3,00	V	
481			LEVERANTIES				
481010	512199		Leveren graszaad Te leveren plantmateriaal: - soort: Roadside, bermen en taluds - leverancier: Barenbrug Leveren op de plaats van verwerking	kg kg	6,00	V	6,00 L
49			BLVC-MAATREGELEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
490010	100199		Toepassen BLVC-maatregelen Situering: gehele werkgebied en omgeving voor Dorpsstraat. Betreft: alle maatregelen met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering, zoals deze vereist worden in het BLVC-kader en door de aannemer uitgewerkt zijn in BLVC-plan als onderdeel van de inschrijving. Maatregelen betreffen onder andere: - faseringskosten - maatregelen voor de bereikbaarheid hulpdiensten, onderhoudsvoertuigen, aanliggende panden en bedrijven - maatregelen t.b.v. bevoorrading en vuilophaaldienst - bereikbaar houden blusvoorzieningen - verkeersplannen, en -tekeningen - verkeersregelaar(s) voor begeleiding transporten en werkzaamheden - tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingsroutes afzettingen - loopschotten en rijplaten - tijdelijke parkeervoorzieningen - opruimen losliggend materiaal. - inrichten terreindepot, incl. afzetting en beschermende voorzieningen en herstellen na afloop - communicatie omgeving - toezeggingen van de aannemer - enz Alle maatregelen, tekeningen en uitwerkingen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Eventuele aanpassingen binnen de uitgangspunten van het BLVC-kader geven geen aanleiding voor verrekening.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			HARMELERWAARD Voor de situering wordt verwezen naar de volgende tekeningen: - DFR opbreektekening Dorpsstraat-Harmelerwaard-1 - DFR opbreektekening Harmelerwaard-2 - DFR opbreektekening Harmelerwaard-3 - DFR opbreektekening Harmelerwaard-4 - DFR aanlegtekeningen Dorpsstraat-Harmelerwaard-1 - DFR aanlegtekeningen Harmelerwaard-2 - DFR aanlegtekeningen Harmelerwaard-3 - DFR aanlegtekeningen Harmelerwaard-4				
51			VERWIJDEREN				
511			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
511020	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Harmelerwaard Betreft: schoonmaken asfaltverharding t.p.v. te frezen en verwijderen asfalt en markeringen, incl. overgroeiing van wegbermen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Voorafgaand aan het frezen van de bestaande asfaltverhardingen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	7.200,00	V	
512			VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
512010	321311		Verwijderen verkeersborden. Situering: t.h.v. parallel lopend fietspad Betreft: verwijderen te hergebruiken verkeersborden type II. 3. Afmetingen volgens type II Borden: - J24 - G11 3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	st st st	2,00	V	 1,00 l 1,00 l
512020	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Situering: t.h.v. Harmelerwaard nummer 2 Betreft: verwijderen te hergebruiken verkeersbordpalen. 1. Uit het maaiveld 1. Paal met vast grondkruis Totale paallengte: van 3 tot 4 m 1. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 552210	st	1,00	V	
513			VERWIJDEREN BESTRATING				
513010	831703		Opbreken betontegels. Situering: fietspad langs rijbaan nabij de brug Betreft: af te voeren verharding fietspad 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm - kleur: rood - verband: halfsteenverband 7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	27,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
513020	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: gehele werkgebied Betreft: op te breken verhardingen t.b.v. aansluiting op rijbaan. 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm - kleur: grijs - verband: diverse .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 543130 betreft hele en herbruikbare stenen - pakketteren met herbruikbare hele stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen betreft overige stenen en breuk (uitgaande van 10% van de oppervlakte).	m2	34,00	V	
				m2			30,60 H
				m2			3,40 I
513030	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: nabij Harmelerwaard 19 Betreft: te hergebruiken verharding in oprit 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat - kleur: rood-bruin - verband: halfsteensverband .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 543120 betreft hele en herbruikbare stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen betreft overige stenen en breuk (uitgaande van 10% van de oppervlakte).	m2	5,00	V	
				m2			4,50 H
				m2			0,50 I
513040	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: nabij Harmelerwaard 4 Betreft: te hergebruiken verharding in oprit 3. Totale breedte van 3,0 m en meer .3. Straatbaksteen standaard keiformaat - kleur: rood-bruin - verband: halfsteensverband .5 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspost 543120 betreft hele en herbruikbare stenen - pakketten met herbruikbare hele stenen De aannemer wordt eigenaar van de overige vrijgekomen materialen betreft overige stenen en breuk (uitgaande van 10% van de oppervlakte).	m2	5,00	V	
				m2			4,50 H
				m2			0,50 I
513050	831703		Opbreken betontegels. Situering: langs bestaande rijbaan Harmelerwaard Betreft: af te voeren grasbetontegels. 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Betontegels 600 x 400 x 100 mm - kleur: grijs - verband: blokverband .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	495,00	V	
514			VERWIJDEREN MARKERINGEN				
514010	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Harmelerwaard t.p.v. kruisingen. Betreft: verwijderen ononderbroken drempelmarkering 1. Dwarsmarkering: Drempelmarkering - breedte: 10 cm .2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal .3. Op een dichte bitumineuze ondergrond .1. Verwijderen door middel van frezen .2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	10,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
514020	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Harmelerwaard Betreft: verwijderen onderbroken markering 1 - 1 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 1 - 1 m 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	3,00	V	
514030	320141		Volledig verwijderen van een markering. Situering: rijweg Harmelerwaard Betreft: verwijderen onderbroken markering 0,30 - 0,30 7. Lengtemarkering - breedte: 10 cm - type: 0,30 - 0,30 m 2. Van thermoplastisch markeringsmateriaal 3. Op een dichte bitumineuze ondergrond 1. Verwijderen door middel van frezen 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	3,00	V	
515			VERWIJDEREN ASFALT				
515010	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Harmelerwaard vanaf brug tot Heldamweg. Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 6. Totale breedte 4,00 m en groter 1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 30 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515100	m2	6.200,00	V	
515020	810201		Frezen van teervrij asfalt. Situering: rijweg Harmelerwaard vanaf Heldamweg tot Zandweg. Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg. Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 6. Totale breedte 4,00 m en groter 2. Dikte van de af te frezen laag: gem. 40 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515100	m2	1.550,00	V	
				ton			465,00 I
				ton			155,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
515030	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Harmelerwaard vanaf brug tot Heldamweg. Betreft: frezen van bestaande deklaag rijweg op overgang met teerhoudende tussenlaag na affrezen van teervrije deel van deklaag. Zodanig frezen dat de nieuwe deklaag in gelijke dikte aangebracht kan worden. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend rood en zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 6. Totale breedte 4,00 m en groter 1. Dikte van de af te frezen laag: gem. 10 mm 2. Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515110 .	m2	6.200,00 V		
				ton		155,00	I
515040	810211		Frezen van teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Harmelerwaard. Betreft: bakfrezen bij zichtbare schades na frezen van deklaag volgens bestekspost 515020 en 515030 . Uitgaande van 10% van de totale oppervlakte gefreesd oppervlak. Exacte locaties met de directie bepalen (uitgaande van meerdere delen van ca. 3 - 10 m lengte). Inclusief het rechtmaken en hoeken hakken van de ontstane freesvakken. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend rood en zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek:conform bijlage B05 3. Totale breedte van 1,00 tot 1,50 m 2. Dikte van de af te frezen laag: 50 mm 3. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515110 .	m2	775,00 V		
				ton		97,00	I
515050	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard Betreft: zagen t.b.v. aan te brengen streklagen. 1. Asfaltverharding teerhoudend asfalt, conform bijlage B05 2.4. Zaagdiepte gemiddeld 220 mm tot ten hoogste 250 mm	m	3.750,00 V		
515060	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Harmelerwaard. Betreft: schoonmaken asfaltverharding na het frezen om vastrijden van freesasfalt te voorkomen. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 3. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen 9. Direct na het frezen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	8.525,00 V		
515070	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: rijweg Harmelerwaard. Betreft: zagen van asfaltconstructie t.p.v. nieuw aan te brengen drempелеlementen. 1. Asfaltverharding teerhoudend asfalt, conform bijlage B05 2.3. Zaagdiepte gemiddeld 180 mm tot ten hoogste 350 mm	m	9,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
515080	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard tb.v. nieuw aan te brengen streklagen. Betreft: opbreken smalle stroken teerhoudend zwart asfalt na frezen van bestaande teervrije deklaag. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .3. Dikte gemiddeld 0,15 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515120	m2	1.680,00	V	
				ton			630,00 I
515090	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: rijweg Harmelerwaard. Betreft: opbreken van asfaltconstructie t.p.v. nieuw aan te brengen drempелеlementen. Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 3. Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m .4. Dikte gemiddeld 0.20 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar: een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie volgens bestekpost 515120	m2	22,00	V	
				ton			11,00 I
515100	810799		Transport zwart teervrij freesasfalt. Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpost 515010 en 515020 . Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teervrij zwart asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	620,00	V	
515110	810799		Transport zwart teerhoudend freesasfalt Betreft: freesasfalt dat is vrijgekomen uit de rijweg volgens bestekpost 515030 en 515040 Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	252,00	V	
515120	810799		Transport zwart teerhoudend breekasfalt Betreft: teerhoudend zwart breekasfalt dat is vrijgekomen volgens bestekpost 515080 en 515090 . Resultaten (voor)onderzoek: conform bijlage B05 Hoedanigheid van het asfalt: teerhoudend zwart asfalt Hoeveelheidsbepaling op basis van transportbonnen met gewichtsmeting. Afvoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	ton	641,00	V	
516			VERWIJDEREN FUNDERINGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
516010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard tb.v. nieuw aan te brengen streklagen. 1. Breedte tot 1,50 m .5. Gemiddelde dikte 300 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal Menggranulaat. .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m2	1.000,00 V		
52			GRONDWERK Al het grondwerk staat vermeld in vaste m3's. Omrekenfactor: 1 m3 vast = 1,25 m3 los = 1600 kg.				
521			ONTGRAVEN Eventuele transportkosten dienen in de prijs zijn opgenomen.				
521010	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard m.u.v. bij grasbetontegels Betreft: ontgraven t.b.v. het stellen van bandenlijn. Inclusief graszode. Grondsoort: klei Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen grond naast de ontgraving deponeren t.b.v. hergebruik volgens bestekspost 522010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	450,00 V		
521020	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: aan waterzijde rijweg Harmelerwaard bij grasbetontegels Betreft: ontgraven t.b.v. het stellen van bandenlijn en aan te brengen puinfundering. Inclusief graszode. Grondsoort: klei Samenstelling en kwalificatie conform bijlage B05 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Vrijgekomen grond naast de ontgraving deponeren t.b.v. hergebruik volgens bestekspost 522010 .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,75 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	415,00 V		
522			VERWERKEN				
522010	220301		Grond verwerken in aanvulling Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard Betreft: aanvullen t.b.v. op hoogte brengen van de bermen. Grondsoort: klei, naast ontgraving gezet volgens bestekspost 521010 en 521020 . 9. Hoogte van 0,05 m tot 0,20 m, zonder overhoogte. .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	865,00 V		
				m3		865,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
54			VERHARDINGSWERK De wijze van toepassing van de materialen dient ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. De nieuwe bestrating dient zo te zijn aangelegd dat het op een logische wijze aansluit op de bestaande situatie. Tevens dient het werk zo uitgevoerd te worden dat een goede afwatering te allen tijde gewaarborgd is.				
541			VOORBEREIDEND WERK				
541020	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: voetpad langs Harmelerwaard t.h.v. Kwakkenbos BV Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen elementenverhardingen. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm .1. Op het zandbed .1. Straatzand	m2	30,00 V		
541030	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen streklagen. Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten hoogste 120 mm .6. Op een funderingslaag .1. Straatzand	m2	1.150,00 V		
541040	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: aan waterzijde rijweg Harmelerwaard. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen grasbetontegels. Laagdikte gemiddeld 100 mm; ten minste 80 mm en ten hoogste 120 mm .6. Op een funderingslaag .1. Straatzand	m2	500,00 V		
541050	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: aan waterzijde rijweg Harmelerwaard. Betreft: straatlaag onder aan te aanbrengen grasbetontegels. 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,20 m .7. Menggranulaat Gerekend met een soortelijk gewicht van 1900 kg/ vaste m3 .2. Sortering 0/31,51. Op het zandbed1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	615,00 V		
542			KANTOPSLUITING				
5421			<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>				
542110	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard. Betreft: aanbrengen nieuwe opsluitbanden 15 x 25 cm. 9. In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton B15. .9. Profiel 150 x 250 mm - recht Leverantie volgens paragraaf 5423 .	m	3.410,00 V		
5422			<u>Pasmaken van kantopsluitingen</u>				
				m3		52,00 L	
				m3		137,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
542210	831502		Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden 15 x 25 cm. D.m.v. zagen 2.9.9.2 Opsluitband 150 x 250 mm2 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare materialen	st	24,00	V	
5423			<u>Leveren kantopsluitingen</u>				
542330	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren van nieuwe rechte opsluitbanden 15 x 25 cm. .9. Profiel 150 x 250 mm Rechte band - leverancier: Struyk Verwo o.g. - kleur: standaard lichtgrijs - hol- en dol aansluiting - KOMO-keurmerk1. Werkende lengte 1 m1 Leveren op plaats van verwerking	st	3.410,00	V	
543			ELEMENTENVERHARDING				
5431			<u>Aanbrengen elementenverhardingen</u>				
543110	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: fietspad t.h.v. aansluiting vanaf de Molenbrug. Betreft: aanbrengen nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm voetpaden en plateaus. 9. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m en meer .2. In strooilagen in halfsteensverband1. Op straatlaag5. Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 80 Kleur: standaard grijs Leverantie volgens paragraaf 54335. Betontegels 150 x 300 x 80 mm Leverantie volgens paragraaf 54335 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	30,00	V	
543120	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: opritten bij aangrenzende woningen. Betreft: opritten bij aangrenzende woningen Betreft: aanbrengen BSS KF t.b.v. herstraten/ aanhelen van aangrenzende woningen. 1. Straatbaksteen zichtkant zonder vellingkant en straatbaksteen zonder afstandhouders Formaat: keiformaat, 200 x 100 x 52 mm. Kleur: rood-bruin Vrijgekomen volgens bestekspost 513030 .1. Totale breedte tot 1,50 m1. In halfsteensverband1. Op straatlaag1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	4,50	V	
543130	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: opritten bij aangrenzende woningen Betreft: aanbrengen BSS KF t.b.v. herstraten/ aanhelen van aangrenzende woningen. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. In elleboogverband1. Op straatlaag4. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: standaard grijs Vrijgekomen volgens bestekspost 513020 Tekort geleverd volgens paragraaf 54335 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00	V	
				st			900,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
543140	831399		Aanbrengen rabatstrook Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard. Betreft: streklagen voor rabatstroken. - eerste strek in specie - overige strekken op straatlaag Aantal strekken: 7 Halfsteensverband in lintlagen Straatbakstenen: standaard dikformaat Type: Ravenna Kleur: Roodbruin Afmeting: 200 x 65 x 80 Geleverd volgens paragraaf 5433 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	1.495,00 V		
				m3		18,00	L
				st		52.325,00	I
543150	831399		Aanbrengen rabatstrook Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard. Betreft: streklagen voor rabatstroken. - eerste strek in specie - overige strekken op straatlaag Aantal strekken: 4 Halfsteensverband in lintlagen Straatbakstenen: standaard dikformaat Type: Ravenna Kleur: Roodbruin Afmeting: 200 x 65 x 80 Geleverd volgens paragraaf 5433 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	1.495,00 V		
				m3		18,00	L
				st		29.900,00	I
543160	831399		Aanbrengen rabatstrook Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard. Betreft: streklagen voor rabatstroken. - eerste strek in specie - overige strekken op straatlaag Aantal strekken: 2 Halfsteensverband in lintlagen Straatbakstenen: standaard dikformaat Type: Ravenna Kleur: Roodbruin Afmeting: 200 x 65 x 80 Geleverd volgens paragraaf 5433 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m	1.495,00 V		
				m3		18,00	L
				st		14.950,00	I
543170	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: Uitweg aan waterzijde. Betreft: aanbrengen een enkele rij nieuwe grasbetontegels naast parkeerstrook tussen bestaande bomen. 1. Totale breedte tot 1,50 m 9. In een enkele rij 9. Op straatlaag van bomenzand volgens bestekspost 541040 9. Grasbetontegels 600 x 400 x 12 mm Leverantie volgens paragraaf 3433 . 9. Grasbetontegels vullen met 10 cm bomengrond Grondsoort: bomengrond (BG 7-10) - belastbaarheid: 1,3 tot max. 1,5 MPa (na zetting ca. 1,7 -2 MPa) - organisch stofgehalte: 7-10 % (g/100 g ds) - percentage lutum: 5-8 % - M50-cijfer: 150-210 µm - D60/D10 <5 (eisen conform Handboek bomen). Na inklinken van de aangebrachte bomengrond inzaaien met grasmengsel t.b.v. parkeerplaatsen: samenstelling: - 40% Engels raaigras - Lolium Perenne - 15% Roodzwenk gras - Festuca Rubra Rubra - 15% Roodzwenk gras -Festuca Rubra Trichophylla - 30% Veldbeemd - Poa Pratensis	m2	495,00 V		
				st		2.065,00	I
				m3		50,00	L
				kg		13,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5433			Zaadichtheid: 25 gram/m ² Vervolgens afstrooien tot bovenzijde opening met ca. 2 cm grof zoet zand.	m3		10,00	L
543310	831604		<u>Leveren elementenverhardingen</u>				
			Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 30 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 543110 .	st	278,00 V		
		.5.	Betontegels 300 x 300 x 80 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 140 Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 30 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring	st		278,00	L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
543320	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe betontegels 15 x 30 x 8 cm t.b.v. bestekpost 543110 .	st	112,00 V		
		.5.	Betontegels 150 x 300 x 80 mm Kleur: standaard lichtgrijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: tegels 15 x 30 cm - KOMO kwaliteitsverklaring	st		112,00	L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
543330	831602		Leveren straatbakstenen. Betreft: leveren van nieuwe straatbakstenen t.b.v. bestekpost 543140 , 543150 en 543160	st	97.175,00 V		
		.1.	Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant zonder afstandhouders Kleur: rood bruin genuanceerd - leverancier: Wienerberger o.g. - product : KF RAVENNA - voorzien van splintervrije kop - afmetingen (mm) (lxbxh) : circa 203 x 102 x 84 - structuur : bezand - vormtype : vormbak - kwaliteit : A4-12 Leverantie straatbaksteen: met KOMO certificaat, ISO 14001 Milieucertificaat en het DUBOkeur keurmerk Monster ter goedkeuring aan de directie leveren.	st		97.175,00	L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
543370	831603		Leveren betonstraatstenen. Betreft: leveren van nieuwe BSS KF t.b.v. bestekpost 543130 .	st	200,00 V		
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat Kleur: standaard grijs - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: BSS 21 x 10,5 cm - afmeting: 210 x 105 mm - velling: normale velling - KOMO kwaliteitsverklaring	st		200,00	L
		.3.	Dikte 80 mm				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
543380	831604		Leveren betontegels. Betreft: leveren van nieuwe grasbetontegels t.b.v. bestekpost 543170 .	st	2.065,00 V		
		.9.	Grasbetontegels 600 x 400 x 12 mm - leverancier: Struyk Verwo o.g. - type: grasbetontegels 40 x 60 vormklasse A - kleur: grijs standaard - begroeibaar oppervlak: 70% - hol en dol	st		2.065,00	L
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
544			AANBRENGEN ASFALT			
5441			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
544110	810199		Opstellen nadenplan asfalt Situering: Harmelerwaard. Er dient een nadenplan opgesteld te worden waarbij de naden van de verschillende asfaltlagen op voldoende afstand van elkaar vandaan liggen en knelpunten vooraf in beeld zijn gebracht. Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N
544120	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg Harmelerwaard. Betreft: schoonmaken van de asfaltverharding voorafgaand aan het asfaltwerk. 3. Totale breedte 3,00 m en groter 1. Ondergrond: asfaltverharding 9. Het verhardingsoppervlak d.m.v. vegen en zuigen in combinatie met schoonspuiten met water onder hoge druk, zodat een stofvrije ondergrond ontstaat. 9. Direct voor het aanbrengen van de kleeftlaag 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op basis van de wet milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer	m2	12.400,00	V
544130	810104		Aanbrengen asfaltwapening. Situering: rijweg Harmelerwaard 9. Geogrid met vliesstof Geocomposiet met een structurele bijdrage, bestaande uit een vormstijf geogrid (TriAx) gevormd uit één stuk net geïntegreerde knooppunten verbonden met een niet-geweven geotextiel. - Type Tensar AX5-GN bestaand uit: - Tensar TriAx-geogrid component * Polymeer: PP * Knooppunt effectiviteit: $\geq 90\%$ * Hexagonale afstand: 80mm * Gewicht: 0,22 kg/m2 - Geotextiel component * Polymeer: PP * Gewicht: 0,13 kg/m2 * Bitumen-retentie: $\geq 1,1$ kg/m2 1. Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 544220 9. Aanbrengen volgens installatierichtlijn leverancier. 1. Breedte tot 1 m	m2 m2	620,00	V L
544140	810299		Frezen teervrij asfalt aansluiting Situering: t.p.v. gehele asfaltwerk Harmelerwaard. Betreft: Het frezen van lassen aan de kopse kanten van het asfaltlagen t.p.v. aansluitingen op bestaand asfalt en de fase-overgangen. Totaal aantal aansluitingen: afhankelijk van fasering aannemer. Over de gehele breedte van de rijweg. Dikte van de af te frezen laag conform de nieuwe asfaltlaag. Groefafstand en groefdiepte volgens specificatie leverancier asfaltwapening De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	EUR		N
5442			<u>Kleeftlaag</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
544210	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Harmelerwaard Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen asfaltlagen	m2	6.050,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: type O	ton		1,80	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2				
544220	812101		Aanbrengen kleeflaag. Situering: rijweg Harmelerwaard Betreft: aanbrengen kleeflaag t.b.v. asfaltwapening volgens bestekspost 544130	m2	620,00 V		
		1.	Kleeflaag van Bitumenemulsie: cationische labiele emulsie (70%), EN 13808 C70BP3-OB	ton		1,30	L
		.5. . . .	Hoeveelheid 1,8-2,3 kg/m2				
5444			<u>Tussenlaag</u>				
544410	812121		Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: t.p.v. reparatievakken Harmelerwaard Betreft: aanbrengen van tussenlaag in reparatievakken Totaal 620 m2	ton	77,50 V		
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton		77,50	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: TL-B				
		. .1. . .	Totale breedte kleiner dan 1,00 m				
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm				
		1	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s): 544220 en 544130				
5445			<u>Deklaag</u>				
544510	812111		Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: gehele rijweg Harmelerwaard Betreft: aanbrengen van zwarte deklaag t.b.v. rijweg Harmelerwaard Totaal 6050 m2	ton	605,00 V		
		3.	Asfalt: AC 16 surf	ton		605,00	L
		.3. . . .	Mengseleigenschappen: DL-B				
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter				
		. . .1. .	Laagdikte 40 mm				
		1	Op een ondergrond die is voorberekt volgens bestekspostnr(s): 544210				
545			COATING				
545010	810102		Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: rijweg harmelerwaard Betreft: schoonmaken bestaande asfaltverharding voorafgaand aan het aanbrengen van thermoplastische oppervlaktebehandeling.	m2	6.050,00 V		
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. .9. . .	Losliggend vuil afvegen en zuigen; verspreid voorkomend vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen, tevens het verhardingsoppervlak schoonmaken d.m.v. het toepassen van een wegdekreiniger.				
		. . .9. .	Direct voor het aanbrengen van thermoplastische oppervlaktebehandeling.				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een verwerkingsbedrijf op basis van de Wet Milieubeheer vergunde en erkende be- of verwerkingsinstallatie. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
545020	814101		Aanbrengen enkelvoudige oppervlaktebehandeling. Situering: rijweg Uitweg en Haanwijk (vanaf kruising W. de Zwijgerlaan). Betreft: leveren en aanbrengen van een duurzaam flexibele thermoplastische oppervlaktebehandeling.	m2	6.050,00 V		
			- type: Thermoflex Snel				
			- leverancier: Possehl				
			- droogtijd: 4-6 uur				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
			Voorafgaand aan het aanbrengen dient een garantieverklaring te worden afgegeven op basis van een levensduur van minimaal 5 jaar. 9. Aanbrengen in stroken en gehele vlakken. .9. Enkelvoudige oppervlakbehandeling: Rood gepigmenteerd type thermoflex snel® - hoeveelheid bindmiddel: gem. 2,0 tot 2,2 kg - bindmiddel: 2-componenten blijvend flexibel thermoplastisch polyurethaan gemodificeerd epoxyhars Vol en zat afstrooien gem. 10 tot 12 kg/m2 - afdek materiaal: Rode JFF Porfier 2-3 mm .1. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten verwijderen	kg		13.310,00	L
55			STRAATINRICHTING	ton		73,00	L
551			STRAATMEUBILAIR				
551010	722099		Leveren en aanbrengen blikvanger Situering: nabij kruispunt Harmelerwaard x Sportlaan Betreft: aanbrengen van blikvanger. In het maaiveld. Blikvanger: - leverancier: POL - materiaal: verzinkt staal in kleur gepoedercoat - kleur: dennengroen RAL 6009 - inhoud ca. 600 L - met dwarsprofielen voor montage in beton - staanders, 1200 (achter) en 1500 mm, 48 mm Ø - openingen, 800 en 400 mm Ø - diepte korf, 1200 mm - afsluitbaar middels hangslot Beton t.b.v. fundatie Bovenkant fundatie 0.10 m onder maaiveld aanbrengen. Inclusief grondwerk.	st	1,00 V		
				st		1,00	L
552			BEBORDING EN PALEN	m3		0,50	L
5521			<u>Verkeersborden</u>				
552110	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: geheel werkgebied Betreft: aanbrengen van verkeersborden. De borden bevestigen aan: verkeersbordpaal volgens bestekspost 552210, 552220 .2. Afmetingen volgens type I (binnen bebouwde kom max 50 km/uur) .3. Retroflecterend, klasse II - L51b - L51e - B4 - B5 - E01 ZB - E01 EZB - E01 ZBh .2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	17,00 V		
				st		5,00	L
				st		3,00	L
				st		3,00	L
				st		3,00	L
				st		1,00	L
				st		1,00	L
				st		1,00	L
5522			<u>Verkeersbordpalen</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
552210	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: t.h.v. Harmelerwaard nummer 1a. Betreft: aanbrengen van verkeersbordpaal uit hergebruik, vrijgekomen volgens bestekspost 512020 .	st	1,00	V	
		1.	In het maaiveld				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			1,00 L
			- materiaal: staal - verzinkt				
			- lengte bovengronds: 2800 mm				
			- lengte ondergronds: 800 mm				
			- verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm				
			Inclusief kunststof afdekkap				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
552220	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: geheel werkgebied Betreft: aanbrengen van nieuwe verkeersbordpaal.	st	5,00	V	
		4.	In een bestrating				
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			5,00 L
			- materiaal: staal - verzinkt				
			- lengte bovengronds: 2800 mm				
			- lengte ondergronds: 800 mm				
			- verdeling: Ø76 x 1800 / Ø48 x 1800 mm				
			Inclusief kunststof afdekkap				
		.3.	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)				
		.2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
56			BRUG				
560010	561102		Aanbrengen coating. Situering: t.p.v. brug Harmelerwaard Betreft: verven opstaande randen bij aanlanding brug.	m2	5,00	V	
		1.	Vorbewerking ter keuze van de aannemer				
		.1.	Dichten van de porieën en luchtbellen met materiaal ter keuze van de aannemer				
		.9.	Coating aanbrengen in 2 lagen.	m2			5,00 L
			Materiaal en wijze van aanbrengen ter goedkeuring voorleggen aan directie.				
			Uitgaande van een primer en afwerklaag.				
			Kleur wit				
		.1.	Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer				
		.6.	Alle in het zicht zijnde vlakken				
		.1	Het bij de voorbereiding vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een inrichting				
			Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
58			GROENVOORZIENINGEN				
580010	222107		Frezen. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard Betreft: doorfrezen wegberm na gereedkomen aanvullen langs bandenlijnen en grasbetontegels.	are	35,00	V	
			Uitgangspunt is 1 meter aan weerszijden m.u.v. bij boomwortels.				
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.3.	Bewerkingsdiepte: 0,20 m				
		.1	Frezen met de rijrichting mee				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
580020	512101		Zaaien. Situering: aan weerszijden rijweg Harmelerwaard Betreft: inzaaien wegberm na gereedkomen aanvullen langs bandenlijnen en grasbetontegels. Uitgangspunt is 1 meter aan weerszijden m.u.v. bij boomwortels. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v. berm langs asfaltverharding. - leverancier: Barenbrug - type: Roadside - 20 gram per m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are	35,00	V	
59			BLVC-MAATREGELEN				
590010	100199		Toepassen BLVC-maatregelen Situering: gehele werkgebied en omgeving voor Harmelerwaard. Betreft: alle maatregelen met betrekking tot bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tijdens de uitvoering, zoals deze vereist worden in het BLVC-kader en door de aannemer uitgewerkt zijn in BLVC-plan als onderdeel van de inschrijving. Maatregelen betreffen onder andere: - faseringskosten - maatregelen voor de bereikbaarheid hulpdiensten, onderhoudsvoertuigen, aanliggende panden en bedrijven - maatregelen t.b.v. bevoorrading en vuilophaaldienst bereikbaar houden blusvoorzieningen - verkeersplannen, en -tekeningen - verkeersregelaar(s) voor begeleiding transporten en werkzaamheden - tijdelijke verkeersmaatregelen en omleidingsroutes - afzettingen - loopschotten en rijplaten - tijdelijke parkeervoorzieningen - opruimen losliggend materiaal. - inrichten terreindepot, incl. afzetting en beschermende voorzieningen en herstellen na afloop - communicatie omgeving - toezeggingen van de aannemer - enz Alle maatregelen, tekeningen en uitwerkingen dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd. Eventuele aanpassingen binnen de uitgangspunten van het BLVC-kader geven geen aanleiding voor verrekening.	EUR		N	70,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			WERK VAN ALGEMENE AARD				
81			ALGEMEEN				
810010	100199		Coördinatieverplichting derden Betreft: het coördineren van werkzaamheden volgend uit de coördinatieverplichting vermeld in deel 3 paragraaf 01.11 en de afstemming met sportverenigingen. De coördinatieverplichting betreft ten minste (maar niet uitsluitend): - inplannen van de werkzaamheden in overleg met derden - organiseren van de benodigde afstemmingsmomenten, inclusief verslaglegging en schriftelijke terugkoppeling aan de directie - afstemming met de verantwoordelijken van de derde partijen op het werk - melden aan de directie indien een derde partij zich niet aan de afspraken houdt - in kaart brengen van risico's en risico-beperkende maatregelen - afstemmen van de bevoorrading - afstemmen aandachtspunten t.a.v. wedstrijden en evenementen	EUR		N	
810020	101699		Maatregelen m.b.t. bescherming bomen De aannemer neemt alle benodigde maatregelen t.b.v. het beschermen van de bestaande bomen en begeleiding nabij kritische bomen met een boomtechnisch toezichthouder (niveau ETW of ETT). Een en ander zoals bedoeld in paragraaf 4.2.3 en 4.2.6 van de bijlage B05 Boom Effect Analyse. Maatregelen conform de "bomenposter - als onderdeel van het Handboek Bomen 2022". Met materiaal en werknemers van de aannemer. Een en ander in afstemming met en ter goedkeuring van de directie.	EUR		N	
810030	640699		Maatregelen Wet Natuurbescherming De aannemer neemt de benodigde maatregelen die voortvloeien uit de Wet Natuurbescherming. Inclusief het uitvoeren van de benodigde quickscans. De resultaten van de uitgevoerde maatregelen en quickscans wekelijks in PDF-vorm aanleveren aan de directie.	EUR		N	
810040	620399		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Betreft het gehele gemaakte werk, inclusief riolering. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in PDF- en DWG - formaat Gegevens: - gebruikte materialen - hoogtemaatvoering - materiaalgrenzen Gegevens (digitaal) uiterlijk 2 weken na het gereed komen van de werkzaamheden (per fase) verstrekken	EUR		N	
83			KABELS EN LEIDINGEN				
831			ALGEMEEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
831010	102199		Opsporen kabels en leidingen Situering: binnen de werkgrenzen, waar de aannemer kabels en leidingen tijdens zijn werkzaamheden kan tegenkomen. Exacte locaties in overleg met de directie vast te stellen (ook bij OVL en paaltjes). Betreft: het traceren van aanwezige kabels en leidingen middels proefsleuven. Grondsoorten gescheiden ontgraven. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen. Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond en verdichten. De gevonden kabels en leidingen moeten worden vastgelegd op tekeningen en de ligging en diepte (digitaal inmeten in X, Y, Z). Van de gemeten ligging tevens detailfoto's maken en een overzichtsfoto, waarbij de ligging in relatie tot de omgeving zichtbaar is. De tekeningen en foto's verwerken op overzichtstekeningen in PDF- en DWG-formaat aanleveren aan directie. De kabels en leidingen mogen niet beschadigd raken, is dit wel het geval moet dit gemeld worden aan de directie en netbeheerder en zijn de kosten voor de aannemer.	m	50,00	V	
831020	264199		Voorzieningen treffen t.b.v. kabels en leidingen. Betreft: het beschermen en ondersteunen van kabels en leidingen tijdens de werkzaamheden. De te treffen maatregelen zijn ter goedkeuring van de betreffende kabels-en leidingbeheerders. Een vooroverleg met de preventiemedewerkers is vereist	EUR		N	
831030	264199		Op hoogte stellen straatpotten Betreft: straatpotten van diverse nutsvoorzieningen. Op hoogte brengen van het nieuwe straatwerk/maaiveld.	st	10,00	V	
832			MANTELBUIZEN Onderstaande posten uitsluitend toepassen op aanwijzing van de directie.				
832010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: sleuven t.b.v. aan te brengen mantelbuisen om bestaande kabels of leidingen. 7. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels 9. Sleufdiepte tot 1,5m 3. Sleufbreedte 0,50 m 2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé 1. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen 9 De aanvulling verdichten in lagen van max 50 cm. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen	m	50,00	V	
832020	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf Situering: gehele werkgebied Betreft: nieuwe mantelbuisen om bestaande kabels die onder de weg komen te liggen. Diameter en keuze voor wel/niet toepassen in overleg met de directie en netbeheerders te bepalen. Om bestaande kabels; Buisdelen aanbrengen met 5cm overlap. PE-buis, gedeelde buis met klik-sluiting. Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Te leveren volgens bestekspost 832040 Uiteinden kabelkoker dichten met poly-urethaanschuim	m	25,00	V	
				m			25,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
832030	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf - deelbaar Situering: gehele werkgebied Betreft: nieuwe mantelbuizen om bestaande kabels die onder de weg komen te liggen. Diameter en keuze voor wel/niet toepassen in overleg met de directie en netbeheerders te bepalen. Buisdelen aanbrengen met 5cm overlap. PE-buis, gedeelde buis met klik-sluiting. Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm Te leveren volgens bestekspost 832050 Uiteinden kabelkoker dichten met poly-urethaanschuim	m	25,00	V	
				m			25,00 I
832040	262199		Leveren mantelbuis - deelbaar Betreft: mantelbuizen ten behoeve van ommantelen bestaande kabel en leidingen volgens bestekpost 832020 Diameter en keuze voor wel/niet toepassen in overleg met de directie en netbeheerders te bepalen. Gedeelde buis met klik-sluiting.	m	25,00	V	
			- materiaal: PE - Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm - kleur: nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking.	m			25,00 L
832050	262199		Leveren mantelbuis - deelbaar Betreft: mantelbuizen ten behoeve van ommantelen bestaande kabel en leidingen volgens bestekpost 832030 Diameter en keuze voor wel/niet toepassen in overleg met de directie en netbeheerders te bepalen. Gedeelde buis met klik-sluiting.	m	25,00	V	
			- materiaal: PE - Nominale middellijn kabelbuis: 160 mm - kleur: nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking.	m			25,00 L
84			INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
841			WERKNEMERS				
841010	100501		Inzetten van werknemer. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker Inclusief bus met gereedschap	uur	100,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
841020	100501		Inzetten van werknemer. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): koppel stratenmakers 1 uur koppel betreft 1 stratenmaker en 1 opperman. Inclusief bijbehorend gereedschap, gebruik van knipper, zaag en trilplaat.	uur	100,00	V
841030	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Verkeersregelaars voorzien van toepasselijke PBM's en communicatiemiddelen t.b.v. het uitvoeren van zijn taak. Inclusief aansturing, begeleiding en startwerkoverleg. 9. Inzet op maandag t/m vrijdag - overdag en 's nachts .9. . . . Inzet: Minimaal 4 uur aaneengesloten per ingezette dienst.	uur	100,00	V
842			MATERIEEL			
842010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 6. Bakinhoud: ten minste 1,5 m3 .1. Wielgraafmachine . .1. . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842020	100516		Inzetten van een vrachtauto. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar . .1. . . . Met hydraulische laad- en losinrichting . . .1. . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	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				
842030	100518		Inzetten van een tractor. Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. . . . Hulpvoorzieningen: kipper - hydraulisch kipbaar - inhoud 12 m3 .1. . . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
842040	100599		Inzetten van een knikmops Betreft: knikmops Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Voorzien van de volgende accessoires: - bak: inhoud ten miste 0,5 m3 - stenenriek - inveegbezem, breedte ten minste 1,7 m Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
842050	100599		Inzetten van een asfaltfrees - 0.5m Betreft: asfaltfrees Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
842060	100599		Inzetten van een asfaltfrees - 1.00m Betreft: asfaltfrees Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
842070	100599		Inzetten van een wegdekreiniger Betreft: wegdekreiniger Betreft nader te bepalen werkzaamheden in opdracht van de directie onder aansturing en verantwoordelijkheid van de aannemer. De kosten voor de aansturing door de aannemer dienen te worden meegenomen in de post uitvoeringskosten (onder staartkosten) van dit bestek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	V
86			WERKPLANNEN			
860010	810199		Opstellen BLVC-plan Betreft: nadere uitwerking van het BLVC-plan dat bij inschrijving is ingediend. Een en ander conform paragraaf 9.4.1.1 van het aanbestedingsdocument. Tenminste 8 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N
860020	810199		Opstellen van algemeen tijdschema De aannemer maakt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 Zie eveneens het gestelde in deel 3, paragraaf. 01.13 van dit bestek.	EUR		N
860030	810199		Opstellen werkplan De aannemer maakt een werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 Zie eveneens het gestelde in deel 3, paragraaf 01.13 van dit bestek.	EUR		N
860040	810199		Opstellen van V&G-plan Betreft: het opstellen van V&G-plan uitvoeringsfase conform het gestelde in par. 01.19 van deel 3.	EUR		N
860050	810199		Opstellen straatwerkplan De aannemer maakt een straatwerkplan met bijbehorende tekeningen conform art. 31.43.02 van CROW publicatie 282 'Mechanisch aanbrengen elementenverharding'	EUR		N
860060	810199		Plan omgaan met vrijgekomen materialen De aannemer maakt een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen conform het gestelde in deel 3, paragraaf 01.17 van dit bestek.	EUR		N
860070	810199		Opstellen plan van aanpak SROI Betreft: het plan van aanpak SROI, conform het gestelde in par. 01.31 van deel 3. Ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N
860080	810199		Opstellen van SROI rapportage Betreft: rapportage ter verantwoording van de werkelijke SROI, conform het gestelde in par. 01.31 van deel 3. Tenminste 2 weken na afloop van de werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie	EUR		N

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
860090	610499		Opstellen werkplan rond bomen Betreft: Werkplan 'boomtechnisch verantwoord uitvoeren van (bouw)werkzaamheden rond bomen' als bedoeld in paragraaf 4.2.2 van de bijlage B05 Boom Effect Analyse. Opgesteld conform de eisen van Handboek Bomen 2022. Werkplan ten minste voorzien van werktekening en toelichting en waar nodig voorzien van technische (detail) werktekeningen. Exclusief vooronderzoek van bestaande bomen: BEA (Boom Effect Analyse). Tenminste 4 weken voor aanvang werkzaamheden ter acceptatie indienen bij de directie.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				
91			Eenmalige kosten				
95			Stelposten				
950010	100301		Stelpost onvoorzien	EUR	50.000,00	V	
			Betreft onvoorziene werkzaamheden of leveranties				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
			en werkzaamheden				
950020	100301		Stelpost groenvoorziening	EUR	5.000,00	V	
			Betreft onvoorziene werkzaamheden t.b.v. herstel,				
			afwerking of bescherming van groenvoorzieningen				
			langs het werkterrein.				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
			en werkzaamheden				
950030	100301		Stelpost maatregelen in het kader van verkeer	EUR	25.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Door de directie op te dragen aanvullende maatregelen				
			in het kader van verkeer.				
950040	100301		Stelpost kabels en leidingen	EUR	5.000,00	V	
			Betreft aanvullende werkzaamheden voor kabels en				
			leidingen				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Door de directie op te dragen aanvullende				
			werkzaamheden t.a.v. kabels en leidingen of kosten voor				
			in opdracht van de directie uitgevoerde werkzaamheden				
			aan kabels en leidingen door derden.				
950070	100301		Stelpost kleine leveringen en materialen	EUR	15.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		1.	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen				
			en werkzaamheden				
950080	100301		Stelpost biodiversiteit	EUR	5.000,00	V	
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Voor het invullen van biodiversiteit. Betreft een				
			mee-koppel kans vanuit gemeente Woerden, concrete				
			invulling volgt nog.				
950090	100301		Stelpost coating fietspad	EUR	10.000,00	V	
			Betreft herstel coating van fietspad parallel aan de N419				
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake				
			van:				
		9.	Herstel van de coating.				
							

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, hierna te noemen 'Standaard 2020', 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 2020, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard 2020 is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl). De Errata op de Standaard 2020 is gratis als PDF-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 03 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022, voor zover de in het bestek gestelde eisen niet afwijken van de eisen in het Handboek Bomen. Bij tegenstrijdigheden tussen het bestek en het Handboek Bomen 2020 prevaleert, voor zover niet specifiek anders voorgeschreven, het Handboek Bomen 2022. Het Handboek Bomen 2022 is tegen betaling verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen (www.norminstituutbomen.nl).
- 04 Daarnaast zijn op dit werk de volgende publicaties nadrukkelijk van toepassing:
1. CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding';
 2. CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase'.
- 05 Ten overvloedige zij gemeld dat op dit werk van toepassing zijn:
1. Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140.
 2. Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2010).
 3. Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
 4. Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
 5. NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
 6. Vigerend AVOI gemeente Woerden", zie:
http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Woerden/78847/78847_1.html
 7. Vigerend Handboek leidingen, zie:
http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Woerden/78848/78848_1.html

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 De aannemer staat toe, dat binnen de werkgrenzen van de aan hem opgedragen werken, tevens werken door derden worden uitgevoerd. De kosten van de eventuele afstemming a.g.v. deze werken door derden komen niet voor verrekening in aanmerking. Indien de eventuele afstemming of het gebrek aan naleving van de afstemming leidt tot hogere kosten voor de uitvoering dan vooraf voorzien, is het bepaalde in §47 van de U.A.V. 2012 van toepassing.
- 04 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de Directie U.A.V. of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.

HFD PAR ART LID

01 01 14 WERKZAAMHEDEN OP PARTICULIER(E) (BEHEERDE) TERREINEN

- 01 Minimaal 10 werkdagen voordat de aannemer voornemens is om werkzaamheden. Op particuliere terrein in uitvoering te nemen neemt hij contact op met de eigenaar en/of gebruiker van dit terrein.
- 02 De aannemer stemt zijn planning, werkwijze en inzet af met de eigenaar/gebruiker. Indien de afstemming leidt tot hogere uitvoeringskosten, behoren deze kosten tot het risico van de aannemer. De aannemer stelt de Directie U.A.V. schriftelijk in kennis van de gemaakte afspraken.
- 03 De aannemer neemt het terrein samen met de eigenaar en/of gebruiker op. Hiervan maakt hij een verslag, waarvan hij een mede door de eigenaar/gebruiker ondertekend exemplaar aan de Directie U.A.V. verstrekt.
- 04 Na beëindiging van de werkzaamheden op het terrein, neemt de aannemer tezamen met de eigenaar/gebruiker wederom het terrein op. Enige schade a.g.v. de uitvoering dient de aannemer tot genoegen van de eigenaar/gebruiker te herstellen. De daaruit voortvloeiende kosten behoren tot het risico van de aannemer.
- 05 Indien het terrein tot genoegen van de eigenaar/gebruiker is opgeleverd maakt de aannemer hiervan rapport op die mede door de eigenaar/gebruiker is ondertekend. De aannemer verstrekt een ondertekend exemplaar aan de Directie U.A.V.. Indien een dergelijk rapport ontbreekt leidt dit tot onthouding van de goedkeuring van het werk.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing. Er geschiedt geen verrekening van loonkosten, brandstofbestanddelen en bouwstoffen.

01 04 07 BOETEREGELING EMVI-INSPANNINGEN

- 01 De kwalitatieve inspanningen die de aannemer bij de inschrijving verklaart te zullen verrichten (zijnde de inspanningen t.b.v. de bepaling van de fictieve inschrijf- of evaluatiesom) behoren na opdracht zonder bijbetaling tot zijn verplichtingen. Indien de aannemer die verplichtingen (gedeeltelijk) niet nakomt, verbeurt na in gebrekestelling de aannemer maximaal een bedrag overeenkomstig 1,5 keer de financiële waarde van die delen die op de aannemingssom zijn verrekend ter bepaling van de evaluatiesom per geval dat de aannemer niet aan zijn verplichtingen voldoet. Bij (herhaaldelijk) niet nakomen van de verplichtingen volgt een ingebrekestelling van de aannemer en daarop volgend een mogelijke ontbinding van de overeenkomst.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 van artikel 01.05.01 van de Standaard 2020 vindt verrekening van door de Directie U.A.V. opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, inclusief bestekswijzigingen alleen dan plaats indien deze zijn opgedragen d.m.v. een wijzigingsformulier.
- 02 De declaraties als bedoeld in artikel 01.05.01 lid 01 en 02 van de Standaard 2020 richten aan: crediteurenadministratie@woerden.nl

Op de declaratie volledigheidshalve vermelden:
Gemeente Woerden
t.a.v. crediteurenadministratie
Postbus 45
3440 AA WOERDEN
o.v.v. projectnaam, routenummer, besteksnummer en behandelend ambtenaar.
- 03 Bij de declaratie dient een ondertekend exemplaar van de goedgekeurde termijn te worden gevoegd.
- 04 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de Directie U.A.V. voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie bij de desbetreffende opdrachtgever, e.e.a. onder vermelding van specificaties volgens de opdrachtbrief.
- 05 Declaraties welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop

HFD PAR ART LID

betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de Directie U.A.V., zoals bedoeld in §3 van de U.A.V. 2012.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020 kan de aanbesteder voorafgaand aan het verlenen van de opdracht een intentieverklaring tot zekerheidstelling bedingen.
- 03 De feitelijke zekerheidstelling, als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020, dient op verzoek van de aanbesteder binnen 7 dagen na opdracht verstrekt te worden.
- 04 De t.b.v. de zekerheidsstelling overlegde bescheiden worden na een daartoe ontvangen verzoek van de aannemer geretourneerd. Het verzoek dient schriftelijk te worden ingediend bij de opdrachtgever.

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

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

01 08 02 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 De Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500.
- 03 Binnen een afstand van 2,00 m t.o.v. aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.
- 04 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van gehuurd materieel, wanneer hij zich ervan overtuigd heeft dat de burgerrechtelijke aansprakelijkheid waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering ingevolge de wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen, dat op de polis van deze verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is mede gedekt en de schade aan ondergrondse leidingen niet is uitgesloten.
- 05 Brandkranen, sifons, afsluiters en kabelmoffen, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de Directie U.A.V. aan te wijzen delen moeten steeds te voet bereikbaar en bedienbaar blijven.
- 06 Indien een ondergrondse kabel of leiding niet wordt gevonden en die volgens de verstrekte informatie wel aanwezig had moeten zijn, moet dit onverwijld aan de Directie U.A.V. en de leidingbeheerder(s) moet worden gemeld. Indien een kabel wordt aangetroffen dien volgens de verstrekte informatie niet aanwezig had moeten zijn, moet dit tevens onverwijld aan de Directie U.A.V. en de leidingbeheerder(s) moet worden gemeld.
- 07 Kabels en leidingen die in of in nabijheid van een ontgravingen aanwezig zijn, dienen te worden beschermd tegen horizontale en verticale deformatie. Hierbij gelden de volgende voorschriften.

Gas- en water(transport)leidingen:

- dagmaat bij kruisingen 0,40 meter;
- dagmaat bij parallel ligging 1,00 meter.

In geval van afwijkende afstanden dient de ligging van de leiding te worden gewaarborgd middels een hulpconstructie, tevens geldt dat binnen 1,00 meter van de leiding geen palen mogen worden aangebracht. Ter plaatse van leiding geen machinale ontgraving.

Elektra-, telecom- en glasvezelkabels:

- dagmaat bij kruisingen 0,20 meter;
- dagmaat bij parallel ligging 0,50 meter;

HFD PAR ART LID

- boringen/sonderingen minimaal 0,50 meter bij kabels vandaan;
- heien/trillen 2,00 meter uit kabel tracé;
- hulpconstructie wordt vereist bij een niet ondersteunde lengte groter dan 2,00 meter.

Waterleidingen:

- bij ontgravingen dient het stabiliteitsprofiel te worden aangehouden. Deze wordt in bijlage i03 weergegeven.

Alle constructies, ter voorkoming van horizontale en verticale deformatie, dienen ter goedkeuring van de betreffende kabel- of leidingbeheerder minimaal één week voorafgaand aan de ontgraving te worden ingediend.

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 Het bestek vermeldt, indien noodzakelijk, in het kader van een zorgvuldig graafproces:
- het aantal te graven proefsleuven of de gecumuleerde lengte daarvan;
 - de wijze waarop meldingen voor het aantreffen van afwijkende liggingen of onbekende netten worden verrekend.
- 02 In aanvulling op artikel 01.09.02 lid 01 wordt de aannemer er op attent gemaakt dat de volgende kabelgegevens niet door het KLIC worden verstrekt:
- voedingskabels voor de NV Nederlandse Spoorwegen;
 - bovengrondse HS-kabels elektriciteitsproducenten;
 - defensie-communicatiekabels via KPN afd. CVO;
 - door de opdrachtgever ter beschikking gestelde gegevens.
- Tot de verplichtingen van de aannemer behoort, het melden van de werkzaamheden en het opvragen van de kabels- en leidingtekeningen bij de betrokken nutsbedrijven.
- 03 Indien de aannemer ondergrondse kabels en leidingen beschadigt, dient hij hiervan melding te maken aan de betreffende kabel- of leidingbeheerder en aan de opdrachtgever.
- 04 De aannemer overlegt met de opdrachtgever en de betreffende kabel- of leidingbeheerders over te nemen maatregelen t.b.v. bescherming van kabels, leidingen, merktekens, straatpotten, etc.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 van artikel 01.09.02 van de Standaard 2020, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, op zijn vroegst 20 en uiterlijk 2 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd d.m.v. een graafmelding via het Kadaster (www.kadaster.nl/klic of 0800-0080). En daarnaast een melding bij de niet KLIC-deelnemers (particulieren etc.). Minstens 1 week voordat werkzaamheden in de nabijheid van kabels, leidingen, brandkranen, afsluiters en dergelijke zullen worden verricht, informeert de aannemer alle betreffende leidingbeheerders en de Directie U.A.V. omtrent het tijdstip, de plaats en de wijze van uitvoering van het werk. Vóór de start van de werkzaamheden overhandigt de aannemer kopieën van deze meldingen aan de Directie U.A.V. Aan de door de opdrachtgever c.q. Directie U.A.V. verstrekte gegevens omtrent de ligging van kabels en leidingen dan wel andere ondergrondse obstakels kunnen geen rechten worden ontleend. De aannemer volgt de aanwijzingen en orders op van de betrokken beheerder(s) en de Directie U.A.V., waarbij bijzondere voorschriften voor de uitvoering zoals het ontgraven in handkracht worden beschouwd als tot zijn normale verplichtingen behorend. De ligging van kabels en leidingen in de onmiddellijke nabijheid van de uit te voeren werkzaamheden opzoeken en aangeven d.m.v. het graven van proefsleuven en vastleggen t.o.v. vaste punten en N.A.P.
- 06 In aanvulling op het bepaalde in lid 02 van artikel 01.09.02 van de Standaard 2020 moet de aannemer de ligging van de aanwezige appendages van de kabels en leidingen, door middel van piketten markeren.

01 09 03 RISICOVERDELING

- 01 Buiten het gestelde in artikel 01.09.03 lid 2 van de Standaard 2020, geven wijzigingen in de planning van nutsbedrijven alsmede stagnatiekosten a.g.v. niet op tekening aangegeven kabels en leidingen geen recht op verrekening.

HFD PAR ART LID

01 09 04 VERKENMERKEN, MERKSTENEN EN STRAATPOTTEN

- 01 Zodra verkenmerken worden aangetroffen op of in de terreinen waar werkzaamheden volgens dit bestek plaatsvinden, stelt de aannemer de Directie U.A.V. hiervan onmiddellijk in kennis.
- 02 De verkenmerken, merkstenen, straatpotten e.d., die in verband met de uitvoering van het werk niet gehandhaafd kunnen worden neemt de aannemer op, nadat de plaats door meting in aanwezigheid van de Directie U.A.V. en beheerder is vastgesteld. Deze verkenmerken, merkstenen, straatpotten e.d., tijdelijk opslaan in een afsluitbare ruimte en tijdens het maken van de nieuwe werken op nadere aanwijzing van de Directie U.A.V. opnieuw stellen.

01 09 05 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 Bij ontgravingswerkzaamheden nabij kabels en leidingen door de aannemer dient deze de juiste ligging van deze kabels en leidingen vast te stellen door het maken van proefsleuven.
- 02 Binnen een strook van 2,00 meter c.q. 1,00 meter voor respectievelijk transport- c.q. distributiekabels en leidingen, aan weerszijden van de kabels en/of leidingen, waarvan de ligging is vastgesteld mag alleen mechanisch worden gegraven na verkregen toestemming van de kabels/of leidingbeheerder.
- 03 De aannemer verbindt zich tegenover de opdrachtgever, de leidingbeheerder desgevraagd bij te staan in het verhalen van de aan een ondergrondse kabel of leiding toe gebrachte schade op de schadeveroorzaker.
- 04 De aannemer blijft verantwoordelijk voor door hem aangebrachte beschadigingen aan kabels en leidingen en zal dus rekening moeten houden met het eventueel graven van proefsleuven.
- 05 In afwijking van §5 lid 1 van de U.A.V. 2012 belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering een coördinatiebespreking met de nutsbedrijven waarbij tevens de Directie U.A.V. aanwezig zal zijn. Tevens belegt de aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen met deze bedrijven. De aannemer draagt zorg voor de verslaglegging inclusief verzending van de besprekingsverslagen.

01 09 44 SCHADE AAN WERK

- 01 De aannemer dient er zorg voor te dragen dat geen benzine, oliën of vetten worden gemorst a.g.v. tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Tevens dient de aannemer te voorkomen dat resten van bouwstoffen en/of stoffen, vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d., in de bodem en/of het oppervlaktewater worden gebracht.
- 02 Indien er toch sprake blijkt te zijn van milieuschade als gevolg van bovenstaande oorzaken dient de aannemer de verontreiniging voor eigen rekening te verwijderen ter goedkeuring van de Directie U.A.V..
- 03 Brandstoffen dienen bovengronds bewaard te worden in afsluitbare tanks die geplaatst zijn in een vloeistofdichte bak. De inhoud van de bak moet voldoende zijn om de inhoud van de tank te bevatten. Boven de vloeistofdichte bak dient een afdak aangebracht te worden, zodanig dat er geen regenwater in de bak kan komen.
- 04 De te bewaren grondstoffen moeten worden opgeslagen op een door de Directie U.A.V. aan te wijzen locatie.
- 05 Indien naar het oordeel van de Directie U.A.V. de uitvoering van het werk of werkonderdelen t.g.v. weers- of tijdelijke toestandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht het werk of werkonderdelen te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van de schade als gevolg van de door de Directie U.A.V. genomen beslissing. Het werk of de werkonderdelen mag/mogen pas worden hervat na toestemming van de Directie U.A.V.. Een zodanige schorsing wordt niet geacht te zijn een schorsing van het werk overeenkomstig §14 van de U.A.V. 2012.
- 06 De aannemer dient zich ervan op de hoogte te stellen of er voor het werkterrein aanvullende bepalingen gelden. Indien werkzaamheden volgens het bestek in strijd zijn met deze aanvullende bepalingen dient de aannemer de Directie U.A.V. hiervan onmiddellijk in kennis te stellen.
- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18 van de Standaard 2020 dienen alle schades direct gerapporteerd te worden aan de Directie U.A.V., voorzien van foto's en herkenbare vastlegging van de locatie van de schade.
- 08 Bij schades aan eigendommen van derden neemt de aannemer rechtstreeks actie naar de

HFD PAR ART LID

eigenaar c.q. haar verzekeringsmaatschappij, zonder tussenkomst van de gemeente. De Directie U.A.V. dient, conform lid 1, van deze schade(s) wel op de hoogte gebracht te worden. Daarnaast dient de aannemer bij de bouw- vergaderingen de (globale) stand van zaken met betrekking tot de afwikkeling van deze schade(s) te melden.

- 09 Bij schades aan eigendommen van de gemeente zal, naast de herstelkosten, een korting worden toegepast van:
- honderd euro (€ 100,--) per m2 beschadigde verharding;
 - honderd euro (€ 100,--) per beschadigd object.
- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en komt bovenop de herstel- kosten zoals genoemd in lid 5.
- 10 Indien de aannemer een door haar veroorzaakte schade niet binnen één werkdag aan de Directie U.A.V. heeft gemeld, zal per geval en per dag een korting worden toegepast van vijfhonderd euro (€ 500,--).
- Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en komt bovenop de korting zoals genoemd in lid 3.
- 11 Bij herstel van schades aan eigendommen van de gemeente wordt door de aannemer vooraf overleg gevoerd over de wijze van repareren/herstel en het tijdstip waarop c.q. hoe vergoeding van kosten plaatsvindt.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 VERGUNNINGEN DOOR DERDEN AAN DE AANNEMER VERLEEND

- 01 De volgende vergunningen worden door de opdrachtgever verzorgd:
- Omgevingsvergunning (WABO);
- De reeds verstrekte vergunningen zijn als bijlage bij het bestek gevoegd.
- 02 Voor permanente geluidshinder, zoals bijvoorbeeld pompen voor bemalingen en/of aggregaten, dienen fluisterstil te zijn.
- 03 Binnen gemeente Woerden mag gewerkt worden op maandag t/m vrijdag van 07:00 uur 's ochtends tot 19:00 uur 's avonds en, in overleg met Directie U.A.V., op zaterdag van 09:00 uur 's ochtends tot 17:00 uur 's avonds.
- 04 Het is de aannemer zonder toestemming van de Directie U.A.V. niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- op maandag t/m vrijdag voor 07:00 uur 's ochtends en na 19:00 uur 's avonds;
 - op zaterdag voor 09:00 uur 's ochtends en na 17:00 uur 's avonds;
 - op zon- en feestdagen.
- Bovenstaande werktijden dienen te worden afgestemd met de Directie U.A.V. en dienen goedgekeurd te worden door de Arbeidsinspectie.

01 10 03 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 De aannemer draagt zorg voor de volgende vergunningen (indien van toepassing):
- Vergunningen in het kader van de geluidshinder tijdens de uitvoering.
 - Vergunning/ontheffing bij Rijkswaterstaat en Provincie Utrecht voor het aanbrengen van tijdelijke verkeersmaatregelen (tekst- en verkeersborden) ivm omleidingsroutes over rijks- en provincialen wegen.
 - Vergunning voor het werken buiten reguliere werktijden.
 - Melding voor tijdelijk gronddepot bij ODRU.
 - Vergunning of melding bij het hoogheemraadschap met betrekking tot onttrekking grondwater.
 - Vergunning of melding bij de waterkwaliteitsbeheerder van de lozing van bemalingswater.
 - Melding van grondstromen in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 02 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in standhouden van de diverse vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De aannemer dient alle vergunningen, ontheffingen en/of privaatrechtelijk toestemmingen aan te vragen die benodigd zijn voor de uitvoering van zijn werkzaamheden. Tevens behoort tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht of de desbetreffende vergunningen e.d. door de opdrachtgever of de aannemer zelf zijn aangevraagd, de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen e.d. voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.

HFD PAR ART LID

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in §31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
N.V.T.
- 02 Het werk moet zodanig uitgevoerd worden dat de werkzaamheden genoemd in lid 01 onbelemmerd uitgevoerd kunnen worden.
- 03 De aannemer wordt erop gewezen dat, wanneer de Directie U.A.V. of het desbetreffende bedrijf het nodig oordeelt de plaats of de hoogteligging van een kabel of leiding te wijzigen of nieuwe kabels of leidingen te leggen, de aannemer de uitvoering hiervan gedooft.
- 04 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de Directie U.A.V. 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 11 02 COÖRDINATIEVERPLICHTING AANNEMER

- 01 Daar waar nodig hoort de coördinatieverplichting volgend uit de in artikel 01.11.01 van dit bestek genoemde in elkaar grijpende werken tot de verplichting van de aannemer.

01 11 03 ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk moet een door de Directie U.A.V. aangestelde archeoloog in de gelegenheid worden gesteld het werk archeologisch te begeleiden.
Onder archeologische begeleiding wordt verstaan:
- afspraken maken over precieze werkwijze en overleg over planning;
 - controle tijdens uitvoering op aanwezigheid van archeologische waarden;
 - documenteren, foto's nemen, voorwerpen veilig stellen of een kleine tekening maken grondsporen of profielwand van een sleuf maken.

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

- 01 De aannemer mag zonder toestemming van de Directie U.A.V. geen wegen voor verkeer afsluiten. Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen de vereiste (verkeers-)maatregelen te zijn getroffen.
- 02 De aannemer is onder alle omstandigheden verantwoordelijk voor de veiligheid van het verkeer. De aannemer levert en plaatst de afzettingen en de verkeersborden volgens de richtlijnen CROW-publicatie 96b "Verkeersvoorzieningen in uitvoering binnen de bebouwde kom". Tijdens de werkzaamheden houdt de aannemer deze verkeersmaatregelen in stand. Na afloop van de werkzaamheden dienen de verkeersmaatregelen verwijderd te worden
- 03 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen, etc. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten van en naar deze bestemmingen.
- 04 De bereikbaarheid van de panden en percelen moet bij de uitvoering van werken steeds gewaarborgd blijven. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de belanghebbende(n), moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de Directie U.A.V. vrijwaren van klachten van betrokkenen. Het op te breken gedeelte rijweg mag een maximale lengte van 40 meter hebben. Indien de aannemer een grotere lengte dan 40 meter rijweg wil opbreken dienen er rijplaten te worden aangebracht t.b.v. bereikbaarheid van panden en percelen door de hulpdiensten. De rijplaten dienen zodanig te worden aangebracht dat de Directie U.A.V. gevrijwaard blijft van klachten van de hulpdiensten en overige betrokkenen.
- 05 De gemeente Woerden werkt via het programma LTC TVM (Tijdelijke Verkeersmaatregelen). Alle werkzaamheden waarvoor wegen worden afgesloten, dienen te worden ingevoerd in LTC TVM. Een account kan gratis aangevraagd worden via support@ltcworld.com of via 088-2100 350. Verzoeken tot afsluiting die op een andere manier binnenkomen dan via LTC neemt gemeente Woerden niet in behandeling. De gemeente Woerden hanteert de volgende termijnen:

HFD PAR ART LID

Groot geprogrammeerd werk (aanmeldtermijn 4 weken)

Geldt voor alle werkzaamheden op HVW/ WVV/ Buitenwegen

1. Geldt voor volledige afsluitingen;
2. Geldt voor rijstrookafsluitingen (geldt niet voor afsluitingen met een half om half regeling);
3. Geldt ook voor daar waar impact ontstaat voor het busverkeer (geldt voor alle wegen, dus ook ETW)
4. Geldt voor alle wegen in de binnenstad (centrumring is de grens);
5. Geldt ook voor vrij liggend fietspad;

Klein geprogrammeerd werk (aanmeldtermijn 2 weken)

- Werkzaamheden op overige wegen (ETW)

Omleiding over provinciale wegen

Werkzaamheden waarbij er een omleiding op provinciaal grondgebied loopt, geldt een aanmeldtermijn van 6 weken.

In de bijlage vindt u de wegencategoriseringkaart, waarin de volgende afkortingen worden gebruikt:

- Hoofd verbindingsweg (HVW)
- Wijk verbindingsweg (WVV)
- Erftoegangsweg (ETW)

- 06 De aannemer dient er voor te zorgen, dat op de vuilophaaldag het door de bewoners aangeboden huis-, GFT- en grofvuil voor de vuilniswagen bereikbaar is. Zo nodig moet de aannemer het aangeboden vuil verzamelen en op een voor de vuilnisauto toegankelijke plaats deponeren.
- 07 De afzetting dient dagelijks na beëindiging van de werkzaamheden en op weekenddagen minstens eenmaal door de aannemer op zijn juistheid worden gecontroleerd, en indien nodig worden hersteld.
- 08 Bij werkonderbreking groter dan 3 dagen (inclusief weekenden) dient de aannemer trottoirs dicht te blokken zonder meerkosten. E.e.a. in overleg met Directie U.A.V..
- 09 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer opdrachten van de Directie U.A.V. niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft kan er per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.200,--.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Bij niet nakomen, waardoor uitvoering door derden noodzakelijk is, zullen de kosten op de aannemingssom worden ingehouden.

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

- 01 De locatie keuze voor opslag dient vooraf in overleg met de Directie U.A.V. plaats te vinden.

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGING OP WEGEN

- 01 Schoonmaakkosten worden geacht in de aannemingssom te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

01 12 06 VEILIGHEID IN RELATIE TOT DE OMGEVING

- 01 Er wordt nadrukkelijk op gewezen, dat de volledige verantwoordelijkheid voor het treffen van veiligheidsmaatregelen en voor het handhaven van de veiligheid nabij het werk overeenkomstig de wettelijke en daarmee gelijk te stellen voorschriften, gemeentelijke verordeningen bij de aannemer berust. De zorg van de aannemer voor de veiligheid dient zich uit te strekken tot alle personen, die zich nabij het werk bevinden
- 02 De opdrachten, door de Directie U.A.V. in het belang van de veiligheid gegeven, dienen onmiddellijk te worden opgevolgd.
- 03 De aannemer zal zich ter zake van de veiligheid nabij het werk nimmer kunnen beroepen op de omstandigheid, dat de Directie U.A.V. over een eigen veiligheidsinspecteur beschikt en dat door de Directie U.A.V. aanwijzingen en/of voorschriften voor de veiligheid zijn of worden gegeven.
- 04 Voor het opslaan van vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen, brandbare materialen en hulpmiddelen dienen afzonderlijke bovengrondse opslagplaatsen te worden ingericht, welke moeten voldoen aan de geldende voorschriften en overeenkomstig de aanwijzingen van de vertegenwoordiger van de veiligheidsregio.
- 05 De aannemer dient voor feitelijke aanvang van het werk aan de Directie U.A.V. op te geven welk personeelslid belast is met veiligheid op het werk.
- 06 De aannemer is gehouden om na een daartoe ontvangen verzoek van de Directie U.A.V. terstond het werk op veiligheid te doen controleren door een door de Directie U.A.V. aan te geven instantie. Een afschrift van het door die instantie uit te brengen veiligheidsrapport dient de aannemer aan de Directie U.A.V. ter hand te stellen.
De aan dat onderzoek verbonden kosten zullen aan de aannemer worden vergoed op basis van een door de aannemer in te dienen declaratie.
- 07 De aannemer draagt er zorg voor dat werknemers door en/of namens hem aanwezig op het werk, te allen tijde kunnen beschikken over voldoende sanitaire voorzieningen. Werknemers die bij behoefte nalaten gebruik te maken van deze voorzieningen, zullen op gezag van de Directie U.A.V. het werk per onmiddellijk dienen te verlaten; in een dergelijk geval kan de aannemer geen recht doen gelden op vergoeding vanwege enig verlet.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema verlangd als bedoeld in §26 van de U.A.V. 2012.
- 02 Bij het opmaken van het algemeen tijdschema dient de aannemer rekening te houden met het gestelde in deel 1 lid 05 van dit bestek.
- 03 Wijzigingen in het algemeen tijdschema mogen slechts worden aangebracht na overleg en goedkeuring van de Directie U.A.V..

HFD PAR ART LID

01 13 08 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 02 Bij het opmaken van het (gedetailleerd) werkplan, dient de aannemer rekening te houden met het gestelde in deel 1 lid 05 van dit bestek.
- 03 In aanvulling op §26 van de U.A.V. 2012 dient in het (gedetailleerd) werkplan, de volgende onderdelen te worden opgenomen:
- een omschrijving van de werkzaamheden;
 - een samenvatting van het door de aannemer in te zetten materieel, de door hem gekozen werkwijze(n);
 - een overzicht van door derden uit te voeren werkzaamheden, welke invloed hebben op de werkzaamheden genoemd in dit bestek;
 - de maatregelen die de aannemer hiervoor neemt;
 - een overzicht van door onderaannemers uit te voeren werkzaamheden, als ook de duur en het aantal te verwachten werknemers voor dit onderdeel;
 - een gedetailleerde planning waarin onder meer de inzet van onderaannemers, werken van derden, te leveren bouwstoffen, in te zetten materieel en hulpmiddelen zijn omschreven;
 - welke werkzaamheden overlast voor omwonenden bezorgen alsmede de maatregelen die de aannemer neemt om deze overlast te beperken;
 - te verwachten knelpunten;
 - vakanties en roostervrijdagen;
 - de te nemen verkeersmaatregelen.
- 05 Wijzigingen in het (gedetailleerd) werkplan mogen slechts worden aangebracht na overleg en goedkeuring van de Directie U.A.V..

01 13 09 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 De aannemer informeert aanwonenden en eventuele belanghebbenden wanneer er werkzaamheden gaan plaatsvinden. De aannemer doet dit middels een informatiebrief. De brief minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden verstrekken. In de informatiebrief minimaal het volgende opnemen:
- startdatum;
 - aard van de werkzaamheden;
 - volgorde van de werkzaamheden;
 - duur van de werkzaamheden;
 - de te verwachten calamiteiten/knelpunten;
 - de contactpersoon van de aannemer.
- 02 Een conceptbrief voor aanvang van het werk ter goedkeuring aan de Directie U.A.V. voorleggen.
- 03 Een kopie van de brief aan de Directie U.A.V. verstrekken.

01 13 10 SPECIALISTISCH TOEZICHT

- 01 Door of vanwege de Directie U.A.V. wordt specialistisch toezicht gehouden op de uitvoering van grondwerken, funderingslagen en wegverhardingen en vindt laagsgewijze kwaliteitscontrole van de aan te brengen zand-, funderings- en verhardingslagen plaats.
- 02 De aannemer dient in zijn planning ruimte te houden voor de laagsgewijze controle van de aan te brengen verhardingsconstructie. De aannemer heeft geen recht op verrekening van het oponthoud a.g.v. de keuringen door of vanwege de Directie U.A.V..
- 03 Indien het resultaat van de kwaliteitscontrole aanleiding geeft om de goedkeuring te onthouden, de betreffende laag verbeteren of vervangen. De verbeterde of vervangen laag wordt vervolgens op dezelfde wijze gekeurd als de oorspronkelijke laag. De aannemer heeft geen recht op verrekening van het oponthoud als gevolg van de keuringen door of vanwege de Directie U.A.V.. De kosten voor herkeuring na verbetering of vervanging komen voor rekening van de aannemer.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

- 01 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:
- | | |
|----------|-----------------------|
| bouwstof | producent/leverancier |
| n.v.t. | n.v.t. |
- 02 De aannemer verstrekt de Directie U.A.V. 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 U.A.V. 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.
- 04 Alle verpakkingsmaterialen dienen door de aannemer te worden opgeruimd en afgevoerd. Eventuele kosten hiervan zijn tevens voor rekening van de aannemer.
- 05 De aannemer is verantwoordelijk voor het tijdelijke aanleveren van leverschema's aan de leverancier en het tijdig afroepen van de materialen.

01 14 05 KWALITEITSBORGING EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen t.b.v. waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen t.b.v. kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen t.b.v. 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 KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem.
 - Een overzicht van de producten en bouwdelen die met een kwaliteitsverklaring van KOMO leverbaar zijn kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwiteit (SBK), Visseringlaan 22b, 2288 ER te Rijswijk (Z-H).
- 03 Het transport, de opslag en de verwerking van deze bouwstoffen moet geschieden overeenkomstig de richtlijnen in de KOMO-kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 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 U.A.V. gekeurd overeenkomstig §18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De Directie U.A.V. kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de Directie U.A.V. aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de Directie U.A.V. te overleggen.
- 05 Het bepaalde in lid 04 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die uitsluitend met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 moeten worden geleverd:
- wegenverf en verdunner;
 - glasparels;
 - thermoplastisch markeringsmateriaal
 - staal;
 - betonmortel;
 - betonnen putten en putbuizen (BRL-9202);
 - ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton(BRL-9201);
 - metselwerkgranulaat;

HFD PAR ART LID

- menggranulaat en/of betongranulaat.

- 06 Tijdsverlies ontstaan door keuring van bouwstoffen komt geheel voor rekening van de aannemer en geeft geen recht op schadevergoeding of verlenging van de opleveringstermijn.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van §18 van de U.A.V. 2012 indien het betreffende document aan de Directie U.A.V. is afgegeven en de bouwstoffen door de Directie U.A.V. op het werk zijn geïnspecteerd.
- 08 Aangevoerde materialen die tijdens het lossen of verwerken onbruikbaar zijn geworden, moeten op eerste aanzegging van de Directie U.A.V. van het werkterrein worden verwijderd en door nieuwe, goedgekeurde materialen worden vervangen.
- 09 Voor bedrijven die niet in het bezit zijn van een geldig FSC CoC certificaat en de FSC-gecertificeerde goederen niet als zodanig kunnen factureren, geldt dat dit project gecertificeerd moet worden volgens de standaard "FSC standard for project certification" (FSC-STD-40-006 (Version 1-0) EN). In deze standaard staat beschreven waaraan een (bouw)project moet voldoen. De standaard is te downloaden via www.fsc.nl. Hout dat bij projectcertificering onder FSC-certificaat wordt geleverd moet vergezeld gaan van een FSCprojectcertificaat. Op dit projectcertificaat moet staan:
- FSC-projectcertificaatnummer: FSC-PRO-00;
 - projectnaam;
 - locatie van het project;
 - datum van uitgifte van het certificaat;
 - scope: producten specificatie (volledige opgave in certificeringsrapport).
- Aan het begin van het project moet de certificerende instantie vaststellen of bij het project aan alle vereisten is voldaan. Het project krijgt dan de status van 'kandidaat project ("applicant project")'. Het project krijgt een voorlopig projectcertificaatnummer.

01 14 06 **BESLUIT BODEMKWALITEIT**

- 01 De aannemer verstrekt het bewijsmiddel zoals genoemd in artikel 01.14.05 lid 04 van de Standaard 2020 uiterlijk een week voor de door hem te leveren grond, baggerspecie of bouwstof.

01 14 08 **BOUWSTOFFENBESLUIT**

- 01 Indien het bestek bepaalt dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk moeten worden verwerkt, stelt de aannemer de Directie U.A.V. in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen.

01 14 09 **VERWERKEN BOUWSTOFFEN, ALGEMEEN**

- 01 Waar in van toepassing zijnde bepalingen staat vermeld "bewijs van oorsprong/herkomst" dient te worden gelezen "verklaring van oorsprong/herkomst".
- 02 De te leveren materialen zijn niet eerder verwerkte materialen van eerste kwaliteit, tenzij anders vermeld in dit bestek.
- 03 In nieuw materiaal, bijvoorbeeld in beton, PVC en PE, mag gerecycled materiaal worden toegepast mits aan alle gestelde eisen wordt voldaan.
- 04 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 05 De bouwstoffen welke worden gekeurd, door of vanwege de Directie U.A.V., zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de Directie U.A.V. is ontvangen.

01 14 10 **INFORMATIE-OVERDRACHT**

- 01 Iedere aflevering van bouwstoffen moet vergezeld zijn van een aflevering bon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong, de verklaring van herkomst of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm.
- 02 Bouwstoffen van verschillende herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de Directie U.A.V..

HFD PAR ART LID

01 14 11 TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de Directie U.A.V. een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen.
Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl. Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - annex I: Category A Evidence;
 - application form for system manager;
 - assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - annex II: Category B Evidence;
 - appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - appendix 2: Checklist Legality;
 - appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 AANSPRAKELIJKHEID, SCHADE EN VERZEKERING (CAR-VERZEKERING)**

- 01 De aannemer dient een Constructie-All-Risk-verzekering (C.A.R.-verzekering) op het werk af te sluiten.
De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer en als verzekerde alle bij het werk betrokken partijen en hun personeel. Partijen dienen ten opzichte van elkaar als derden te worden beschouwd. In de CAR-verzekering dienen te worden opgenomen:
- de verzekering van het werk (de aanneemsom), inclusief de eventueel door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen;
 - de verzekering van de aansprakelijkheid tot een bedrag van € 1.250.000,-- per gebeurtenis;
 - de verzekering van alle bestaande eigendommen van de opdrachtgever die een directe relatie hebben met de uitvoering van het werk;
 - de verzekering van hulpwerken en hulpmaterieel;
 - de verzekering van bouwstoffen tijdens transport.
- 02 Het eigen risico dat op de C.A.R.-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de C.A.R.-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 03 De C.A.R.-verzekering dient te zijn afgesloten voordat de aannemer zijn werk begint en dient van kracht te zijn tot en met de oplevering en daarna aansluitend voor de onderhoudsperiode.
- 04 De aannemer overlegt voor de aanvang van het werk een afschrift van de polis van de afgesloten verzekering aan de Directie U.A.V..

HFD PAR ART LID

- 05 Door of namens de opdrachtgever zal voor de aanvang van het werk door een beëdigd taxateur een bouwkundige opname uitgevoerd worden van de panden in de directe omgeving van het werk. Deze gegevens zijn tijdens het werk op te vragen bij de opdrachtgever.
- 06 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 1.250.000,-- per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,-- per gebeurtenis bedragen.
- 07 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de Directie U.A.V. en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 08 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade zijn.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 VRIJKOMENDE MATERIALEN**

- 01 De kosten van afvoeren, storting en/of verwerking van uit het werk vrijgekomen materialen welke naar het oordeel van de Directie U.A.V. geen waarde meer hebben dienen te zijn inbegrepen in de aannemingssom tenzij in de betreffende bestekspost anders is aangegeven.
- 02 De aannemer dient het werk wekelijks vrijdags 16.00 uur vrij te hebben van eventueel aanwezig puin. Indien een vrijdag als feestdag/vrije dag is aangemerkt dient het werk voor het ingaan van de feestdag/vrije dag ontdaan te zijn van puin.
- 03 Indien in de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 niet is aangegeven de milieu hygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen, ook die welke geacht worden voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, worden deze materialen geacht te voldoen aan de classificatie:
- bij grond: voldoet aan de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit;
 - bij steenachtige bouwstoffen (geen grond): bouwstof die zonder IBC-maatregel mag worden toegepast.
- 04 De vrijkomende materialen die pas tijdens het werk kunnen worden bemonsterd, zullen alsnog door of namens de Directie U.A.V. worden onderzocht. De aannemer stelt de Directie U.A.V. in de gelegenheid de hoedanigheid van deze materialen vast te stellen en stemt zijn werkplan daar op af.
- 05 De opslag, verwerking en het afvoeren van puin, afval, verpakkingsmateriaal en dergelijke, moet plaatsvinden in overeenstemming met de milieuwetgeving. Dientengevolge moeten vorenstaande materialen gescheiden worden ingezameld.
- 06 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.
- 07 Daar waar in het bestek vrijkomend materiaal worden hergebruikt en waar deze materialen tijdelijk binnen de grenzen, dan wel in de nabijheid van het werkterrein, in depot worden opgeslagen, dan geldt het volgende:
- de kosten van het vervoeren naar, het verwerken in, en het halen uit depot van deze materialen, voor zover niet apart vermeld, worden geacht te zijn begrepen in het betreffende werkonderdeel.

HFD PAR ART LID

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 De onderneming die uit het werk vrijgekomen materialen, die dienen te worden beschouwd als afvalstoffen in de zin van Wet Milieubeheer, vervoert naar een inrichting dient te zijn vermeld op de VIHB-lijst van het VIWO.
- 02 Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer de aanvoer van vrijgekomen materialen bij de ontvangende inrichting.
- 03 Voor aanvang van een transport van vrijgekomen materialen legt de aannemer een ingevulde begeleidingsbrief ter ondertekening voor aan de Directie U.A.V.. De Directie U.A.V. ondertekent de begeleidingsbrief namens de opdrachtgever als ontdoener.
- 04 Een doorslag van de door de ontvangende inrichting getekende begeleidingsbrief wordt samen met (een kopie van) de bijbehorende factuur aan de Directie U.A.V. verstrekt.
- 05 Daar waar opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren. Betreffende doorslagen verstrekken aan de Directie U.A.V..
- 06 T.b.v. het afvoeren van vrijkomende materialen reikt de aannemer op verzoek van de Directie U.A.V. het VIHB-nummer van zijn onderneming en of mogelijke onderaannemers aan.
- 07 Stort- en acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer tenzij anders vermeld.
- 08 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 09 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Uit het werk vrijgekomen niet herbruikbare materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of stortplaats.
- 02 Daar waar in het bestek deel 2.2 besteksposten zijn opgenomen waarin staat vermeldt dat uit het werk vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben worden storkosten afgetrokken op de betreffende besteksposten nadat de aannemer de originele weegbonnen van het door het bevoegd gezag erkend ontvangend verwerkingsbedrijf aan de Directie U.A.V. heeft overhandigd. Alle acceptatiekosten, waaronder stort-, transport-, administratie-, weegkosten, inkeuringskosten, etc. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten. Op de weegbonnen moet door het ontvangend verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
 - naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf;
 - naam en besteksnummer van het werk;
 - kenteken van het transportmiddel;
 - datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel;
 - gewicht transportmiddel bij aankomst;
 - gewicht transportmiddel bij vertrek;
 - soort stortmateriaal;
 - het netto gestorte gewicht.De weegbon wordt door de aannemer ondertekend. De weegbonnen dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de Directie U.A.V..
- 03 Weegbonnen die niet voldoen aan de bovenstaande eisen onder lid 01 en 02 worden door de Directie U.A.V. niet betaalbaar gesteld in de termijnbetaling en/of eindafrekening van het werk.
- 04 De aannemer dient de opdrachtgever te vrijwaren van retour zendingen van teerhoudende asfaltverhardingen.
- 05 Vervoerders, inzamelaars, handelaren en bemiddelaars van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke stoffen moeten zich bij de stichting nationale en internationale wegvervoer organisatie (NIWO) hebben geregistreerd op de VIHB-lijst.
- 06 Van alle door de aannemer aan de Directie U.A.V. ter beschikking te stellen gegevens met betrekking tot uit te voeren beproevingsprocedures, controles, productieprocessen en dergelijke overzichtelijke rapportages opstellen. De rapportages binnen 2 weken na gereedkomen van een

HFD PAR ART LID

betreffend onderdeel indienen. De rapportages worden door aannemer en Directie U.A.V. voor gezien ondertekend.

01 17 09 VRIJGEKOMEN TEERHOUDEND ASFALT

- 01 Indien in een resultaatsverplichting is voorgeschreven dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting, moet hiervoor worden gelezen 'een op basis van de Wet milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting voor thermische reiniging'.

01 17 11 FORMALITEITEN AFVALSTROMEN

- 01 in aanvulling op artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer een afschrift van het bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de Directie U.A.V..
- 02 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen 2020 verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 03 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

01 17 12 VERVOEREN NAAR EN OPNEMEN VAN MATERIAAL UIT DEPOT

- 01 Daar waar in het bestek vrijkomend materiaal worden hergebruikt en waar deze materialen tijdelijk binnen de grenzen, dan wel in de nabijheid van het werkterrein, in depot worden opgeslagen, dan geldt het volgende:
De kosten van het vervoeren naar, het verwerken in, en het halen uit depot van deze materialen, voor zover niet apart vermeld, worden geacht te zijn begrepen in het betreffende werkonderdeel.

01 17 13 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegebouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de Directie U.A.V. een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 van de Standaard 2020, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 14 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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

01 17 15 OMGANG MET VRIJGEKOMEN KUNSTSTOF MATERIALEN

- 01 Vrijkomende materialen van PVC, PE en PP dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend verwerker van kunststof leidingmateriaal. Dit kan met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling. BureauLeiding is te bereiken via www.bureauleiding.nl, telefoon 070-4440650, fax 070 4440661 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

HFD PAR ART LID

01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Indien te sparen beplanting t.g.v. de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken, dat wondovergroeiing kan plaats vinden.
- 02 Bij uitvoering van werkzaamheden in de nabijheid van bomen, dient de aannemer beschermende maatregelen t.b.v. de bomen te treffen in overeenstemming met de poster "boombescherming op bouwlocaties", uitgave van Vereniging Stadswerk Nederland.
- 03 In aanvulling op artikel 01.18.01 van de Standaard 2020 informeert de aannemer voor de uitvoering van het werk zijn personeel en dat van onderaannemer(s) ten aanzien van de waarde van het bomenbestand en de gebods- en verbodsbepalingen terzake van de te sparen bomen binnen het werkgebied.

01 18 04 SCHADEVERGOEDING

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- bij herstelbare schade € 25,-- per m2 vegetatie, met een minimum van € 200,-- per gebeurtenis;
 - bij onherstelbare schade € 100,-- per m2 vegetatie, met een minimum van € 400,-- per gebeurtenis.
- 02 De in lid 01 vermelde schadevergoeding is exclusief de kosten van afvoer beschadigde vegetatie en herplanting voortvloeiend uit deze nalatigheid.
- 03 In aanvulling op lid 03 in artikel 01.18.07 van de Standaard 2020 geldt voor alle in het bestek genoemde objecten de standplaatsfactor "stedelijk gebied".

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in lid 03 artikel 01.18.05 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadigingen aangebracht aan bomen minimaal € 500,-- per boom per geval.
- 02 In afwijking op het bepaalde in lid 04 van artikel 01.18.05 van de Standaard 2020 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadigingen aangebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- bij herstelbare schade € 25,-- per m2 vegetatie, met een minimum van € 200,-- per gebeurtenis;
 - bij onherstelbare schade € 100,-- per m2 vegetatie, met een minimum van 400,-- per gebeurtenis.
- Deze schadevergoeding is exclusief de kosten van afvoer beschadigde vegetatie en herplant voortvloeiend uit deze nalatigheid.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Het Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerp, model) in artikel 5 van het Besluit maakt deel uit van dit bestek. Binnen 2 weken na de opdracht van het werk, en verder steeds nadat wijzigingen van belang zijn opgetreden, dient de aannemer een aangevuld Veiligheids- en Gezondheidsplan overeenkomstig artikel 5 van het Besluit, gedateerd en ondertekend, in tweevoud bij de Directie U.A.V. in. In dit Veiligheids- en Gezondheidsplan steeds de gegevens en aanvullingen van de eventuele onderaannemers en nevenaannemers verwerken. In de bestekken van de nevenaannemers zal de bepaling worden opgenomen dat deze aannemers de gegevens c.q. de aanvullingen op het Veiligheids- en Gezondheidsplan van hun onderdeel van het werk tenminste 2 weken voordat zij met hun werkzaamheden op de bouwplaats aanvangen, ter beschikking moeten stellen.
- 02 Bovengenoemd plan moet naast de in artikel 5 van "het Besluit" genoemde informatie de volgende gegevens bevatten:
- namen, adressen en telefoonnummers van bij het werk betrokken instanties en bedrijven met vermelding van de contactpersonen;
 - de taakverdeling binnen de werkorganisatie van de aannemer(s);
 - de dagindeling met arbeids- en rustdagen;
 - de schriftelijke instructies, voor zover van toepassing, betreffende de aard van de verontreiniging, de arbeidshygiëne en de veiligheidsmaatregelen zoals deze door de aannemers ter hand zullen worden gesteld en zullen worden toegelicht;
 - het materieel, het materiaal en de instrumenten die op het werk aanwezig zullen zijn, o.a. merk, type bouwjaar, machine/kentekennummer, en laatste keuringsdatum met vermelding van de instantie die de keuring van het ingezette materiaal heeft verricht met betrekking tot de veiligheid;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt;
 - de beschikbaarheid van aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - de handelswijze bij alarmsituaties;
 - het type van het alarmsysteem;
 - de handelswijze bij E.H.B.O-gevallen;
 - namen van E.H.B.O.-medewerkers met plaats verband middelen op het werk;
 - namen, adressen en telefoonnummers van artsen, politie en brandweer in de gemeente waar wordt gewerkt.
- 03 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk 3 weken na opdracht houdt de aannemer een bespreking met de Directie U.A.V., de eventuele onder- en nevenaannemers en, zonodig veiligheidsdeskundigen, teneinde het aangevulde Veiligheids- en Gezondheidsplan met deze betrokkenen door te spreken. De aannemer neemt daartoe het initiatief, belegt de bespreking en nodigt daarbij zonodig tevens de regionale vertegenwoordiger van de "Dienst voor Inspectie en Informatie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid" uit. De aannemer draagt tevens zorg voor een schriftelijke verslag van deze bespreking en doet verslag aan alle betrokkenen toekomen.

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

- 01 Bovengenoemd plan moet naast de in artikel 5 van "het Besluit" genoemde informatie de volgende gegevens bevatten:
- namen, adressen en telefoonnummers van bij het werk betrokken instanties en bedrijven met vermelding van de contactpersonen;
 - de taakverdeling binnen de werkorganisatie van de aannemer(s);
 - de dagindeling met arbeids- en rustdagen;
 - de schriftelijke instructies, voor zover van toepassing, betreffende de aard van de verontreiniging, de arbeidshygiëne en de veiligheidsmaatregelen zoals deze door de aannemers ter hand zullen worden gesteld en zullen worden toegelicht;
 - het materieel, het materiaal en de instrumenten die op het werk aanwezig zullen zijn, o.a. merk, type bouwjaar, machine/kentekennummer, en laatste keuringsdatum met vermelding van de instantie die de keuring van het ingezette materiaal heeft verricht met betrekking tot de veiligheid;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt;
 - de beschikbaarheid van aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - de handelswijze bij alarmsituaties;
 - het type van het alarmsysteem;
 - de handelswijze bij E.H.B.O-gevallen;
 - namen van E.H.B.O.-medewerkers met plaats verband middelen op het werk;
 - namen, adressen en telefoonnummers van artsen, politie en brandweer in de gemeente waar wordt gewerkt.
- 02 Van de in lid 01 bedoelde kennisgeving ontvangt de opdrachtgever binnen 10 dagen na gunning een afschrift.

HFD PAR ART LID

- 03 De aannemer brengt de in lid 01 bedoelde afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de Directie U.A.V..
- 05 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden besluit bedoelde coördinator voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 06 In aanvulling op lid 01 in artikel 01.19.02 van de Standaard 2020 moet de aannemer een coördinator voor de uitvoeringsfase aanstellen zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
De aannemer moet borgen dat deze coördinator de taken zoals omschreven in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit naar behoren kan vervullen én naar behoren uitoefent.
Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 19 07 BELEIDSREGELS ARBEIDSOMSTANDIGHEDENWETGEVING

- 01 Bij het verwerken van bouwstoffen de Beleidsregels Arbeidsomstandighedenwetgeving volgen. Vanwege de beleidsregels wordt verwezen naar de A-bladen "Afspraken en richtlijnen" die betrekking hebben op de aard van het werk, uitgegeven door de Stichting Arbouw.
- 02 Op dit werk is van toepassing het Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet, in het vervolg te noemen "het Besluit". Het werk behoort tot categorie A met meer werkgevers. Naast het Besluit met nota van toelichting is van toepassing de "V&G-modellen Bouwprocesbesluit met toelichting van VROM".
- 03 Waar in bovengenoemd Besluit wordt verwezen naar "het districtshoofd van de Arbeidsinspectie" lezen "de regionaal directeur van de Dienst voor Inspectie en Informatie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid", of kortweg "de regionaal directeur van het I-SZW".

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN**

- 01 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt verlangd. De 'Gedragscode Flora- en Faunawet bestendig beheer gemeentelijke groenvoorzieningen' is van toepassing.
- 02 Van de aannemer wordt verlangd dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden minimaal 1 medewerker aanwezig is met het certificaat Flora & Fauna Wet, niveau 1.

01 23 BETTER PERFORMANCE

HFD PAR ART LID

01 23 03 CROW BETTER PERFORMANCE

- 01 Op dit werk is de systematiek 'CROW Better Performance' van toepassing (zie www.crow.nl/better-performance). Het gebruik en de werking van de systematiek is vastgelegd in diverse documenten op de website: www.crow.nl/Better-performance/over-Better-performance/ondersteuning.
- 02 Tijdens de uitvoering van het werk beoordelen de opdrachtgever en aannemer elkaar op 'present performance'
- 03 De directie houdt uiterlijk vóór de aanvang van het werk een startoverleg met de aannemer over CROW Better Performance.
- 04 Een tussentijdse beoordeling op 'present performance' vindt elke 4 weken plaats.
- 05 Zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgeleverd, geven de opdrachtgever en de aannemer elkaar een eindbeoordeling door het volgen van de procedure 'vaststelling beoordeling' conform de 'Handreiking Better Performance'
- 06 De eindbeoordeling wordt opgenomen in een besloten landelijke database.

01 27 BLVC-PLAN**01 27 01 SANCTIONERING**

- 01 Het BLVC-plan wordt na gunning onderdeel van de overeenkomst. Tevens zijn hierop alle geldende eisen vanuit de overeenkomst toepassing.
- 02 Indien de aannemer de gestelde toezeggingen niet nakomt of de hiervoor gegeven voorschriften niet naleeft kan er per geval en per dag een korting worden toegepast van € 1.000,--. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is. Bij niet nakomen, waardoor uitvoering door derden noodzakelijk is, zullen de kosten op de aannemingssom worden ingehouden.

01 30 TRILLING- EN GELUIDSEISEN**01 30 01 EISEN AAN GELUID**

- 01 Werkzaamheden zodanig uitvoeren dat de richtlijnen uit de 'Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen' (deel A, B en C) van de SBR (Stichting Bouw Research) niet worden overschreden.
- 02 De aannemer dient maatregelen te treffen om overlast voor omwonenden en overige betrokkenen zo gering mogelijk te laten zijn, waaronder het tot een minimum beperken van geluidshinder

01 90 BEPALINGEN AANSLUITEND OP EN/OF AFWIJKEND VAN DE U.A.V. 2012**01 90 01 AANDUIDINGEN, BEGRIPSBEPALINGEN**

- 01 In aanvulling op §1 lid 1 van de U.A.V. 2012 geldt in het algemeen de volgende begripsbepaling als die nog niet is beschreven in de Standaard 2020 of een hoofdstuk in deel 3 van het bestek:
- te verstaan is onder 'Toepassen': het ter beschikking stellen, de aanvoer, het plaatsen, het in-en buiten gebruik stellen, het instandhouden, het verplaatsen, het aanpassen, het verwijderen en het afvoeren van alle benodigde hulpmiddelen.

01 90 05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

- 01 In afwijking van het gesteld in §5 lid 1 van de U.A.V. 2012 houdt de aannemer voor aanvang van de werkzaamheden een bouwbespreking met aanwezigheid van de betrokken kabel- en leidingbeheerder(s), om zich op de hoogte te stellen van de juiste ligging van de zich in het werk bevindende kabels en leidingen, en hoe hier tijdens de uitvoering mee moet worden omgegaan. De aannemer moet de Directie U.A.V. bij deze bespreking uitnodigen.

HFD PAR ART LID

01 90 06 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTNEMER

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk zullen op regelmatige tijden bouwvergaderingen worden gehouden met de opdrachtgever, aannemer en andere door de Directie U.A.V. te bepalen personen of instanties.
- 02 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van tevoren zijn aangekondigd.
- 03 Van deze vergaderingen zullen door de Directie U.A.V. notulen worden opgemaakt welke, indien de Directie U.A.V. zulks verlangt, zowel door de aannemer als door de Directie U.A.V. voor akkoord moeten worden getekend.
- 04 Indien de aannemer zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te ondertekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.
- 05 De verslaglegging maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de weekrapportage.
- 06 Bij stagnatie of onderbreking van het werk, bijvoorbeeld bij vakantie, draagt de aannemer er zorg voor dat de werken zoveel mogelijk zijn afgerond en de grootte van het werkterrein tot een minimum is beperkt. Waar de Directie U.A.V. dit eist moeten sleuven worden gedicht, omleggingen van waterlopen en/of wegen zijn hersteld, verhardingen zijn aangebracht etc. De hieruit voortvloeiende extra kosten dienen te zijn inbegrepen in de aannemingsom.

01 90 08 DATUM VAN AANVANG

- 01 In aanvulling op het bepaalde in §7 van de U.A.V. 2012 mag de aannemer niet eerder met een opgedragen werk beginnen dan na schriftelijk verkregen toestemming van de Directie U.A.V..

01 90 09 OPNEMING EN GOEDKEURING

- 01 In aanvulling op §9 en §11 van de U.A.V. 2012 geldt dat het werk alleen dan overeenkomstig §9 dan wel §11 lid 6 van de U.A.V. 2012 wordt goedgekeurd indien de aannemer heeft voldaan aan de volgende verplichtingen:
 - ter handstelling aan de Directie U.A.V. of de gemeente van de in §22 van de U.A.V. 2012 bedoelde garantieverklaringen;
 - overlegging van de in het bestek omschreven handleidingen en gebruiksaanwijzingen, en eventuele revisietekeningen;
 - overlegging van de in het bestek omschreven goedkeurende verklaringen van nutsbedrijven en overheidsinstanties en eventuele keuringsrapporten.

01 90 17 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

- 01 In aanvulling §17 lid 4 van de U.A.V. 2012 bij iedere aanvoer van bouwstoffen bewijzen / verklaringen van oorsprong / herkomst overleggen.

01 90 23 LOODSEN EN ANDERE HULPMIDDELEN

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

HFD PAR ART LID

01 90 27 DAGBOEKEN, LIJSTEN, RAPPORTEN, VERSLAGEN VAN BOUWVERGADERINGEN

- 01 In afwijking van het gestelde in §27 lid 1 van de U.A.V. 2012 worden van de aannemer de volgende documenten verlangd:
- dagrapporten;
 - weekrapporten;
 - weekoverichten;
 - termijnstaten.
- 02 De in §27 lid 4 en 5 van de U.A.V. 2012 bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens en het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 03 Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van dagrapporten is ter beoordeling van de Directie U.A.V.. In de dagrapporten moeten de hiernavolgende gegevens worden vermeld:
- algemene gegevens zoals: vermelding besteknummer; datum start/oplevering bestek;
 - weeknummer gerekend vanaf start uitvoering bestek;
 - vermelding dag en datum;
 - opgave van een percentage werkbare uren;
 - activiteiten van de aannemer zonder opgave van hoeveelheden;
 - activiteiten door derden, afspraken met derden;
 - opsomming van feitelijke gegevens;
 - afspraken gemaakt met toezichthouder;
 - leveringen van materiaal/bouwstoffen, vermelding van goedkeuring/afkeuring;
 - schadegevallen op het werk [aard/oorzaak/genomen actie];
 - wijzigingen t.o.v. bestek;
 - bijzonderheden zich op het werk voordoend;
 - opmerkingen aannemer;
 - opmerkingen opdrachtgever.
- De aannemer moet het rapport genoemd in lid 02, volledig ingevuld en ondertekend, dagelijks aan de Directie U.A.V. verstrekken. De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in de op die week betrekking hebbende weekstaat opgenomen tenzij de Directie U.A.V. zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de Directie U.A.V. voorlopig als juist worden erkend.
- 04 Van de genoemde verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting moeten worden verstrekt weekoverzichten, inhoudende een opgave van de per bestekspost en per locatie in die week verwerkte verrekenbare hoeveelheden. Een door de aannemer gehanteerd systeem voor wat betreft verstrekking van weekoverzichten is ter beoordeling van de Directie U.A.V..
- 05 In aanvulling op §27 lid 7 van de U.A.V. 2012 dient de aannemer wekelijks een door hem gedateerde en ondertekende lijst in van de afgevoerde afvalstoffen en de hierbij behorende geleidebiljetten t.b.v. de registratie en melding aan de provincie overeenkomstig de regeling in de P.M.V. (Provinciale Milieuverordening).
- 06 In aanvulling op §27, lid 7 van de U.A.V. 2012 verstrekt de aannemer telkens uiterlijk op de eerste werkdag van de opvolgende werkweek wekelijks een staat van de in de vorige werkweek verwerkte verrekenbare en niet-verrekenbare hoeveelheden met een onderbouwing aan de Directie U.A.V.. Na goedkeuring door de Directie U.A.V. worden deze gegevens opgenomen in de besteksadministratie.

01 90 31 VERBAND MET ANDERE WERKEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in §31 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer gedogen, dat op of nabij het werk tijdens de uitvoering of tijdens de onderhoudstermijn door derden werken worden uitgevoerd; hij zal daarin geen belemmering mogen veroorzaken, noch daarvoor enige schadevergoeding hoe dan ook genaamd, kunnen vorderen.

01 90 42 KORTINGEN

- 01 In afwijking van §42, lid 6 van de U.A.V. 2012 kan de opdrachtgever besluiten kortingen in te houden op de eerste betalingstermijn en zonodig bij volgende termijnen van betaling, tot het gehele bedrag van de korting is ingehouden.

01 90 49 BESLECHTING VAN GESCHILLEN

- 01 In afwijking van §49 van de U.A.V. 2012 zullen alle geschillen worden voorgelegd aan de gewone rechter.

HFD PAR ART LID

17 TECHNISCHE BEPALINGEN VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER**17 1 Deelhoofdstuk 17.1****17 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES****17 14 01 VERONTREINIGDE GROND**

- 01 Scheiding van verontreinigde en niet-verontreinigde grond zal op basis van veldwaarnemingen en/of bemonstering worden verricht door de milieukundig begeleider. Tussen monsternamen en analyse-uitslag mogen op het betreffende terreingedeelte geen werkzaamheden door de aannemer worden uitgevoerd tenzij de Directie U.A.V. anders beslist.

17 16 ONTGRAVEN**17 16 01 ONTGRAVEN VERONTREINIGDE GROND**

- 01 Het ontgraven van niet verontreinigde en verontreinigde grond vindt plaats op aanwijzing van de milieukundig begeleider. De milieukundig begeleider bepaalt de ontgravingsgrenzen en -diepten. De aannemer dient medewerking te verlenen aan de milieukundig begeleider.
- 02 De aannemer dient in zijn planning rekening te houden met de benodigde tijd voor het nemen van (controle) grondmonsters. De eventuele kosten die hiermee gepaard gaan dienen in de prijs per eenheid voor het ontgraven van verontreinigde grond te zijn opgenomen.
- 03 De analyseresultaten van tussentijdse controlemonster(s) zijn twee werkdagen volgend op de dag van monsternamen rond 09.00 uur bekend. Wachttijden t.g.v. de begeleiding worden niet verrekend. Artikel 17.14.02 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN**21 1 Bemalingen****21 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****21 13 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van artikel 21.13.01 lid 01 van de Standaard 2020, zijn in het bestek alleen de volgende gegevens vermeld:
- de gemiddelde grondwaterstand;
 - de gemiddelde laagste grondwaterstand;
 - de gegevens betreffende de bodemopbouw.

21 17 MEET- EN VERREKENMETHODE**21 17 02 WATERSTANDEN**

- 01 Afwijkingen in grondwaterstanden/stijghoogten van minder dan 0,50 m zijn geen aanleiding tot verrekening.

21 17 05 ENERGIEVOORZIENINGEN

- 01 Het energieverbruik is voor rekening van de aannemer.
- 02 De bemalingsinstallatie moet bij voorkeur elektrisch worden aangedreven, bijvoorbeeld d.m.v. een aansluiting op het openbare elektriciteitsnet. Met het oog op (on)voorziene stroomonderbrekingen dient de aannemer te voorzien in een reserve-installatie van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken. De overname van de energievoorziening door de reserve-installatie dient hierbij automatisch te gescheiden.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Te verwerken grond moet ontdaan zijn van puin en ander grof afval alsmede vrij van stobben en stronken.
- 02 Omvangrijke en/of vastzittende voorwerp, zoals boomstammen, palen, steenklompen en dergelijke, die bij de uitvoering van het grond- en/of baggerwerk worden aangetroffen, moeten in overleg met de directie worden geruimd. De hieruit voortvloeiende kosten worden verrekend op stelpostnr. 951110. De directie behoudt zich het recht voor genoemde voorwerpen door derden te doen opruimen, danwel te bepalen, dat geen of gedeeltelijke opruiming moet plaatsvinden.
- 03 Indien de aannemer schade veroorzaakt aan een waterstaatkundig werk, dient hij terstond hiervan melding te maken bij de directie. Na overleg met de directie en de vergunningverlenende instantie dient hij de schade onmiddellijk te repareren.
- 04 De aannemer moet met betrekking tot de in te schakelen werktuigen en vervoermiddelen zodanige maatregelen treffen dat geen vervuiling van wateren, wegen en paden optreedt.

22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER

- 01 De maximale grootte van de waargenomen afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard 2020 bedraagt ten hoogste 0,10 m.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERKEN**22 04 03 IDENTIFICATIE GEOTEXTIEL OP DE BOUWPLAATS**

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 22.03.04 lid 01 van de Standaard 2020, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

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

- 01 Het te leveren zand moet bij de verwerking een vochtgehalte tussen 12 en 17 gewichtsprocenten hebben.
- 02 Het slibgehalte van het te leveren zand mag niet groter zijn dan 3 gewichtsprocenten.
- 03 Zand in aanvulling of zand in zandbed mag maximaal 35 mg/kgds chloride bevatten.
- 04 Het te leveren zand moet klasse AW grond zijn, overeenkomstig het Besluit Bodemkwaliteit.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING**

- 01 De hoeveelheden aangegeven in de diverse besteksposten zijn berekend naar theoretisch profiel, in vaste m3. Voor inklinking, uitlevering, verlies e.d. is niets bijgerekend of in mindering gebracht, tenzij in de betreffende bestekspost anders is aangegeven.

HFD PAR ART LID

23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE

23 1 HORIZONTALE DRAINAGE

23 12 EISEN EN UITVOERING

23 12 09 DICHTHEID AANVULLINGEN

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.09 van de Standaard 2020 moet de dichtheid van de aanvulling zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

HFD PAR ART LID

25 TECHNISCHE BEPALINGEN RIOLERING**25 0 Deelhoofdstuk 25.0****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 03 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 03 02 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer maakt puttenstaten en dient deze, alvorens putten te bestellen, ter goedkeuring in bij de Directie U.A.V..

25 1 Deelhoofdstuk 25.1**25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 05 BETONBUIZEN**

- 01 Voor het maken van de verbindingen het mof- en spie-einde geheel ontdoen van vet, zand en andere verontreinigingen.
- 02 De rubberringen zodanig aanbrengen dat:
- de spanning gelijkmatig over de omtrek van de buis is verdeeld;
 - dat verdraaien bij het invoeren van de buis wordt voorkomen.
- 03 Eenmaal gebruikte rubberringen niet hergebruiken.
- 04 Direct na montage van een buis de rubberring controleren op de juiste ligging.
- 05 De verbinding tussen de inspectieputten bestaat uit betonnen mof-spie buizen met aansluitend op elke inspectieput een pasbuis. De aan de inspectieputten aansluitende pasbuizen mogen niet langer zijn dan 1,00 m (bij buizen > diam. 1,25 m: lang 1,50 m).

25 12 06 BETONPUTTEN

- 01 Putten met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse elementen, constructief wapenen.
- 02 De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN-EN 1917 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met diameter 1.000 mm. Voor buizen groter dan diameter 1.000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1% van de buisdiameter, met een maximum van 20 mm.

25 12 07 KUNSTSTOFBUIZEN VRIJVERVALLEIDINGEN

- 01 De buiseinden en boorgaten schuin afslijpen. De braam aan de binnenzijde zorgvuldig verwijderen.
- 02 Om het glijden van koppelingen, moffen, hulpstukken, etc. te bevorderen, de rubber manchetten vooraf met een glijmiddel insmeren. Alle hulpstukken tot aan de stootrand op de buis schuiven.

25 12 08 KUNSTSTOFBUIZEN DRUKLEIDINGEN

- 01 Het verwerken van kunststof materialen mag alleen bij een weersgesteldheid behorende bij de weerfase 0 en 1, zoals deze wordt gebruikt bij de berichtgeving t.b.v. bouwnijverheid (Bouwweerbericht) die in de wintermaanden wordt verstrekt door het KNMI in De Bilt.
- 02 Tijdens het maken van de verbindingen alle onderdelen schoon en droog maken.
- 03 De buiseinden schuin afslijpen en de bramen verwijderen.

25 3 Deelhoofdstuk 25.3

HFD PAR ART LID

25 33 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 33 03 RAPPORTAGE**

- 01 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling t.b.v. de rapportage als bedoeld in artikel 25.33.03 van de Standaard 2020, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'.
- 02 De rapportage als bedoeld in artikel 25.33.03 van de Standaard 2020 dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden (SUF-RIB).

25 33 06 INSPECTIE

- 01 Wanneer uit de rioolinspectie in onderstaande categorieën een van de volgende schadeclassificaties volgens NEN 3399 geconstateerd wordt, dient de aannemer de schade te herstellen volgens aanwijzingen van de Directie U.A.V.. Een indicatie van de beoordelingscriteria is als volgt:

Waterdichtheid:

- categorie A1 t/m A7, schadeklasse 2 of hoger.

Toestand buiswand:

- categorie B1, schadeklasse 5;
- categorie B3, schadeklasse 2 of hoger;
- categorie B4, schadeklasse 2 of hoger.

Afstromingstoestand:

- categorie C1, schadeklasse 3 of hoger;
- categorie C5, schadeklasse 2 of hoger;
- categorie C6, schadeklasse 2 of hoger;
- categorie C7, schadeklasse 2 of hoger.

25 33 07 OPLEVERING, REVISIE RIOLERING

- 01 Van het gehele rioolstelsel, dus zowel van het hoofdriool als ook van alle huis- en kolkaansluitingen, drainage en andere relevante elementen zoals duikers, zinker en bergbezinkriolen/bakken, wadi's en andere infiltratie elementen dient een administratie te worden bijgehouden.
- Plaats (XY) en hoogteligging (Z) t.o.v. NAP van het aangebrachte riool.
 - Plaats (XY) inlaten in de hoofdriolering; maten in meters t.o.v. laagst gelegen inspectieput.
 - Plaats (XY) en hoogteligging (Z) uiteinde uitleggers, - of ontstopningsstuk met schets van gevolgd tracé vanaf de inlaat.
 - Specificatie van verwerkte PVC en hulpstukken per inlaat.
 - Stroomrichting hoofdriool.
- 02 Voor elk adres dient een revisieschets (DWG) en (pdf) gemaakt te worden vanaf de woning tot aan het openbaar gebied inclusief maatvoering.
- 03 De revisietekening aanleveren digitaal in DWG formaat. En de tekenbladen in pdf-formaat. Laat ook de tekening 'etransmitten' in Autocad (i.v.m. eventueel gekoppelde tekeningen/xrefs, levering zijnde ZIP-file), in minimaal AutoCAD 2020 formaat conform NLCS en in het RD-stelsel EPSG-28992 RD_New.
- 04 Op de tekening dienen, in aparte tekenlagen (volgens NLCS-standaard): de strengen, kolkleidingen, huisaansluitingen / perceelaansluitingen, kolkaansluitingen, b.o.b. ten opzichte van NAP, NAP-hoogte van putten, materiaal inclusief diameters, ontstopningsstukken, uitleggers, eventuele mantelbuizen, verlaten leidingen en inlaten (zo ook loze inlaten) te worden vermeld.
- 05 De revisiegegevens dienen voor overdracht van het toekomstig openbaar gebied aan de gemeente Woerden, afdeling Bruin (Rioleringen) te worden overgedragen.

25 4 Deelhoofdstuk 25.4**25 42 NIEUWE PARAGRAAF**

HFD PAR ART LID

25 42 02 RIOOLINSPECTIES

- 01 Daar waar in het bestek sprake is van het verrichten van rioolinspecties dienen deze te voldoen aan de NEN-normen 3398 en 3399.
- 02 Als aanvulling op het gestelde in lid 02 dient alle data, zoals het digitale beeldmateriaal van foto's en video- opnames ,beschikbaar stelt te worden op een datadrager volgens het SUF-RIB 2.1 uitwisselformaat.

HFD PAR ART LID

26				TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK
26	0			Kabelwerk, algemeen
26	05			BIJKOMENDE VERPLICHTINGEN
26	05	07		VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN
			01	Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

HFD PAR ART LID

32 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGBEBAKENING**32 0 Deelhoofdstuk 32.0****32 02 EISEN EN UITVOERING****32 02 01 STRAATMEUBILAIR**

- 01 Houten onderdelen niet behandelen met op koperverbindingen gebaseerde verduurzamingsmiddelen.
- 02 Het bepaalde in het vorige lid geldt niet voor speeltoestellen.
- 03 Voor straatmeubilair waarvan meer dan 5% van de massa van het eindproduct uit kunststof bestaat, moet van de totale hoeveelheid kunststoffen ten minste 90% (gewichtsprocenten binnen een product) post-consumer gerecycled materiaal zijn. Post-consumer wil zeggen dat het de fabriek waar het kunststof wordt geproduceerd heeft verlaten.
- 04 Het bepaalde in het vorige lid geldt niet voor speeltoestellen.
- 05 Kunststof onderdelen met een gewicht van ten minste 25 gram en een voor markering beschikbaar oppervlak van ten minste 2 cm², moeten zichtbaar zijn voorzien van een symbool of afkorting zoals beschreven in ISO 11469 of ISO 1043. Uitgezonderd zijn onderdelen waarvan de markering vanwege technische redenen niet mogelijk is.
- 06 Het bepaalde in het vorige lid geldt niet voor speeltoestellen.

32 06 BOUWSTOFFEN**32 06 01 VERF**

- 01 Het gehalte vluchtige organische stoffen (exclusief water) voor verven met een spreidend vermogen van ten minste 15 m²/l en voor vernissen die worden toegepast op hout, mag ten hoogste 250 g/l zijn (met dekkraft van 98%). Voor de overige verfproducten (vernissen, houtbeitsen, vloercoatings, vloerverven en verwante producten) mag het gehalte vluchtige organische stoffen (exclusief water) ten hoogste 180 g/l zijn.
- 02 Verven en vernissen die met het Europese Ecolabel worden geleverd, worden geacht te voldoen aan het bepaalde in het vorige lid.
- 03 Indien het product niet beschikt over het Europese Ecolabel, toont de aannemer met een productspecificatie van de producent aan dat het product voldoet aan de in lid 01 bedoelde eis.

32 1 Deelhoofdstuk 32.1**32 12 EISEN EN UITVOERING****32 12 05 PROCESCERTIFICAAT**

- 01 Markeringswerkzaamheden in (reflecterende) wegenvverf en met thermoplastisch markeringsmateriaal dienen onder KOMO-procescertificaat te worden uitgevoerd.

32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**32 13 03 PROCESCERTIFICAAT**

- 01 De aannemer verstrekt de Directie U.A.V. een kopie van het KOMO-procescertificaat, dat op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer is afgegeven, vóór aanvang van de markeringswerkzaamheden in (reflecterende) wegenvverf en/of thermoplastisch markeringsmateriaal.

32 13 04 GEGEVENS T.B.V. UITZETWERK

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 32.13.02 van de Standaard 2020 moeten de assen door de aannemer worden uitgezet.

HFD PAR ART LID

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN**51 0 Groenvoorzieningen, algemeen****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 02 GRONDWERK T.B.V. GROENVOORZIENINGEN ALGEMEEN**

- 01 De aanvulling zodanig uitvoeren dat een goede, homogene aansluiting met de reeds bestaande grondlichamen ontstaat.
- 02 In gronden waarin geplant of gezaaid gaat worden, mogen tot een diepte van 25 cm geen ongerechtigdheden zitten die groter zijn dan 25 mm. Mochten deze toch aangetroffen worden, dienen deze door de aannemer verwijderd te worden.

51 02 06 BOMENZAND

- 01 De in het werk bepaalde losse hoeveelheden (losse m3) worden middels de uitleveringsfactoren gecorrigeerd naar de hoeveelheidsbepaling als bedoeld in artikel 22.07.07 van Standaard 2020 (vaste m3). De hoeveelheden in deel 2.2 van dit bestek zijn weergegeven in vaste m3.
- 02 Het bomenzand dient te voldoen als bedoeld in artikel 51.06.03 van de Standaard 2020.
- 03 De kwaliteit van het te leveren bomenzand dient te voldoen aan de kwaliteitseisen van het RAG / RHP keurmerk (uitgegeven door de stichting RHP, (<http://www.rhp.nl/nl/stichting.html>)) Het bomenzand dient voorzien te zijn van het RAG / RHP certificaat.

51 02 07 BOMENGRANULAAT

- 01 De éénpuntsproctordichtheid van het gebruiksklare mengsel bedraagt minimaal 1.760 kilogram per m3.
- 02 De droge dichtheid van het mengsel bedraagt minimaal 1.600 kilogram per m3 bij een verdichtingsgraad van 95%.
- 03 De droge dichtheid van de steenfractie bedraagt minimaal 2.560 kilogram per m3 en maximaal 2.700 kilogram per m3.
- 04 Bij 100% proctor dichtheid en een vocht gehalte van 9% bedraagt de CBR-waarde van het mengsel minimaal 40% (conform RAW proef 12.1).
- 05 Van genoemde vier eisen dienen, uiterlijk drie weken voorafgaand aan de leverantie, onderzoeksgegevens te worden overhandigd. De gevraagde onderzoeksgegevens dienen bepaald te zijn in een door de Raad van Accreditatie voor genoemde onderzoeken geaccrediteerd laboratorium (Sterlab).
- 06 Voorts overlegt de aannemer een monster van tenminste 25 kg bomengranulaat uit een partij van minimaal 1.500 m3; foto's van de partij alsmede de monsternamen dienen als bewijs te zijn toegevoegd. De steenfractie dient in de drie asrichtingen scherphoekig te zijn en van de fractie 16-32 mm.

51 02 11 KLIMWERKZAAMHEDEN OF WERKZAAMHEDEN MET HOOGWERKER

- 01 Bij alle klimwerkzaamheden en werkzaamheden met een hoogwerker dient te allen tijde minimaal 1 (bij voorkeur 2) grondwerker(s) aanwezig te zijn. Bij aanwezigheid van 1 grondwerker mag deze tijdens het daadwerkelijk snoeien van de boom geen gemotoriseerd materieel bedienen, of verkeersvoorzieningen plaatsen of verplaatsen.
- 02 Minimaal 1 grondwerker moet in het bezit zijn van de benodigde certificaten om te mogen klimmen en dient alle benodigde klimgereedschap bij zich te hebben om reddend te kunnen klimmen.
- 03 Bij het niet nakomen van het in lid 01 gestelde zal de aannemer een boete opgelegd worden van € 500,- per geval per werkdag.
- 04 De aannemer zorgt voor het benodigde werkgereedschap, het klimmateriaal en het vervoer, afgestemd op de eisen uit de Arboret.

HFD PAR ART LID

51 02 12 GRONDVERBETEREN T.B.V. PLANTVAKKEN

- 01 T.b.v. bomen in plantvakken en grasbermen wordt teelgrond voorgeschreven.

51 02 13 TEELGROND ALGEMEEN

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 51.06.01 lid 01 van de Standaard 2020 moet de zuurgraad van teelgrond liggen in het traject 6,5 - 7,5.
- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 51.06.01 lid 05 van de Standaard 2020 moet het organische-stofgehalte (124) liggen binnen het traject 10-20%, het lutum % tussen 1-4%. De som mag niet hoger zijn dan 13%.
- 03 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.06.01 van de Standaard 2020 moet teelgrond vrij zijn van overblijvende kruiden, ziektekiemen en van ongerechtigheden zoals puin, asfalt, hout, plastics, ijzer, glas en dergelijke.
- 04 De teelaarde dient goed doorwortelde grond met een kruimelige structuur te zijn. Het humusgehalte moet tussen de 5 en 8% liggen. De humusdelen mogen niet door menging aan de grond toegevoegd zijn. De PH moet tussen 5,5 en 7 liggen Het lutum en organische stof gehalte mogen samen niet hoger zijn dan 25% In de grond mogen geen wortelstokken van kweek of andere wortelonkruiden voorkomen.
- 05 De teelaarde moet voldoen aan de normen voor schone grond conform het bouwstoffenbesluit.

51 02 14 KEURING VAN DE TEELGROND

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 51.07.04 lid 01 van de Standaard 2020 moet minimaal 14 dagen voor afgaande aan de levering van de teelgrond door de aannemer te verstrekken verklaring aan de Directie U.A.V. worden overhandigd.

51 02 15 INSPIRINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

- 01 De inspingsdiepte van materieel ten behoeve van werkzaamheden aan sportvelden mag ten hoogste xxx mm bedragen.
- 02 Aanvullingen op bestaande maaiveld en grondlichamen zodanig uitvoeren dat een goede aansluiting ontstaat op het omliggende maaiveld
- 03 Met uitbreiding van het bepaalde in artikel 51.02.01 van de Standaard 2020 mag de inspingsdiepte van materieel t.b.v. het bemesten/zaaien/bezoden/planten/ bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 04 De inspingsdiepte van materieel ten behoeve van de uit te voeren werkzaamheden mag op onverhard terrein ten hoogste 20 mm bedragen.
- 05 Indien de in lid 01 gestelde inspingsdiepte wordt overschreden zullen deze sporen worden verrekend tegen de in artikelen 01.18.05 en 01.18.06 gestelde verrekemethode.

51 02 16 KEURINGEN DOOR AANNEMER T.B.V. OVERNEMEN GARANTIE

- 01 De bomen worden door de directie op de kwekerij ter beschikking gesteld.
- 02 De opdrachtgever biedt de ter beschikking te stellen bomen aan ter goedkeuring van de aannemer. De partijkeuring op locatie door de aannemer zal direct bij het ter beschikking stellen van de bomen op locatie plaatsvinden en dient te worden uitgevoerd in het bijzijn van een onafhankelijk door de aannemer in te schakelen extern boomtechnisch adviesbureau.
- 03 Na goedkeuring van de bomen ligt de verantwoordelijkheid omtrent de nazorg en de garantie tot 3 jaar na aanplant bij de aannemer.

51 02 17 PLANTVERBAND EN PLANTAFSTANDEN

- 01 Hagen worden geplant in 2 rijen. De onderlinge plantafstand bedraagt 30 cm. Het plantverband is driehoeksverband. De afstand tussen de buitenste rij en de rand van het in te planten perceel bedraagt 20 cm.

HFD PAR ART LID

51 02 18 PLANTGATEN EN PLANTSLEUVEN

- 01 De breedte x diepte voor plantsleuven bedraagt 70 x 60 cm. De grondverbetering van plantgaten voor bomen bedraagt 9 m³.

51 02 19 AANBRENGEN BOMEN

- 01 Bomen in substraat en bomenzand laten leveren en aanbrengen in 1 concept met het maken van de groeiplaats.
- 02 Bij een totaallevering van 25 bomen of meer deze door de Directie U.A.V. op de kwekerij laten goedkeuren en selecteren.
- 03 Bomen moeten voldoen aan de EKO productcertificering van de stichting SKAL.

51 02 20 WATERGEVEN

- 01 Met uitbreiding van het bepaalde in artikel 51.02 van de Standaard 2020 geldt dat bij het water geven van beplanting de gebruikte waterstraal niet zodanig mag zijn dat er schade ontstaat aan de beplanting of dat er grond wegspoelt.
- 02 Het watergeven dient uitsluitend in overleg met de Directie U.A.V. plaats te vinden.

51 02 21 KLUITVERANKERING

- 02 De aan te brengen kluitverankering zoals genoemd in deel 2.2 dient te zorgen voor een dusdanige stabiliteit van de bomen dat deze de eerste 5 jaar na verplant tot en met windkracht 9 en windstoten tot 110km/uur niet zal omwaaien of schuin gaat staan.

51 02 22 BOOMVERANKERING

- 01 Bomen < 20 cm stamomtrek voorzien van 2 boompalen per boom, lengte 2,5 meter.
Bomen > 20 cm stamomtrek voorzien van 3 boompalen per boom, lengte 3 meter.

51 02 23 BOOMPALEN EN BOOMBANDEN

- 01 Bij bomen met kluiten de boompaal aan de rand van de kluit plaatsen.

51 02 24 BEHOUD VAN BOMEN

- 01 Ter bescherming en behoud van bomen op het werk gelden de onderstaande hoofdregels:
- bouwhekken aanbrengen rondom de boom aan de buitenkant van de kroon;
 - verharding onder bomen nooit machinaal opnemen maar altijd met de hand;
 - schakel steeds de BOR (Beheerder Openbare Ruimte) in als er tijdens het werk takken en/of wortels verwijderd moeten worden;
 - vervang de grond bij bomen met de hand en vul altijd aan met bomengrond;
 - met kranen en kiepauto's altijd buiten de kroon vna bomen blijven;
 - nooit met zwaar materieel langs bomen rijden. Leg indien nodig in overleg met de BOR rijplaten;
 - geen materiaal onder de boomkroon opslaan;
 - geen bouw- en opslagketen onder of dichtbij bomen plaatsen.

51 02 25 GEBRUIK VAN MESTSTOFFEN

- 01 Het toepassen van organische meststoffen of kunstmeststoffen is niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

51 02 26 GEBRUIK VAN GEWASBERSCHERMINGS- EN GEWASBESTRIJDINGSMIDDELEN

- 01 Het gebruik van chemische gewasbeschermings- en gewasbestrijdingsmiddelen is niet toegestaan, tenzij in de volgende gevallen met toestemming van de Directie U.A.V.:
- bestrijding van de Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) in of nabij intensief gebruikte groenvoorzieningen, zoals een speelplaats;
 - bestrijding van het wortelonkruid Kweek (*Elytrigia repens*) in geval van onkruidexplosie waarbij totale gronduitwisseling of langdurig afdekken de enige alternatieve bestrijdingsmethoden zouden zijn;
 - bestrijding van Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) en Amerikaanse eik (*Quercus rubra*) in geval van hoge plaagdruk;
 - behandeling stobben van door iepziekte aangetaste iepen en opslag van veldiepen;
 - bestrijding van breedbladige onkruiden op traditioneel beheerde sportvelden;
 - bestrijding van de eikenprocessierups (*Thaumetopoea processionea*) in geval van (verwachte) overlast en risico voor de volksgezondheid.

51 02 27 GARANTIE EN INBOET

- 01 Vanaf goedkeuring op locatie (direct nadat de bomen op locatie ter beschikking zijn gesteld) zoals in bepaling 51 02 13 omschreven is de aannemer verplicht de te planten bomen te garanderen tot 3 jaar na aanplant.
- 02 De garantie omvat: de bomen dienen goed aan te slaan, een goede conditie te hebben en te behouden, voldoende scheutlengte, voldoende bladbezetting en in goede conditie te verkeren. De opdrachtnemer dient jaarlijks deze ontwikkelingen te meten en de meetresultaten aan de opdrachtgever te verstrekken. De kosten hiervoor dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen in deel 2.2.
- 03 De garantie omvat zieke, kwijnende en dode bomen en bomen die niet voldoen aan het in lid 02 gestelde.
- 04 Schade door aanrijdingen, vandalisme en beschadigingen door derden is van de garantie uitgesloten.
- 05 Inboet dient plaats te vinden met bomen uit dezelfde kweekpartij als de/het oorspronkelijke boom en van dezelfde grootte als de wel aangeslagen bomen.
- 06 De aannemer moet jaarlijks tussen 15 november en 15 december de daarvoor in aanmerking komende bomen zoals verwoord in lid 02 en 03 voor zijn rekening vervangen. Na het moment van inboet gaat de garantietermijn van 3 jaar opnieuw in voor de ingeboete bomen. Dus vanaf het moment van inboet dient de aannemer de ingeboete boom te garanderen gedurende een periode van 3 jaar na inboet.
- 07 Indien de aannemer aanvullende werkzaamheden nodig acht om te voldoen aan de garantieverplichting dienen de kosten daarvan te zijn opgenomen in de posten in deel 2.2 van dit bestek.
- 08 Per jaar dient de aannemer tussen 15 september en 15 oktober een inboetlijst samen te stellen en deze ter goedkeuring aan de directie verstrekken.
- 09 Blijkt er een verschil te zijn tussen de beoordeling door de aannemer en de opdrachtgever over welke bomen in aanmerking komen voor vervanging dan is de beoordeling van de opdrachtgever maatgevend.

HFD PAR ART LID

51 02 28 KEURINGEN DOOR OPDRACHTGEVER NA OVERDRACHT GARANTIE AAN AANNEMER

- 01 De keuring op o.a. schade aan bomen veroorzaakt bij transport (binnen het werk) en overige verwerking van de individuele bomen vindt plaats door de directie of een door de directie in te schakelen boomtechnisch adviesbureau, kort voor het planten op de uitvoeringslocatie, dit geldt ook voor bomen die geplant worden t.b.v. inboet. Hierbij heeft de directie het recht om individuele bomen af te keuren op beschadigingen of andere afwijkingen veroorzaakt door toedoen van de aannemer.
- 02 Elk jaar wordt er tussen 15 september en 15 oktober een keuring uitgevoerd door de directie of een door de directie in te schakelen boomtechnisch adviesbureau. Daarbij kunnen alleen individuele bomen afgekeurd worden op gezondheid, groei en ontwikkeling. Deze keuringen zullen plaatsvinden door een European Tree Technician.
- 03 De laatste keuring uitgevoerd door de directie of een door de directie in te schakelen boomtechnisch adviesbureau is bij het einde van de garantieperiode. Daarbij kunnen alleen individuele bomen afgekeurd worden op gezondheid, groei en ontwikkeling. Deze keuring zal plaatsvinden door een European Tree Technician.
- 04 De opdrachtgever is te allen tijde bevoegd om bomen af te keuren, bij een geschil hierover is het door de opdrachtgever vastgestelde bepalend en doorslaggevend.

51 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**51 03 06 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer draagt van alle leveranties de afleverbonnen af aan de Directie U.A.V.. De Directie U.A.V. geeft aan op welke wijze deze afleverbonnen moeten worden aangeleverd.
- 02 Indien van leveranties geen afleverbonnen overlegd kunnen worden, dient de Directie U.A.V. aanwezig te zijn bij de levering van deze leveranties op het werk. De aannemer informeert de Directie U.A.V. tijdig over het tijdstip van levering.
- 03 De aannemer meldt het onderhoudswerk gereed na iedere onderhoudsronde.

51 03 07 ZIEKTECONTROLE ALGEMEEN

- 01 De aannemer houdt zich aan de meldplicht voor schadelijke organismen, vastgelegd in de Plantenziektenwet en het Besluit bestrijding schadelijke organismen. Dit betekent dat, bij redelijk vermoeden van de aanwezigheid van een schadelijk organisme, hiervan melding moet worden gemaakt bij de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit (NVWA). Vervolgens dient direct contact met de gemeente te worden opgenomen om de stappen en gevolgen te bespreken.

51 03 08 INBOETEN BEPLANTING

- 01 De inboet door de aannemer van beplanting bedraagt 2x in het daarop volgende plantseizoenen.
- 02 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 06 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

51 06 04 PLANTMATERIAAL

- 01 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopssom, zijn bij de teelt alleen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt zoals vermeld in Bijlage 1A 'Gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen' en toegepast volgens de in die bijlage opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen alle biologische middelen gebruikt zijn die door het College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden zijn toegelaten, evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen. Bijlage 1A is onderdeel van het 'Criteriadocument Groenvoorzieningen' van AgentschapNL en verkrijgbaar via de website www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria.
- 02 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopssom, zijn voor de bemesting, met uitzondering van containerteelt, de volgende gebruiksnormen gehanteerd:
- dierlijke mest: maximaal 170 kg N/ha;
 - fosfaat: maximaal 85 kg/ha voor het totaal van dierlijke mest, kunstmest en overige meststoffen;
 - stikstof volgens de navolgende tabel (voor zand- en kleigrond).

Gewas	Maximum aantal kg/ha
Laanbomen: onderstammen	40
Laanbomen: spullen	90
Laanbomen opzetters	115
Sierheesters	75
Coniferen	80
Rozen (incl. zaailingen, onderstammen)	70
Bos- en haagplantsoen	95
Vaste planten	175
Vruchtbomen: onderstammen	30
Vruchtbomen: moerbomen	110
Vruchtbomen klei	135
Vruchtbomen zand, löss en veen	105
Trek- en besheesters	80
Snijgroen	95
Ericaceae	70
Buxus	95

51 06 05 PLANTMATERIAAL (VERVOLG)

- 01 Het plantmateriaal dient vrij te zijn van grote snoeiwonden en slecht overgroeïende wonden.
- 02 Het plantmateriaal dient een sterk ontwikkeld, fijn, regelmatig wortelgestel te hebben en vrij te zijn van wurg- en rondgroeïende wortels. De wortels mogen geen knikken of bochten kleiner dan 90° bevatten. De wortels dienen regelmatig en spreidend verdeeld te zijn in de kluit.
- 03 In aanvulling op het genoemde in artikel 51.46.01 lid 03 van de Standaard 2020 dient het materiaal ter behouding vande kluit dat in de grond achterblijft, o.a. gaas en gloeidraad, binnen 1 groeiseizoen volledig verteerd te zijn. Bomen met kluit moeten beschermd zijn d.m.v een draadkorf. Na het losmaken c.q. verwijderen van het materiaal ter behouding van de kluit mag de kluit niet uiteen vallen.
- 04 Bomen moeten een rechte stam hebben met een doorgaande verlenging. De stam moet een konisch verlopende vorm hebben. Bomen mogen niet de uiterlijke neiging hebben zuigers en/of dubbele toppen te maken. De lengte van de stam gemeten van wortelhals tot halverwege de éénjarige topscheut is maximaal 30 à 35 maal de stamomtrek op 1 meter hoogte. De boom heeft minimaal 4 goed geplaatste en goed ontwikkelde 2 à 3 jarige takken. De relatieve stamomtrek tot de vrije stamhoogte is als volgt:
- | | | |
|-----------------|------------------|-----------------|
| Maat | Vrije stamhoogte | Verplant |
| 12/14 | 2,00 m | |
| 14/16 | 2,20 m | minimaal 2 keer |
| 16/18 | 2,40 m | minimaal 2 keer |
| 18/20 en groter | 2,50 m | minimaal 3 keer |
- Tenzij anders aangegeven moeten de bomen op eigen wortel staan.
- 05 De diameter van de wortelpruik moet ten minste drie maal de stamomtrek (gemeten om 100 cm boven maaiveld) bedragen (Certificeringsreglement voor Laan- en Sierbomen).
- 06 De diameter van de kluit moet ten minste tien keer de stamdiameter bedragen (gemeten op 100

HFD PAR ART LID

cm boven de wortelhals) (Certificeringsreglement voor Laan- en Sierbomen).

- 07 Bos- en haagplantsoen dient te voldoen aan de eisen, criteria en leveringsvoorwaarden volgens NEN 7412
- 08 Coniferen dienen dicht van structuur en vrij van lange opgaande zijtakken te zijn. De verhouding doorsnede van de kluit tot de lengtemaat dient minimaal 1:3 te zijn.
- 09 In aanvulling op het bepaalde in artikel 51.46.01 lid 02 van de Standaard 2020 moeten bomen, coniferen en bos- en haagplantsoen voorzien zijn van een oranje NAK-B plumbe.
- 10 De opdrachtgever wordt in de gelegenheid gesteld om de bomen op de kwekerij te keuren en goedgekeurde bomen te merken.
- 11 Voor afgekeurde bomen moeten op de kwekerij vervangende exemplaren ter goedkeuring worden aangeboden.
- 12 De te leveren bomen dienen te zijn gekweekt binnen een straal van 200km, vanuit Woerden en moeten op de kwekerij ter goedkeuring te worden aangeboden.
- 13 Het plantmateriaal dient geleverd te worden volgens Handels voorwaarden voor de boomkwekerij in Nederland (HBN, uitgaven 1994).
- 14 De bomen dienen genetisch identiek uit één en dezelfde partij en rasecht te zijn.

51 06 06 BOMEN MET KLUIT EN CONTAINER

- 01 Bij het laden en lossen van bomen met kluit mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van zachte hijsbanden en/of daartoe geschikte boomkluitkaken.
- 02 Transport van bomen met kluit of container mag op een open auto plaatsvinden mits de kluiten en bomen zodanig zijn afgedekt dat er geen uitdroging van de kluit plaatsvindt en er geen schade a.g.v. rijwind aan twijgen en blad ontstaat.
- 03 De boom moet gegroeid zijn in de grond waaruit de kluit bestaat of waarmee de container is gevuld.
- 04 Er mag geen sprake zijn van een kunstmatig gevormde kluit.
- 05 De kluit moet stabiel zijn en mag niet uiteen vallen als het verpakkingsmateriaal wordt verwijderd.
- 06 De hoofd,- of spandraad van de plantkorf mag geen contact maken met de wortelhals of beworteling van de boom.
- 07 Plantkorven moeten bestaan uit uitgegloeid draad en volledig verteerbaar materiaal (natuurjute).

51 06 07 BOOMPALEN EN BOOMBANDEN

- 01 Met uitbreiding van het bepaalde in artikel 51.52.07 lid 01 van de Standaard 2020 wordt gesteld dat de boompalen moeten voldoen aan de volgende eisen:
 - lengte minimaal 2,75 m;
 - lengte van de paal boven maaiveld: 1,80 m;
 - lengte in de grond 0,95 m;
 - diameter kop 0,08 m;
 - verduurzaamd volgens de laatste geldende milieunormen;
 - onverduurzaamd kastanje- of robiniahout.
- 02 Met uitbreiding van het bepaalde in artikel 51.52.07 lid 05 van de Standaard 2020 wordt gesteld dat de boombanden moeten voldoen aan de volgende eisen:
 - canvasband voorzien van een rubberlaag van minimaal 1,5 mm dikte;
 - lengte 0,60 tot 0,70 m;
 - breedte 0,04 tot 0,05 m;
 - bijpassende aanschuiflus van 0,05 m.
- 03 Boombandnagels moeten voldoen aan de volgende eisen:
 - machinaal gesmeed met 4-slag kop;
 - lengte 50 mm.
- 04 In aanvulling op artikel 51.06.07 van de Standaard 2020 wordt de HBN 2018 van toepassing

HFD PAR ART LID

verklaard.

51 5 BOMEN**51 52 EISEN EN UITVOERING****51 52 25 EISEN AAN SNOEIWERKZAAMHEDEN BOMEN**

- 01 De snoeiwerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door of onder leiding van (in het bijzijn van) een gecertificeerd European Tree Worker (ETW).
- 02 Het in lid 01 gestelde dient op het werk aantoonbaar te zijn.
- 03 Bij het niet nakomen van het in lid 01 en 02 gestelde zal de aannemer een boete opgelegd worden van € 500,- euro per geval per werkdag.

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 1 Deelhoofdstuk 62.1****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 dienen alle woningen, winkels en bedrijven altijd bereikbaar te blijven voor hulpdiensten, bevoorradingsverkeer en voor de bewoners/gebruikers.
- 02 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen etc. nodig voor de uitvoering van het werk. Eén en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens en in overleg met de Directie U.A.V..
- 03 Het verkeer op de wegen mag niet gehinderd worden dan onvermijdelijk noodzakelijk is
- 04 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijden.
- 05 In geval van ongeluk en/of calamiteiten kunnen werkzaamheden stil worden gelegd. Dit geeft geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.
- 06 De voor het werk benodigde bouwstoffen, dan wel vrijkomende bouwstoffen mogen het verkeer en de bereikbaarheid in algemene zin niet belemmeren.
- 07 Op het werk is van toepassing de CROW publicatie 96b.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**62 14 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de Directie U.A.V. 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.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 02 MAATREGELEN TE TREFFEN DOOR DE AANNEMER**

- 01 De aannemer controleert zowel tijdens, als buiten de werktijden de verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening en verlichting moeten terstond worden hersteld.
- 02 De Directie U.A.V. bepaalt de tijdstippen waarop wegafzettingen etc. kunnen worden aangebracht of verwijderd in verband met verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. De aannemer kan hieraan geen aanspraak op schadevergoeding ontleen.
- 03 Met onderdelen van het werk mag niet worden begonnen, voordat de aannemer de benodigde verkeersvoorzieningen heeft getroffen en deze zijn goedgekeurd door de Directie U.A.V..
- 04 Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen cq afdekken en op het tijdstip dat deze weer nodig zijn, herplaatsen cq afdekking verwijderen.

HFD PAR ART LID

81 Technische bepalingen bitumineuze verhardingen**81 0 Deelhoofdstuk 81.0****81 01 BEGRIPPEN****81 01 01 AFMETINGEN**

- 01 Afmetingen van straatstenen staan aangegeven als lengte x breedte x hoogte, tenzij anders vermeld.

81 2 Asfaltverhardingen**81 22 Eisen en uitvoering Asfaltverhardingen****81 22 02 Eisen aan de uitvoering: voorbereidende werkzaamheden**

- 07 Indien de aannemer ervoor kiest de kleeflaag af te strooien met een steenslag of brekerzand gelden de volgende voorwaarden:
- Tijdstip: Nadat de kleeflaag volledig is gebroken en hechting met de ondergrond verzekerd is.
 - Materieel: het afstrooien dient mechanisch te worden uitgevoerd met behulp van een zogenaamde pendelstrooier of schijvenstrooier.
 - Uitvoering: Het afstrooien moet zo plaatsvinden van het afstrooimateriaal homogeen verdeeld is over het oppervlak.
 - Nabehandeling: Voor het asfalt aangebracht wordt, dient het losliggend afstrooimateriaal verwijderd te worden door middel van mechanische reiniging. De reiniging moet worden uitgevoerd met behulp van een veegzuigauto of wegdekreiniger. Op plaatsen waar de kleeflaag is losgelaten, deze opnieuw aanbrengen in de gewenste hoeveelheid.
- 09 In afwijking op lid 07 is het niet toegestaan een (SBS) polymeer gemodificeerde kleeflaag af te strooien met steenslag en/of brekerzand. Als te treffen maatregel om verontreiniging en/of aanhechting aan banden van asfalttransport- auto's en/of voortbewegingsmechanisme van asfaltspreidmachines te voorkomen, moet de aangebrachte kleeflaag nadat deze is "gebroken" vochtig worden gehouden door middel van het vernevelen van water. Voorwaarde hierbij is dat dit zorgvuldig wordt uitgevoerd en geen plasvorming plaatsvindt. Een alternatieve maatregel kan het in één arbeidsgang aanbrengen van bitumenemulsie en asfaltmengsel zijn.

81 22 03 Eisen aan de uitvoering: verwerkingsomstandigheden

- 02 Hetgeen in artikel 81.22.03 lid 02 uit de Standaard 2020 staat vermeld is van toepassing bij het aanbrengen van ieder type deklaag.

81 22 06 Eisen aan de uitvoering: verwerking van asfalt-algemeen

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.06 lid 01 geldt het volgende: Indien de breedte van de aan te brengen deklaag groter is dan de breedte welke de afwerkmachine kan aanbrengen, dient het asfalt naadloos met twee of meer afwerkmachines te worden aangebracht.
- 02 toevoegen na laatste zin: Bij de verwerking van de deklagen mogen geen onderbrekingen voorkomen. Stopplaatsen ten gevolge van stagnatie in aanvoer of belading van de asfaltspreidmachine zijn niet toegestaan. Bij onderbreking in 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 wordt een korting van €1500,- opgelegd.
- 03 Toevoegen na laatste zin: Uiterlijk tien werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden overhandigt de aannemer de directie een zogenaamd Nadenplan waarin de locaties van de naden aangegeven worden.
- 04 Tijdens de uitvoering wordt de vlakheid gecontroleerd met een rei met een lengte van drie meter. Indien bij de vlakheidsmetingen bij een verhardingsconstructie van drie lagen afwijkingen van meer dan 5,0 mm en bij een of twee lagen afwijkingen van meer dan 7,0 mm worden geregistreerd, wordt dit aangemerkt als onvoldoende werk.
- 05 De asfaltspreidmachines moeten ten behoeve van de randafwerking zijn voorzien van deugdelijke kantijzers.
- 06 Vóór het aanbrengen van de bovenste laag van de verharding moet het aanbrengen van

HFD PAR ART LID

aangrenzende kantopsluitingen en bestratingen zijn voltooid. Hiervan mag worden afgeweken wanneer er alleen een profileerdeklaag wordt aangebracht.

- 07 Indien in het kader van het bestek asfaltdeklaagen buiten de hoofdrijbaan aangebracht moeten worden op zijwegen, parkeerstroken, bushaltes e.d. waarbij het niet mogelijk is deze naadloos uit te voeren, dienen deze vooraf aangebracht te worden. De betreffende locaties dienen vooraf aan de directie UAV kenbaar te worden gemaakt. De directie UAV geeft aan of de las als koude las mag worden uitgevoerd en op welke wijze de uitvoering plaats moet vinden. Deze gewijzigde uitvoering geeft geen recht op verrekening of bijbetaling. Hierbij is het bepaalde in lid 01 en lid 02 onverminderd van kracht.
- 11 Indien bij de verwerking van asfaltbeton ontmenging optreedt welke kwaliteitsrisico's met zich meebrengt, het aangebrachte asfalt vervangen tot de plaats waar geen ontmenging meer wordt waargenomen.
- 12 Indien de temperatuur van de aangevoerde asfaltspecie lager is dan de minimale verwerkingstemperatuur zoals aangegeven volgens artikel 81.23.02 lid 02 van dit bestek, deze niet verwerken.
- 13 Voor de reiniging van transportwagens na het lossen van het asfalt en het reinigen van de asfaltspredmachine(s) moet de aannemer één of meerdere locaties inrichten. Deze reinigingslocaties moeten zo ingericht worden dat geen asfaltresten en/of antikleefmiddelen in bermen of op wegverhardingen terecht komen. De aannemer wijst de chauffeurs van de betreffende voertuigen op het gebruik van deze locaties. Voordat het wegvak wordt opengesteld voor het verkeer dient de aannemer de reinigingslocatie te verwijderen waarbij geen verontreiniging van de locatie en omgeving plaatsvindt.
- 14 Indien een freesvak wordt opengesteld voor verkeer moeten de randen van het freesvak worden voorzien van een overgang (scheg) van (koud) asfalt. Deze scheg moet voorafgaand aan het aanbrengen van de deklaag worden verwijderd.
- 15 De tussenlagen en deklaagen aanbrengen met behulp van een voorlader;

81 22 10 Eisen aan het resultaat: hoogteligging

- 01 Aan het einde van lid 01 uit artikel 81.22.10 van de Standaard 2020 de volgende zin toevoegen: Bij aansluitingen op naastliggende asfaltverhardingen mag er geen afwijking in hoogteligging zijn.
- 02 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 Eigenschappen van het wegoppervlak: stroefheid

- 01 In aanvulling op artikel 81.22.11 lid 01 van de Standaard 2015 moet de stroefheid, afhankelijk van de toegestane rijnsnelheid, overeenkomstig de in de tabel vermelde methode worden bepaald.
- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| Toegestane maximale rijnsnelheid | Meetmethode |
| 50 km/uur | proef 72 methode 2015/50 |
| 60 km/uur | proef 72, methode 2015/50 |
| 70 km/uur | proef 72, methode 2015/70 |
| >70 km/uur | proef 72, methode 2015/70 |

Wanneer er sprake is van een meetvak waarin meerdere maximum snelheden voorkomen, wordt vooraf in overleg met de directie de methode afgesproken.

81 22 19 HOOGTELIGGING

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

81 26 BOUWSTOFFEN

81 26 12 ASFALTGRANULAAT VOOR STEENMENGSELS

- 01 Asfaltgranulaat mag niet worden gebruikt in de bovenste twee lagen van de asfaltconstructie.

HFD PAR ART LID

83 TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 ELEMENTVERHARDINGEN****83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 01 EISEN AAN ONDERGROND VOOR PREFAB BETONNEN VERKEERSGELEIDEMENTEN**

- 01 De dikte van het legbed voor aanbrengen van prefab betonnen verkeersdrempels, verkeersplateaus en verkeerskussens dient minimaal 100 mm te bedragen.
- 02 De beddingsconstante K van de ondergrond voor aanbrengen van prefab betonnen verkeersdrempels, verkeersplateaus en verkeerskussens dient minimaal 70 MN/m³ te bedragen
- 03 Het legbed dient op een diepte van minder dan 1,0 meter beneden wegdek-niveau een minimale verdichtingsgraad (proctorwaarde) van 98% te behalen.

83 12 02 EISEN AAN PLAATSING VERKEERSGELEIDEMENTEN

- 01 Direct voor en achter de verkeersdrempels en verkeersplateaus dient de aannemer zorg te dragen voor voldoende afwatering en drainage.
- 02 Bij plaatsing van verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen 5 mm voegbreedte onderling aanhouden.
- 03 Ter voorkoming van indringing van water en opsluiting van verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen dienen de voegen tussen de elementen te worden afgedicht met een harde voegvullingsmassa. De voegvulling dient geheel tot onderzijde van de elementen door te lopen
- 04 Aansluitingen van de verkeersdrempel- en verkeersplateau-elementen op asfalt dienen te worden afgedicht met bitumineuze voegband.

83 12 04 BOUWSTOFFEN

- 01 Bij het schrappen van betonsteen en/of klinkerverharding is het gebruik van roltrommels niet toegestaan.
- 02 Het toepassen van gebroken of beschadigde bestratingsmaterialen is niet toegestaan
- 03 Bestratingsmaterialen van één soort met dezelfde kleur in een vlak straten.
- 04 Betonbanden op maat zagen; pashakken is niet toegestaan.
- 05 Het pasmaken van bestratingsmateriaal tot een minimum beperken en uitvoeren met behulp van een knipmachine. Pashakken is niet toegestaan.

83 12 05 STRAATSTENEN

- 01 Bij het straten van parkeerhavens c.q. -vakken het eventuele hakwerk langs de goot aanbrengen. Indien straatwerk wordt begrensd door bebouwing, de passtukken verwerken aan de zijde van de bebouwing met dien verstande dat de hakkant niet tegen de bebouwing mag worden geplaatst.
- 02 Geen bestratingsmateriaal op z'n kant aanbrengen.
- 03 Gebakken straatmateriaal moet, voor zover niet in strijd met het gestelde in artikel 83.16.04, met behulp van de hamer aangebracht worden.
- 04 Langs trottoirbanden ter plaatse van een bocht met een staal groter dan 1,50 meter, in het tegelwerk een lintlaag van een halve tegel in de langsrichting toepassen en daartegen aanknippen.

83 12 06 TEGELVERHARDING

- 01 Langs trottoirbanden ter plaatse van een bocht met een staal groter dan 1,50 meter, in het tegelwerk een lintlaag van een halve tegel in de langsrichting toepassen en daartegen aanknippen.
- 02 Naast trottoirbanden eindigen met hele tegels.

HFD PAR ART LID

83 12 07 VERANTWOORD AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDING

- 01 Ten aanzien van het aanbrengen van elementenverhardingen is op dit werk van toepassing CROW-publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding', uitgegeven door de stichting CROW.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**83 13 02 STRAATWERKPLAN EN LOGBOEK**

- 01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2020 zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
1. Ruimte
 - voetpaden: beperking in werkruimte door eenzijdige bebouwing/erfgrenzen, bomen en beplanting in belangrijke mate voorkomend (eenzijdig besloten <4m)
 - parkeervakken over het algemeen tweezijdig vrij > 1,5 m
 - rijweg over het algemeen tweezijdig vrij > 1,5 m
 2. Talud
 - in beperkte mate talud voorkomend
 - in belangrijke mate horizontaal, 'standaard' dwarsprofiel;
 3. Verband
 - tegels; halfsteensverband
 - betonstraatstenen diverse verbanden
 - gebakken klinkers diverse verbanden
 4. Materialen
 - nieuwe materialen zijn geschikt voor mechanisch aanbrengen
 - te hergebruiken materialen in beperkte mate voorkomend
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
- in beperkte mate mogelijk op het werk (aannemer dient hiervoor plek te reserveren binnen het werkt terrein van de aannemer).
- c. Ter beschikking te stellen elementenverharding: niet van toepassing
- d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
- Nader te bepalen

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**83 15 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 83.15.01 lid 02 van de Standaard 2020 behoort tot het aanbrengen van de bestrating tevens het benodigde zaagwerk van betonbanden.