

BESTEK EN VOORWAARDEN

ONTWIKKELING KLAVERBLAD NOORD-OOST TE HEERENVEEN

GEMEENTE HEERENVEEN

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Heerenveen

BESTEKNUMMER:
W-6 Dienst 2022

DATUM:
8 november 2022

MEER WAARDE AAN RUIMTE

Opdrachtgever:

COLLEGE VAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN DE GEMEENTE HEERENVEEN

RAW-Raamovereenkomst en voorwaarden:

ONTWIKKELING BEDRIJVENTERREIN KLAVERBLAD NOORD-OOST TE HEERENVEEN

Besteknummer:

W-6 Dienst 2022

ROELOFS ADVIES EN ONTWERP

Postbus 12	7683 ZG Den Ham
Lindehof 12	8332 VD Steenwijk
Telefoon	(0546) - 67 88 88
E-mail	info@roelofsgroep.nl
Website	www.roelofsgroep.nl

Projectnummer	21032223
Auteur	Ing. J. Dijkstra
Gecontroleerd	Ing. M. Dam
Status	Definitief/01

I n h o u d s o p g a v e

1. A l g e m e e n **2**

01 Opdrachtgever 3
02 Directie 3
03 Locatie 3
04 Algemene beschrijving 3
05 Tijdsbepaling 3
06 Onderhoudstermijn 4
07 Kwaliteitsborging 4
08 Past performance 4
09 Social return on investment (SROI) 4
10 Boete i.v.m. EMVI-beloften 9
11 Deelopdrachten 10
12 Fasering 10

2. B e s c h r i j v i n g **11**

2.1 Algemene gegevens **11**

01 Tekeningen 12
02 Peilen en hoofdafmetingen 12
03 Kwaliteitsborging 12
04 Bijlagen 13
05 Werkwijze grondwerk voorbelasting en waterspanningsmeters 13

2.2 Nadere beschrijving **14**

0 **A l g e m e e n** 16

1 **O p r u i m w e r k z a a m h e d e n** 16
11 **Verwijderen verhardingen** 16
111 **Verwijderen bestrating** 16
112 **Verwijderen asfaltverharding** 17
113 **Verwijderen teerhoudende asfaltverharding** 18
114 **Verwijderen betonbanden** 19
116 **Verwijderen fundering** 19
12 **Verwijderen terreininrichting** 20
121 **Verwijderen groenvoorziening** 20
122 **Verwijderen straatmeubilair** 21
123 **Verwijderen markering** 22
124 **Verwijderen bebording** 23
13 **Verwijderen leidingwerk** 23
131 **Verwijderen betonriool** 23
132 **Verwijderen PVC-riool** 23
133 **Verwijderen putten en kolken** 24
136 **Verwijderen duikers** 24
137 **Verwijderen stuw** 25
19 **Voorbereidende werkzaamheden** 25

2 **G r o n d w e r k e n** 27
21 **Grond ontgraven** 27
22 **Grond vervoeren** 33

23 **Grond verwerken** 34
25 **Grond bewerken** 39
28 **Werken in verontreinigde grond (bodemsanering)** 41
281 **Bijkomende werkzaamheden** 41
282 **Inrichten werkterrein** 41
283 **Grondwerken verontreinigd** 43
2831 Grond ontgraven 43
2832 Grond vervoeren 43

3 **L e i d i n g w e r k** 44
31 **Bemaling en drainage** 44
311 **Bronbemaling** 44
312 **Open bemaling** 45
313 **Drainage** 46
314 **Waterspanningsmeters** 46
32 **Hoofdriool** 47
321 **Hoofdriool van beton** 47
322 **Hoofdriool van PVC** 47
33 **Kolk- en huisaansluitingen** 48
331 **PVC-buizen** 48
332 **PVC-hulpstukken** 50
34 **Putten en kolken** 51
341 **Inspectieputten en afdekkingen** 51
342 **Putafdekkingen** 53
343 **Kolken** 56
35 **Persleiding** 56
36 **Duikers** 59
37 **Mantelbuizen** 59
38 **Rioolgemaal** 62
39 **Bijkomende rioleringswerkzaamheden** 63

4 **V e r h a r d i n g e n** 65
41 **Funderingen** 65
42 **Bitumineuze verhardingen** 67
421 **Algemene werkzaamheden asfalt** 67
422 **Asfaltverhardingen** 67
423 **Kleeflagen/aansluitingen** 68
43 **Elementen verhardingen** 69
431 **Voorbereidende straatwerkzaamheden** 69
432 **Betonstraatstenen** 69
434 **Betontegels** 70
44 **Kantopsluitingen en goten** 71
441 **Trottoirbanden** 71
442 **Opsluitbanden** 73
449 **Gootconstructies** 74
45 **Cementbetonverharding** 74
46 **Halfverharding** 75

5 **T e r r e i n i n r i c h t i n g** 76
51 **Groenvoorziening** 76
511 **Bermen** 76
52 **Straatmeubilair** 76
53 **Markering** 77
54 **Bebording** 80
55 **Geleiderail** 81
58 **Damwand** 81

6 **O n d e r h o u d** 82
61 **Terrein onderhoud** 82
62 **Verharding- en rioleringsonderhoud** 83

8 **W e r k e n a l g e m e n e a a r d** 84
82 **Landmeetwerk** 84
821 **Uitzetwerk** 84
822 **Revisie** 84
83 **Verkeersmaatregelen** 85
84 **Inzetten werknemers en materieel** 86
86 **Kwaliteitsborging** 86
87 **Informatie** 87
88 **Algemene voorzieningen** 88

9 **Staartposten** 90

3. B e p a l i n g e n **91**

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 92
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 92
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 99
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 99
01 07 ZEKERHEIDSTELLING 100
01 08 BIJDRAGEN 101
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 101
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN 102
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 102
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 103
01 13 KWALITEITSPLAN. ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN 103
01 14 BOUWSTOFFEN 104
01 15 GARANTIE 106
01 16 VERZEKERINGEN 107
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 108
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 110
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 111
01 20 KWALITEITSBORGING 111
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST 113
01 23 COMMUNICATIE 114
01 26 WERKTEKENINGEN EN BEREKENINGEN, DOOR AANNEMER VERVAARDIGD 114
01 27 UITVOERINGSASPECTEN 114
01 28 EIGEN INFORMATIE 115
01 29 BEGRIPPEN 115

11 TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERK 115
11 1 SLOOPWERK 115
11 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 115
11 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 115
17 TECHNISCHE BEP. VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER 116
17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen 116
17 02 EISEN EN UITVOERING 116
17 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 116
17 4 WATER REINIGEN 116
17 42 EISEN EN UITVOERING 116
17 43 INFORMATIE OVERDRACHT 116

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN 117
21 1 BEMALINEGN 117
21 12 EISEN EN UITVOERING 117
22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERK 117
22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN 117
22 02 EISEN EN UITVOERING 117
22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GRONDWERKEN ALGEMEEN 118
22 06 BOUWSTOFFEN 119

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN 120
23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE 120
23 1 HORIZONTALE DRAINAGE 120
23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE 120
24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 121
24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN 121
24 02 EISEN EN UITVOERING - SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 121
24 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 122
25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK 122
25 0 RIOLERING, ALGEMEEN 122
25 02 EISEN EN UITVOERING 122
25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK 122
25 06 BOUWSTOFFEN 122
25 1 AANLEG RIOLERING 123
25 12 EISEN EN UITVOERING 123
25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 123
25 16 BOUWSTOFFEN 123
25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 126

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN 126
51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN 126
51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN 126
51 1 WATER EN WATERGANGEN 126
51 12 EISEN EN UITVOERING WATER EN WATERGANGEN 126
51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN 127
51 22 EISEN EN UITVOERING GRAS- EN KRUIDACHTIGEN 127

62 TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN 127
62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN 127
62 11 BEGRIPPEN 127
62 12 EISEN EN UITVOERING 127
62 13 INFORMATIE OVERDRACHT 127
62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 128
65 TECHNISCHE BEPALINGEN ARCHEOLOGIE 128
65 0 DEELHOOFDSTUK 65.0 128
65 01 ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN 128

80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN 128
80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 128
80 12 EISEN EN UITVOERING - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 128
80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 129
80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 129
80 16 BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 129
80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL 130
80 2 GEBONDEN FUNDERINGEN 130
80 21 BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING 130
80 22 EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING 131
80 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GEBONDEN FUNDERING 131
80 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN - GEBONDEN FUNDERINGEN 131
81 TECHNISCHE BEPALINGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN 132
81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN 132
81 12 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN 132
81 2 ASFALTVERHARDINGEN 132
81 22 EISEN EN UITVOERING - ASFALTVERHARDINGEN 132
81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT - ASFALTVERHARDINGEN 134
81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES - ASFALTVERHARDINGEN 135
81 26 BOUWSTOFFEN - ASFALTVERHARDINGEN 137
81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN 137
82 BETONVERHARDINGEN 137
82 1 BETONVERHARDINGEN 138

82 12 EISEN EN UITVOERING - BETONVERHARDINGEN 138
82 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - BETONVERHARDINGEN 138
82 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - BETONVERHARDINGEN 140
82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - BETONVERHARDINGEN 140
83 TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN 141
83 1 STRAATWERK 141
83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK 141
83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK 142
83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN 142

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Heerenveen

Contactpersoon:	dhr. K. Kuperus
Postcode / Plaats	8440 GA HE
Bezoekadres:	Crackstraat 2
Telefoon:	(0513) 61 76 17
E-mail:	gemeente@heerenveen.nl
Website:	http://www.heerenveen.nl

02 Directie

Aangewezen directie.
De directie zoals bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012 zal worden gevoerd namens het afdelingshoofd IBOR van de gemeente Heerenveen.
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden. Er zal door de Opdrachtgever incidenteel toezicht worden uitgeoefend.

Toezicht.
In aanvulling op paragraaf 3 lid 6 van de UAV 2012:
Indien werken of onderdelen van het werk niet zijn uitgevoerd volgens de ingevolge dit bestek gestelde kwaliteitseisen, zal de opdrachtnemer, wanneer hij daarop wordt aangesproken, zich er niet toe kunnen beroepen dat er door de opdrachtgever toezicht is uitgeoefend op de uitvoering van het werk en op de naleving van de overeenkomst.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen aan de noordzijde van de A7 tegenover het bedrijventerrein IBF in Heerenveen, gelegen aan de Pastoriesingel, in de gemeente Heerenveen. De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de situatie.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
- het verrichten van opruimingswerkzaamheden;
- het verwijderen van asfalt-, beton- en elementenverhardingen;
- het verwijderen van funderingen;
- het verrichten van grondwerk;
- het verwijderen en aanbrengen van duikers en riolering;
- het aanbrengen van funderingen;
- het aanbrengen van asfalt-, beton- en elementenverhardingen;
- het aanbrengen van markeringen;
- het uitvoeren van overige bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. Overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van twee jaar, te weten van d.d. 16 februari 2023 tot en met 16 februari 2025.

   De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de overeenkomst twee maal met één jaar (12 maanden) te verlengen. De opdrachtgever zal minimaal 3 maanden voor het aflopen van de hierboven genoemde (of reeds verlengde) contractduur, de opdrachtnemer schriftelijk op de hoogte stellen of de opdrachtgever (opnieuw) van de optie tot verlenging van de overeenkomt gebruik zal maken. De maximale duur kan dus vier jaar bedragen.

2. De directie kan, in overleg met de aannemer, voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze onderdelen gereed moeten zijn. Deze onderdelen en termijnen worden door de directie schriftelijk aan de aannemer bevestigd.

3. Het bedrag van de korting als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt 0,05% van de aanneemsom per werkdag, met een minimum van €500,-- (zegge vijfhonderd Euro) per werkdag.

PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de werkzaamheden worden uitgevoerd onder kwaliteitsborging, zoals onder andere vermeld in artikelen 01.13.02 tot en met 01.13.05, artikel 01.14.05 en paragraaf 01.20 van de Standaard 2020 en deel 3 van dit bestek. Dit geldt in afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01, lid 01 van 01.14.05 en lid 01 van 01.20.01 van de Standaard 2020 ook indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

In het kader van het werken onder kwaliteitsborging wordt van de aannemer een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard 2020.

In dit bestek wordt in het kader van werken onder kwaliteitsborging meer verlangd van de aannemer dan in de Standaard is opgenomen. De kosten van de aannemer voor het werken onder kwaliteitsborging dienen te zijn inbegrepen in de inschrijvingssom.

De in dit bestek opgenomen Verificatie Methode Sweco (in dit document aangeduid met 'VMS'), betreft laagsgewijze verificatie inclusief de mogelijkheid van steeksproefgewijze keuringen (door of namens de directie), van de door de aannemer uitgevoerde werkzaamheden onder kwaliteitsborging op het gebied van wegenbouw (grondwerk, wegfundering en wegverharding).

08 Past performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'past performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'performance' van het werk en de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever definitief de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'past performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Door in te schrijven op dit werk/project gaat de opdrachtnemer akkoord met het opnemen van de geëvalueerde projectgegevens in een gesloten database en het gebruik van deze informatie bij het selecteren van marktpartijen voor toekomstige aanbestedingen.

Deze evaluatie is nadrukkelijk bedoeld als kwaliteitsstimulans door de wederzijdse samenwerking tussen opdrachtgevers en marktpartijen te verbeteren.Om zo eenduidig, objectief en transparant mogelijk te kunnen evalueren en beoordelen, is met meerdere gemeenten in Noord Nederland, een gezamenlijke systematiek ontwikkeld. Hiervoor is er afstemming met Bouwend Nederland en het CROW.

09 Social return on investment (SROI)

rednaSocial Return on Investment (in het vervolg Social Return) betekent letterlijk: ‘iets teruggeven aan de samenleving’ en is net als duurzaam inkopen onderdeel van maatschappelijk verantwoord ondernemen en/of opdrachtgeven. Social Return beoogt dat een investering ook concrete sociale winst (return) oplevert, naast het ‘gewone’ rendement. In de inkooppraktijk betekent dit dat de opdrachtgever van haar opdrachtnemers (“leveranciers”) eist dat zij een deel van de opdrachtwaarde investeren in het, bij voorkeur, creëren van extra werk/leer(ervarings)plaatsen, bijvoorbeeld door een deel van de opdracht uit te laten voeren door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Deze aanbesteding is door opdrachtgever aangemerkt als project/opdracht voor toepassing van Social Return, waarbij onderstaande bepalingen onverkort van toepassing zijn op opdrachtnemer c.q. gegunde leverancier. Door zich in te schrijven op deze aanbesteding, verplicht de inschrijver zich om bij gunning, minimaal 2% van de totale opdrachtwaarde excl. BTW met een maximum van €300.000,- aan Social Return per opdracht - die hij uit deze opdracht genereert - aan te wenden in het kader van Social Return. Opdrachtgever kan naast de minimumeis van 2% Social Return verplichting aanvullend ook nog Social Return als subgunningscriterium

PAR

opvoeren.

Hierbij wordt gevraagd om:
- een Plan van Aanpak waarvoor bij de beoordeling van de offertes punten aan toe worden gekend conform de beschrijving in het bestek, en/of- een percentage in te vullen Social Return (hoger dan 2% en maximaal 5%)

1. Doel Social Return

De opdrachtgever beoogt een duurzame invulling van de Social Return verplichting te realiseren, waarbij optimaal wordt ingezet op opleiding en ontwikkeling. Social Return wordt ingezet als investering om de afstand tot de arbeidsmarkt voor de doelgroep te reduceren. Dit betekent dat de doelgroep, een kans krijgt zich te ontwikkelen tot volwaardig werknemer, t.b.v. een duurzame plaatsing op de arbeidsmarkt.

2. Doelgroep Social Return

2.1 Mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt inhoudende werkloos-werkzoekenden en/of uitkeringsgerechtigden die een uitkering genieten op grond van:
a) Participatiewet 2015;
b) Wet Banenafspraak;
c) Wet Werk en arbeidsondersteuning Jonggehandicapten (Wajong);
d) Wet Sociae Werkvoorziening (WSW);
e) Werkloosheidwet (WW); of
f) Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA) / Wet op de Arbeidsongeschiktheid (WAO).

2.2 Overige werkloze doelgroepen zoals bedoeld in het eerste lid worden gelijkgesteld:
a) HBO studenten in de vorm van stagiaires;
b) MBO scholieren in de vorm van stagiaires (BOL);
c) BBL leerlingen;
d) Voortijdig schoolverlaters, zonder startkwalificatie op MBO 2 niveau;
e) Statushouders, Nieuwkomers, die gewaardeerd worden conform paragraaf 2.1;
f) Niet-uitkeringsgerechtigden c.q. -ontvangers, die zijn geregistreerd als werkloos werkzoekende bij de daartoe behorende instantie, die langer dan 6 maanden werkloos zijn.

Voor bepaling van de doelgroep waartoe een persoon behoort is de peildatum de datum van formele opdrachtverlening door opdrachtgever aan de inschrijver ten aanzien van de aanbestede opdracht. De werkeloos-werkzoekenden en/of uitkeringsgerechtigden omschreven in lid 2.1 dienen als werkzoekend ingeschreven te staan bij het UWV.

3. Duur van h Social Return traject

Een Social Return kandidaat kan maximaal twee jaar in aanmerking komen voor een plaats ontstaan door een Social Return verplichting, berekend vanaf de eerste werkdag van de kandidaat op een Social Return (arbeids)plaats. De kandidaat wordt maximaal twee jaar meegerekend voor Social Return, gerekend op basis van de gewerkte dagen en werkuren, niet op basis van kalenderjaren. Hierbij vindt de beoordeling plaats op basis van ingezette werkuren afgezet tegen het totaal aantal werkzame uren per jaar dat wordt gehanteerd bij de opdrachtnemer. Indien de kandidaat korter dan een half jaar geen Social Return opdracht heeft, wordt deze periode niet meegeteld voor het Social Return traject. Na een periode van twee (werk)jaar wordt verondersteld dat een kandidaat voldoende ervaring, kunde en kennis heeft opgedaan om in aanmerking te komen voor regulier werk. Na twee jaar kan de kandidaat niet meer geplaatst worden op een Social Return plaats.

Uitzondering hierop is de doelgroep van Wajong / Banenafspraak. Personen behorende tot de doelgroep banenafspraak tellen doorlopend mee mits zij staan ingeschreven in het landelijk doelgroep register.

4. Globaal Plan van Aanpak

De inschrijver wordt gevraagd voor de invulling van de Social Return eis een voorstel voor de in te zetten doelgroep(en), de mogelijke inzet qua arbeid of functie, eventuele scholing en het aantal plaatsingen te doen en dit in een globaal Plan van Aanpak (zie bijgevoegd document) te verwoorden. Dit voorstel is onderdeel van de inschrijving en dient gelijktijdig met de overige inschrijvingsstukken te worden ingediend.Het globaal Plan van Aanpak beslaat bij voorkeur 1 tot maximaal 2 A4 en geeft op hoofdlijnen de voorgenomen invulling weer.

PAR

Indien Social Return ook als subgunningscriterium wordt gebruikt dan kan het globaal Plan van Aanpak ook in de beoordeling daarvan worden betrokken. Opdrachtgever geeft in de aanbestedingsdocumenten aan waarop hij het globaal Plan van Aanpak beoordeelt. Dit kan betekenen dat van inschrijver in dat geval een gedetailleerder en uitgebreider Plan van Aanpak wordt verwacht.

Bij de verificatie van de winnende inschrijving wordt het ingediende (globaal) Plan van Aanpak besproken. Het maakt onderdeel uit van de met de winnende inschrijver te sluiten overeenkomst. De opdrachtnemer neemt na gunning contact op met het Coördinatiepunt Social Return over de invulling van de te realiseren taakstelling (zie ook bepaling 7). Opdrachtnemer stelt na dit overleg een planning op van de inzet van de doelgroepen op dit project. In overleg met de opdrachtgever worden de Social Return werkafspraken contractmatig vastgelegd met de opdrachtnemer.

5. Vormen van invulling Social Return
De inzet wordt bewerkstelligd door het vastgestelde bedrag ten behoeve van Social Return in te zetten op bovenstaande doelgroep in bijvoorbeeld de vorm van:

Vorm Social Return	Inspanningswaarde o.b.v. jaarcontract fulltime (=36 uur) - naar rato berekend.
a) Arbeidscontract	Afhankelijk per doelgroep*:
< 2 jaar in Participatiewet	€ 35.000,=
> 2 jaar in Participatiewet	€ 40.000,=
> 3 maanden < 1 jaar in WW (zie toelichting WW)	€ 15.000,=
> 1 jaar in WW	€ 20.000,=
WIA / WAO	€ 35.000,=
Wajong / Banenafspraak (zie toelichting bij a)	€ 40.000,=
* Bovenstaande inspanningswaarden uit blok a) worden verhoogd voor personen uit bovengenoemde doelgroepen die op de peildatum:	
- 50 jaar of ouder zijn - blok verhoogd met:	€ 5.000,=
- 55 jaar of ouder zijn - blok verhoogd met:	€ 7.500,=
b) Werkervaringsplaats	€ 7.500,=
c) Leer-Werk trajecten (BBL)	
Nieuw BBL contract	€ 15.000,=
Bestaande BBL	€ 10.000,=
d) Stage overeenkomst (BOL)	
Stages MBO 1,2 of Stagiair met uitkeringsachtergrond of leer-werkstage	€ 5.000,=
Stage MBO 3, 4 en HBO	€ 2.500,=
e) Onderaanneming via Sociale Werkvoorziening	Daadwerkelijk gemaakte arbeidskosten opvoeren voor Social Return.
f) Opleidingskosten	De gemaakte kosten opvoeren voor Social Return.
g) Maatwerk	Indien arbeid niet gerealiseerd kan worden, wordt in overleg met het Coördinatiepunt Social Return en opdrachtgever vastgesteld hoe opdrachtnemer de sociale inspanningswaarde anderszins kan invullen, echter met inachtneming

PAR

van de minimumeis van 2% Social Return verplichting (van de opdrachtwaarde) en de ingediende inschrijving op het (eventuele) subgunningscriterium Social Return.

Combinatievormen van bovenstaande inzet zijn mogelijk.

De inzet dient binnen de onderhavige opdracht c.q. het project waarvan de onderhavige opdracht deel uitmaakt plaats te vinden.

Toelichting WW
Voor alle personen die een WW uitkering ontvangen geldt dat zij alleen tot de Social Return doelgroep behoren mits zij zes maanden voorafgaand aan indiensttreding bij de werkgever niet bij dezelfde werkgever werkzaam zijn geweest. Als het om een doorplaatsing gaat binnen het Social Return traject blijft de persoon maximaal 2 jaar tot de SR doelgroep behoren.

a) Arbeidscontract / reguliere werkplek (komende vanuit een uitkering)
De kandidaat wordt voor bepaalde of onbepaalde tijd in dienst genomen of wordt uitkeringsonafhankelijk, om de afstand tot de arbeidsmarkt weg te nemen.

b) Werkervaringsplaats
De kandidaat gaat voor een bepaalde periode (maximaal 6 maanden) met behoud van een uitkering aan de slag om de afstand tot de arbeidsmarkt te verkleinen. Dit bedrag wordt naar rato berekend. Door de werkervaring vergroot de kandidaat zijn/haar kansen door:
1. Het aanleren en uitvoeren van werknemersvaardigheden;
2. Het opdoen van ervaring in een vakgebied.

Een kandidaat uit deze categorie kan alleen worden opgevoerd indien de duur (maximaal 6 maanden) en de inhoud van de werkervaringsplaats overeenkomt met de eisen die de opdrachtgever aan overeenkomsten voor werkervaringsplaatsen stelt.

c) BBL (beroepsbegeleidende leerweg)
De kandidaat komt in dienst van de opdrachtnemer of via een opleidingsbedrijf c.q. uitzend / payroll-organisatie waarvoor opdrachtnemer de inlenende klant is. De BBL- overeenkomst mag gedurende de gehele opleidingstijd worden meegeteld voor Social Return, uitsluitend de looptijd van de BBL-overeenkomst dat overeenkomt met de looptijd van het project en de kandidaat daadwerkelijk op het betreffende project heeft gewerkt.

d) Stage
De kandidaat staat ingeschreven bij een erkende onderwijsinstelling en volgt ten behoeve van het behalen van studiepunten praktijkopdrachten en - werkzaamheden uit. Voor stagiaires van niveau MBO 1, 2 en voor stagiaires (ook MBO niveau 3, 4 en HBO) met een uitkeringsachtergrond geldt een hogere inspanningswaarde.
Voor stagiaires van niveau MBO 3, 4 en HBO (zonder uitkeringsachtergrond) geldt een lagere waardering. Bij een leerwerkstage is de persoon aangesloten op een re-integratie (opleidings-)traject vanuit een organisatie uit de publieke sector.

e) Onderaanneming
De opdrachtnemer kan voldoen aan zijn verplichtingen door (een gedeelte van) de invulling van Social Return door te schuiven naar onderaannemers. De opdrachtnemer blijft echter eindverantwoordelijk voor de invulling en bewijslast ervan. Opdrachtnemer dient het gebruik van een bij inschrijving aangemelde onderaannemer voor de invulling van Social Return vooraf te melden aan opdrachtgever. Voorgaande geldt ook voor een tijdens de looptijd van de overeenkomst aangemelde en door opdrachtgever geaccordeerde onderaannemer (voor zover bestek en regelgeving dit faciliteert). Indien een opdrachtnemer besluit (een gedeelte van) de opdracht via onderaanneming uit te besteden aan een Sociale Werkvoorziening heeft de opdrachtnemer de mogelijkheid om de daadwerkelijk gemaakte arbeidskosten (met betrekking tot de samenwerking met Sociale Werkvoorziening) op te voeren voor Social Return. De rekening / factuur fungeert

PAR

hierbij als bewijsstuk.

f) Opleidingskosten
   a) Een investering vanuit de opdrachtnemer in een opleiding voor een Social Return kandidaat mag opgegeven worden als Social Return activiteit.
   b) Scholing en opleidingen in het kader van Social Return dienen te worden verschaft door een erkend opleidingsbedrijf. Het moet in ieder geval gaan om functie relevante scholing die leidt tot landelijke erkende certificering/ diplomering en de prijs van de scholing dient marktconform te zijn. Dit ter beoordeling van de opdrachtgever.
   c) Kosten in het kader van scholing dienen deugdelijk onderbouwd te worden met nota's van de opleider en/of facturen van de opdrachtnemer (in het kader van bewijsvoering). Onderstaande dient minimaal op de nota/factuur vermeld te staan:
      - naam van de cursist
      - geleverde dienst/ product
      - datum van levering dienst/ product

g) Maatwerk t.b.v. invulling Social Return
   Te allen tijde zal redelijk en billijk omgegaan worden met nakoming van de Social Return verplichting, passend binnen de bedrijfsvoering van opdrachtnemer en ketenpartners. In samenspraak met de coördinator Social Return en opdrachtgever kan uitgeweken worden naar een andere invulling van Social Return zoals bovenstaand verwoord in a t/m f, mits deze andere invulling voldoende verband houdt met het voorwerp van de opdracht. De hieraan verbonden waarde dient gelijk te zijn aan een Social Return percentage van minimaal 2% dan wel een hoger geoffreerd percentage in geval van Social Return als subgunningscriterium.

6. Ondersteunende instrumenten

Opdrachtnemers kunnen bij indienstneming van specifieke doelgroepen (zoals bij kandidaten vanuit de Participatiewet, Wajong) in aanmerking komen voor ondersteunende instrumenten vanuit de uitkeringsinstantie van de kandidaat. Meer informatie over instrumenten en stimuleringsmaatregelen is te verkrijgen via de coördinator Social Return.

7. Rapporteren

De opdrachtnemer is verplicht binnen 7 dagen na gunning van de opdracht contact op te nemen met de coördinator Social Return van de gemeente Heerenveen. Het Coördinatiepunt Social Return is binnen Friesland het aanspreekpunt voor Social Return. Zij monitort de voortgang van de Social Return activiteiten t.a.v. de vastgestelde verplichting en ondersteunt de opdrachtnemer met het invullen van de Social Return verplichting. Het Coördinatiepunt Social Return houdt overzicht over alle lopende contracten - zowel projectcontracten als kandidaat-contracten- en maakt doorplaatsing van kandidaten mogelijk op andere projecten binnen Friesland.

De opdrachtgever (mits dit een gemeente betreft) kan de werving en selectie verzorgen van kandidaten uit haar bestand en, als vertegenwoordiger van het Regionaal Werkbedrijf Fryslân Werkt, uit de regio. De opdrachtnemer beslist zelf wie hij in dienst neemt en welke kandidaat een (uitzend)contract of leerwerkovereenkomst krijgt. De opdrachtnemer blijft uiteindelijk eindverantwoordelijk voor het nakomen van de Social Return verplichting.

Vanaf de ingangsdatum van de overeenkomst die op de hoofdopdracht betrekking heeft dient de opdrachtnemer tenminste iedere 3 maanden (en bij korter durende opdrachten vóór voltooiing van de opdracht) de Social Return activiteiten te rapporteren aan de coördinator Social Return. De wijze van rapporteren gebeurt via een digitaal format, te verkrijgen via de coördinator Social Return. Voor iedere kandidaat dient onder andere aangeleverd te worden:
- Naam, woonplaats en geboortedatum;
- Als opdrachtnemer inzage kunnen geven in urenverantwoording van kandidaten t.b.v. de opdracht;
- Een ondertekende verklaring van opdrachtnemers dat zij in bezit zijn van een geldig legitimatiebewijs en een arbeidsovereenkomst van de kandidaat.

8. Niet nakomen van verplichting

De opdrachtgever beoordeelt intern of de opdrachtnemer aan de eisen voor Social Return heeft voldaan. Indien opdrachtnemer zijn Social Return verplichting niet nakomt, krijgt de opdrachtnemer van de opdrachtgever een redelijke herstelperiode de tijd om de Social Return verplichting alsnog in te vullen. Indien de verplichting na de

PAR

overeengekomen herstelperiode (gedeeltelijk) niet is voldaan, volgt een inhouding op de laatste betalingstermijn naar rato van het niet gerealiseerde deel dan wel wordt dit niet gerealiseerde deel anderszins bij opdrachtnemer in rekening gebracht. Deze inhouding vindt niet plaats, indien buiten de schuld van de opdrachtnemer de beoogde inzet van de doelgroepen niet is bereikt. Opdrachtnemer moet ten genoegen van opdrachtgever kunnen aantonen er alles aan te hebben gedaan om de Social Return doelgroepen aan te trekken.

De uitleg die de opdrachtgever in concrete situaties geeft aan de bepalingen in dit document is -mits gemotiveerd- te allen tijde bepalend en doorslaggevend in de contractuele verhoudingen met inschrijver.

9. Contactgegevens coördinatiepunt Social Return
Social Return in de Regio:
Website: www.sroifryslan.nl
Email: info@sroifryslan.nl
Telefoon: 06-50050149

Uiteraard kunt u bij vragen over de voorwaarden Social Return ook rechtstreeks contact opnemen met de opdrachtgever.

In geval van een aanbesteding dienen de contacten met de opdrachtgever plaats te vinden op de wijze c.q. met de personen zoals in de aanbestedingsdocumenten is aangegeven. Dat betekent dat het voorafgaand aan een gunning niet mogelijk is om rechtstreeks contact met de coördinator Social Return en/ of met de Social Return uitvoeringsverantwoordelijke personen van de opdrachtgever.

10 Boete i.v.m. EMVI-beloften

De opdrachtgever zal erop toezien dat de aangeboden EMVI-beloften wordt nageleefd, bijv. via de werkplannen (zie artikel 01.13.06 lid 04), maar ook als vast agendapunt tijdens de bouwvergaderingen. Indien de inschrijver op (onderdelen van) kwaliteitscriteria die zijn gesteld in het kader van de inschrijvingsleidraad (EMVI-beoordeling), minder realiseert dan wel naar vermoeden minder zal realiseren, dan bij zijn inschrijving aangeboden, zal hij schriftelijk in gebreke worden gesteld. Zie daarnaast het gestelde in artikel 01.01.19 van deel 3 van dit bestek.

Indien de inschrijver ten aanzien van de EMVI-criteria desondanks uiteindelijk minder realiseert dan hij aangeboden heeft, zal een korting (malus) als bedoeld in par. 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 worden opgelegd.

Deze korting (malus) is een procentuele inhouding op de inschrijvingssom als genoemd op de inschrijvingsstaat van de betreffende deelopdracht, ter grootte van anderhalf (1,5) maal het verschil tussen de bij de EMVI-beoordeling behaalde kwaliteitswaarde en de gerealiseerde kwaliteitswaarde, berekend conform de EMVI-beoordelingsmethodiek. Deze korting (malus) heeft betrekking op EMVI-criteria A, B en C.

Voorbeeld berekening, percentages worden afgerond naar beneden op 1 decimaal: Inschrijver heeft € 1.650.000 (cijfer 10) fictieve korting gescoord voor onderdeel C. Dit is 30% van de totale te behalen fictieve korting van € 5.500.000. De gerealiseerde werkzaamheden behalen € 825.000 kwalitatieve waarde (cijfer 8). Dit is 15% van de totale te behalen fictieve korting van € 5.500.000. De inschrijver heeft 15% minder aan kwalitatieve waarde uitgevoerd. 15% maal 1,5 is 22,5%. Er zal 22,5% korting worden toegepast op de inschrijvingsstaat van de deelopdracht waarbinnen de kwalitatieve waarde niet gehaald is.

PAR

11 Deelopdrachten

De procedure voor het verstrekken van deelopdrachten geschiedt conform hetgeen bepaald in artikelen 01.21.06, 01.21.07 en 01.21.08 van de Standaard 2020.
Het overeenkomen van de deelopdrachten geschiedt conform het volgende proces:
De opdrachtgever geeft binnen een vastgestelde termijn van 4 weken voor de te starten (fysieke) uitvoering de opdrachtnemer opdracht om de uitvoering van de deelopdracht voor te bereiden. De opdrachtgever verstrekt bij deze opdracht de nadere specificatie van de deelopdracht welke bestaat uit het deelbestek met eventuele bijlagen, bijbehorende bestekstekeningen en een lijst met uitgangspunten voor het op te stellen uitvoeringsplan.
Van de opdrachtnemer wordt per deelopdracht een uitvoeringsplan verlangt waarin de volgende onderdelen zijn opgenomen:

a) inschrijvingsstaat en inschrijvingsbiljet;
b) kwaliteitsplan;
c) algemeen tijdschema, werkplan;
d) overzicht van de te plaatsen vooraankondigingen en te treffen verkeersvoorzieningen zoals bedoeld in besteksposten onder 83;

De opdrachtnemer legt het uitvoeringsplan uiterlijk 7 kalenderdagen na de opdracht tot voorbereiding van de deelopdracht ter acceptatie voor aan de opdrachtgever.
Minimaal één week of eerder voor start van de uitvoering (maximaal 4 weken na opdracht) dient de Opdrachtnemer in het bezit te zijn van een door de Opdrachtgever gecontroleerd en goedgekeurd uitvoeringsplan.

12 Fasering

Bij het op te stellen kwaliteitsplan en algemeen tijdschema, werkplan, zoals bedoeld in de artikel 01.13 van de Standaard 2020, dient rekening gehouden te worden met de volgende randvoorwaarden:

- Gedurende de uitvoering dienen de (landbouw)percelen in het gebied onverminderd bereikbaar te blijven. Voor het bereikbaar houden van alle percelen in het gebied dienen voorzieningen te worden getroffen;
- De werkzaamheden aan de rotonde in de Pastoriesingel dienen plaats te vinden in één nachtelijk stremming, exacte tijdstip in overleg met de directie;
- Met een deelopdracht wordt door de opdrachtgever een fase aangegeven, beoogd wordt door de opdrachtgever 3 hoofd fasen toe te passen;
  - Fase 1: beoogd als zijnde aanbrengen en dempen watergangen incl. duikers, aanbrengen hoofdweg incl. aansluiting rotonde, aanbrengen riolering, aanbrengen fietspad, verrichten grondwerkzaamheden zonnepark, verrichten grondwerkzaamheden uitgeefbaar terrein (fase 1) en bijbehorende werkzaamheden;
  - Fase 2: beoogd als zijnde aanbrengen rondweg, aanbrengen riolering, verrichten grondwerkzaamheden uitgeefbaar terrein (fase 2) en bijbehorende werkzaamheden;
  - Fase 3: beoogd als zijnde afwerkingsfase, aanbrengen wandelpaden, etc..

  Tevens kunnen ook aanvullende deelopdrachten voortkomen uit bijvoorbeeld het aanbrengen van inritten, verrichten van onderhoud, etc.;
- Rioolsleuven aan het eind van iedere werkdag minimaal aanvullen tot maaiveldniveau;
- Vers straatwerk dient niet direct te worden bereden door verkeer;

Kosten t.a.v. fasering en tijdelijke voorzieningen dienen onderdeel uit te maken van de inschrijfsom.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij deze RAW-Raamovereenkomst behoren de volgende tekeningen:

BLAD	ONDERDEEL	DATUM
UO01-XX01 blad 01	Overzicht situatie	08-11-2022
UO01-SI01 blad 01 t/m 09	Situatie tekening	08-11-2022
UO01-O01 blad 01 t/m 02	Opbreektekening	08-11-2022
UO01-DT01 blad 01	Detail tekening	08-11-2022
UO01-DP01 blad 01 t/m 04	Dwarsprofielen	08-11-2022

Per deelopdracht kan de directie ertoe overgaan tekeningen te verstrekken. De door de directie geaccepteerde tekeningen worden daarna geacht een onlosmakelijk onderdeel te zijn van deze RAW-Raamovereenkomst en de desbetreffende deelopdracht.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn aangegeven op de bestekstekeningen. De hoogtes zijn aangegeven in meters t.o.v. NAP. De maatvoering is aangegeven in meters. De materiaalmaten zijn aangegeven in millimeters, tenzij anders vermeld.

03 Kwaliteitsborging

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

A. Stoppunten

Definitie 'stoppunt' volgens lid 01 sub c van artikel 01.13.05 van de Standaard 2020:
Het moment, tijdens de uitvoering van het werk, waarop het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief de bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie en acceptatie aan de directie wordt aangeboden en waarna de betreffende werkzaamheden niet mogen worden voortgezet zonder de toestemming van de directie.

Na voltooiing van (elke grondwerk- , fundering-, en verhardingslaag):
1. aangevulde rioolsleuf;
2. aangebracht zandbed;
3. funderingslaag;
4. aangebrachte asfaltverharding;
5. betonlaag.

Bij gefaseerde uitvoering geldt bovenstaande per fase.

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stoppunt wordt bereikt.

De directie deelt binnen 24 uur na het bereiken van een stoppunt aan de aannemer mee of, het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, al dan niet wordt geaccepteerd.

B. Bijwoonpunten

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de Standaard 2020 wordt als definitie voor bijwoonpunt gehanteerd:
"Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn."

Bijwoonpunten:
1. Start aanvoer van zand voor zandbed;
2. Start aanvoer funderingsmateriaal;
3. Start aanbrengen van elke asfaltlaag;
4. Start aanbrengen van de betonverharding;
5. Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad rioolsleuf;
6. Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad cunet / zandbed;
7. Moment van monsterneming ten behoeve van bepalen verdichtingsgraad funderingslaag van steenmengsel;

8. Moment van zettingscontrole ophoging toegangsweg;
9. Boren cilinders in cementgebonden funderingslaag
10. Boren cilinders in asfaltlaag (per laag)
11. Boren cilinders in betonverharding
12. Meten van de langsvlakheid van betonverharding
13. Plaatsen pompput
14. Beproeven persleiding

Bij gefaseerde uitvoering geldt bovenstaande per fase.

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Model G (Inschrijvingsbiljet);
2. Inschrijvingsstaat;
3. Model Uniform Europees Aanbestedingsdocument;
4. Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan) ontwerpfase;
5. Grondbalans;
6. Beoordelingsformulier Past Performance;
7. Archeologisch onderzoek plangebied Klaverblad Noordoost te Heerenveen d.d. 18 februari 2022;
8. Civieltechnisch bodemonderzoek plangebied Klaverblad Noordoost te Heerenveen d.d. 20 mei 2022;
9. Regels Grondverzet;
10. Revisiegegevens riolering;
11. Schade-formulier;
12. Werken rond bomen;
13. Kwetsbare boomzone;
14. Globaal Plan van Aanpak SROI;
15. Overzicht schades eigen risico's aannemer model;
16. Flora & Fauna rapportage plangebied Klaverblad Noordoost d.d. 12 oktober 2022;
17. Verkennend (water)bodemonderzoek d.d. 4 februari 2022;
18. Verhardingsonderzoek 'Carpoolplaats Pastoriesingel te Tjalleberd' d.d. 14 februari 2022;
19. Brochure veilig werken onder hoogspanningsverbindingen;
20. Grondboringen KNO-terrein te Heerenveen;
21. Zettingsanalyse afrit rotonde KNO-terrein te Heerenveen.

05 Werkwijze grondwerk voorbelasting en waterspanningsmeters

Voor het aanbrengen van de ophoging dient de laag teelaarde (gemiddeld 0,50m dikte) te worden afgezet. Er wordt geadviseerd om op te hogen middels vijf ophoogslagen. Om het tempo van ophogen te bepalen wordt geadviseerd om waterspanningsmeters (drie stuks) voor het ophogen aan te brengen en continu te monitoren. In overleg met een geotechnisch adviseur kan het moment van ophogen worden bepaald. Vooralsnog kan eerst worden uitgegaan van een tussentijdse wachttijd van twee weken.

Het aanbrengen van de voorbelasting dient te gebeuren in ophoogslagen van maximaal 1,30m. Om de draagkracht te kunnen garanderen is het van groot belang dat deze vanaf de basis in lagen van ten hoogste 0,50m wordt opgebouwd en laagsgewijs wordt verdicht met een zware hydraulische trilwals. De verdichting dient in overlappende banen en bij voorkeur kruislings in het grondvlak van de ophoging te geschieden. De grondwaterstand ten tijde van de verdichting dient zich tenminste 0,50 m beneden de basis van de te verdichten laag te bevinden. Het monitoren dient te geschieden op basis van het meetprotocol in besteksbijlage 21.

Ter realisatie van het toekomstig wegtracé variëren de netto ophogingen van 0,00 tot 6,53 m. De berekende geprognotiseerde zettingen lopen uiteen van 0,115 tot 0,146 m in 10.000 dagen (+/- 30 jaar). De ondergrond is na twee maanden voor meer dan 90% gezet met maximaal nog 0,008 m restzetting. Dit valt ruim binnen de restzettingseis van 0,10 m in 30 jaar.

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom ‘Hoeveelheid resultaatsverplichting’ alleen gebruik gemaakt van ‘F’, waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een ‘fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting’ is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

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 hergebruik.

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
0		. . . . .	**A l g e m e e n**					
		. . . . .	In afwijking van het gestelde in artikel 01.17 van de					
		. . . . .	Standaard 2020, dienen vrijgekomen materialen over te					
		. . . . .	gaan naar eigendom van de ontvangende inrichting tegen					
		. . . . .	afgifte van een vrijwaringsbewijs op naam van de					
		. . . . .	opdrachtgever.					
		. . . . .	De aannemer is verantwoordelijk voor de aanlevering van					
		. . . . .	het vrijwaringsbewijs aan de opdrachtgever.					
		. . . . .	Vervoers-, weeg- en acceptatiekosten zijn voor rekening					
		. . . . .	van de aannemer en worden geacht te zijn inbegrepen in					
		. . . . .	de eenheidsprijzen.					
		. . . . .	De aannemer dient het verwerken c.q. afvoeren van					
		. . . . .	vrijgekomen materialen op te nemen in een "plan voor					
		. . . . .	omgaan met vrijgekomen materialen" volgens artikel					
		. . . . .	01.17.07 van de Standaard 2020, waarbij de door een					
		. . . . .	gecontroleerde stortplaats c.q. een wettelijk erkende					
		. . . . .	verwerkingsinrichting afgegeven afleveringsbonnen					
		. . . . .	dienen te worden overlegd binnen de betreffende termijn.					
		. . . . .	Deze kosten kunnen worden verrekend in een opgenomen					
		. . . . .	staartpost van dit deel van het bestek.					
		. . . . .	Af te voeren materialen en sloopmateriaal moeten					
		. . . . .	wekelijks voor het weekeinde van het werk worden					
		. . . . .	afgevoerd. Materiaal t.b.v. hergebruik tijdelijk in een					
		. . . . .	afsluitbaar depot opslaan, met inbegrip van het					
		. . . . .	noodzakelijke transport. De aannemer is verantwoordelijk					
		. . . . .	voor de locatie en instandhouding van het depot. Het					
		. . . . .	gaat hierbij niet om grondwerk.					
		. . . . .	Bestrate inritten naar particuliere percelen en					
		. . . . .	eigendommen hiervan, dienen de op te breken materialen					
		. . . . .	in eerste instantie aangeboden te worden aan de					
		. . . . .	desbetreffende eigenaren. Wanneer deze eigenaren geen					
		. . . . .	belang hebben wordt de aannemer eigenaar van de					
		. . . . .	vrijgekomen materialen.					
		. . . . .	De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben					
		. . . . .	gesteld van de ligging van het werkterrein, de					
		. . . . .	bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere					
		. . . . .	gegevens die van belang kunnen zijn voor een goed					
		. . . . .	verloop van het werk.					
		. . . . .						
1		. . . . .	**O p r u i m w e r k z a a m h e d e n**					
		. . . . .						
11		. . . . .	**Verwijderen verhardingen**					
		. . . . .						
111		. . . . .	**Verwijderen bestrating**					
		. . . . .						
111010	831702	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen.	m2	120,00	F		
		. . . . .	Betreft: opbreken inritten.					
		3.	Totale breedte van 3,0 m en meer					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen (ca. 20% breuk).					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
111030	831712	. . . . .	Opbreken goot van betonelementen.	m	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: opbreken goottegel.				
		4.	Op een niet gebonden funderingslaag				
		.9. . . .	Goottegel 300x150x60mm incl. stelspecie.				
		. . . . .	Kleur: grijs				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112		. . . . .	**Verwijderen asfaltverharding**				
		. . . . .					
112010	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	6,00	F	
		. . . . .	Betreft: zagen asfaltconstructie fietspad t.b.v. opbreken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 112030.				
		1.	Asfaltverharding teervrij conform bijlage 18.				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 170 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 200 mm				
		. . . . .					
112030	810301	. . . . .	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	160,00	F	
		. . . . .	Betreft: opbreken fietspad				
		. . . . .	Teervrij asfalt: conform bijlage 18.				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.1. . . .	Dikte gemiddeld 0,17 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112050	810202	. . . . .	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: frezen asfaltconstructie fietspad t.b.v. aansluiting.				
		. . . . .	Totaal aantal aansluitingen 2 st.				
		. . . . .	Teervrij asfalt: conform bijlage 18.				
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 422110.				
		.3. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112070	810201	. . . . .	Frezen van teervrij asfalt.	m2	700,00	F	
		. . . . .	Betreft: frezen deklaag t.b.v. aanleg afslag rotonde.				
		. . . . .	Teervrij asfalt: conform een nader te leveren rapportage				
		6.	Totale breedte 4,00 m en groter				
		.1. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112090	810203	. . . . .	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	1,50	F	
		. . . . .	aansluiting.				
		. . . . .	Betreft: frezen van een getrapte aansluiting t.b.v. aanleg				
		. . . . .	afslag rotonde.				
		. . . . .	Teervrij asfalt: conform een nader te leveren rapportage				
		.2. . . .	Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
		. . . . .	Dikte 50 mm en breedte 2,00 m				
		. . . . .	Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
		. . . . .	Dikte 50 mm en breedte 1,00 m				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112110	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	20,00	F	
		. . . . .	Betreft: zagen asfaltconstructie fietspad t.b.v. opbreken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 112130.				
		1.	Asfaltverharding teervrij, aangebracht volgens dit bestek.				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 105 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 120 mm				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
112130	810301	. . . . .	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: opbreken fietspad				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens dit bestek.				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,11 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112150	810202	. . . . .	Frezen van teervrij asfalt ten behoeve van een aansluiting.	m2	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: frezen asfaltconstructie fietspad t.b.v. aansluiting.				
		. . . . .	Totaal aantal aansluitingen ca. 6 st.				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens dit bestek.				
		1.	Over de gehele breedte van de aan te brengen laag				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 422110.				
		.3. . . .	Dikte van de af te frezen laag: 35 mm				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112170	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	20,00	F	
		. . . . .	Betreft: zagen asfaltconstructie rijbaan t.b.v. opbreken				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 112190.				
		1.	Asfaltverharding teervrij, aangebracht volgens dit bestek.				
		.2.3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 195 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 220 mm				
		. . . . .					
112190	810301	. . . . .	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: opbreken rijbaan				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens dit bestek.				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.4. . . .	Dikte gemiddeld 0,20 m				
		. .2. . .	Op een niet gebonden funderingslaag				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
112210	810203	. . . . .	Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte	m3	6,00	F	
		. . . . .	aansluiting.				
		. . . . .	Betreft: frezen van een getrapte aansluiting.				
		. . . . .	Teervrij asfalt: aangebracht volgens dit bestek.				
		.3. . . .	Afmetingen van de eerste te frezen laag:				
		. . . . .	Dikte 35 mm en breedte 0,50 m				
		. . . . .	Afmetingen van de tweede te frezen laag:				
		. . . . .	Dikte 50 mm en breedte 1,00 m				
		. . . . .	Afmetingen van de derde te frezen laag:				
		. . . . .	Dikte 50 mm en breedte 1,50 m				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.				
		. . . . .					
113		. . . . .	**Verwijderen teerhoudende asfaltverharding**				
		. . . . .					
113010	810501	. . . . .	Zagen van bitumineuze verharding.	m	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: zagen asfaltconstructie carpoolplaats				
		. . . . .	Pastoriesingel t.b.v. opbreken volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	113030.				
		1.	Asfaltverharding teerhoudend conform bijlage 18				
		.2.2. . .	Zaagdiepte gemiddeld 135 mm				
		. . . . .	tot ten hoogste 160 mm				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
113030	810302	. . . . .	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	365,00	F	
		. . . . .	Betreft: opbreken rijbaan carpoolplaats				
		. . . . .	Teerhoudend asfalt: conform bijlage 18				
		3.	Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m				
		.3. . . .	Dikte gemiddeld 0,14 m				
		. .1. . .	Op zandbed				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .	voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt				
		. . . . .					
114		. . . . .	**Verwijderen betonbanden**				
		. . . . .					
114010	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	60,00	F	
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting inritten rijbaan Mercurius				
		. . .5. .	Opsluitbanden 100 x 200 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
114030	831711	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	50,00	F	
		. . . . .	Betreft: kantopsluiting rijbaan				
		4.	Inclusief mortellaag en steunrug				
		. . . . .	Afmetingen en materiaal steunrug: 65 l/m1 stelspecie				
		. .6. . .	Trottoirbanden 180/200 x 250 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
116		. . . . .	**Verwijderen fundering**				
		. . . . .					
116010	800401	. . . . .	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering fietspad				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.3. . . .	Gemiddelde dikte 200 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		. . . . .	van menggranulaat				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	116110.				
		. . . . .					
116030	800401	. . . . .	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	50,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering calamiteitenroute				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.4. . . .	Gemiddelde dikte 250 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		. . . . .	van menggranulaat				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	116110.				
		. . . . .					
116050	800401	. . . . .	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	25,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering inlaatvoorziening				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.7. . . .	Gemiddelde dikte 300 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		. . . . .	van menggranulaat				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	116110.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
116070	800401	. . . . .	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	100,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering rijbaan				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.7. . . .	Gemiddelde dikte 400 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		. . . . .	van menggranulaat				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	116110.				
		. . . . .					
116090	800401	. . . . .	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	1.370,00	F	
		. . . . .	Betreft: fundering het verwijderen van de teervrije				
		. . . . .	funderingslaag van metselpuin.				
		3.	Breedte van 3,00 m en meer				
		.9. . . .	Gemiddelde dikte 350mm, dikte sterk varierend van 230				
		. . . . .	tot en met 500mm.				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		. . . . .	van asfalt-, metsel- / betonpuin conform bijlage 18.				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 116130				
		. . . . .					
116110	800299	. . . . .	Funderingsmateriaal vervoeren naar tijdelijk depot.	m3	80,00	F	
		. . . . .	Betreft: vervoeren vrijgekomen funderingsmateriaal naar				
		. . . . .	tijdelijk depot binnen de werkgrenzen.				
		. . . . .	Ongebonden funderingsmateriaal van menggranulaat.				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan				
		. . . . .	de som van de bestekspostnrs. 116010 t/m 116070.				
		. . . . .	Vervoeren naar tijdelijk depot binnen het werkterrein,				
		. . . . .	gerekend met een vervoersafstand van ca. 1,0km.				
		. . . . .					
116130	800299	. . . . .	Funderingsmateriaal vervoeren naar tijdelijk depot.	m3	480,00	F	
		. . . . .	Betreft: vervoeren vrijgekomen funderingsmateriaal naar				
		. . . . .	tijdelijk depot binnen de werkgrenzen.				
		. . . . .	Ongebonden funderingsmateriaal van asfalt-, metsel- /				
		. . . . .	betonpuin.				
		. . . . .	Inclusief verwerken in depot.				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan				
		. . . . .	de som van de bestekspostnr. 116090.				
		. . . . .	Vervoeren naar tijdelijk depot binnen het werkterrein,				
		. . . . .	gerekend met een vervoersafstand van ca. 1,0km.				
		. . . . .					
12		. . . . .	**Verwijderen terreininrichting**				
		. . . . .					
121		. . . . .	**Verwijderen groenvoorziening**				
		. . . . .					
		. . . . .					
121010	515101	. . . . .	Verwijderen bomen.	st	5,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen van bomen incl. stobben.				
		. . . . .	Boomsoort(en): divers				
		2.	Diameter borsthoogte: van 0,25 tot 0,50 m				
		.2. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder				
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel				
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met grond.				
		. . .6. .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout				
		. . . .1.	Takhout vervoeren naar een inrichting.				
		4	Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
121030	515101	. . . . .	Verwijderen bomen.	st	16,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen van bomen incl. stobben.					
		. . . . .	Boomsoort(en): divers					
		3.	Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m					
		.2. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met grond.					
		. . .6. .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout					
		. . . .1.	Takhout vervoeren naar een inrichting.					
		4	Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
121050	515101	. . . . .	Verwijderen bomen.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen van bomen incl. stobben.					
		. . . . .	Boomsoort(en): divers					
		4.	Diameter borsthoogte: van 0,75 tot 1,00 m					
		.2. . . .	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel					
		. .1. . .	Ontstane gaten vullen met grond.					
		. . .6. .	De aannemer wordt eigenaar van het stamhout					
		. . . .1.	Takhout vervoeren naar een inrichting.					
		4	Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
121070	514101	. . . . .	Verwijderen begroeiing.	are	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen begroeiing carpoolplaats en th.v.					
		. . . . .	rijbaan Mercurius					
		. . . . .	Karakter van de begroeiing: bosschage					
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . .	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2					
		. . .5. .	Hoogte begroeiing: ca. 5 m of meer					
		. . . .2.	Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder					
		. . . . .	maaiveld, inclusief gehele wortelgestel					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
122		. . . . .	**Verwijderen straatmeubilair**					
		. . . . .						
122010	330201	. . . . .	Verwijderen geleiderail, in aardebaan.	m	54,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen geleiderail tussen fietspad en rotonde					
		. . . . .	aan de Pastoriesingel.					
		1.4. . . .	Type VLP, paalafstand 133					
		. . . . .	Incl. verankering en grondwerk.					
		9	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens	m			12,00	I
		. . . . .	bestekspostnr. 550050.					
		. . . . .	Overige vrijgekomen vervoeren naar een inrichting.	m			42,00	I
		. . . . .						
122030	103111	. . . . .	Verwijderen afrastering.	m	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen afrastering langs weiland t.h.v.					
		. . . . .	Mercurius.					
		1.	Houten palen met draad					
		. . .2. .	Afstand palen h.o.h. 3 tot 4,5 m					
		. . . .1.	Hoogte tot 1,25 m					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
122050	103112	. . . . .	Verwijderen hek.	st	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen houten hek langs weiland t.h.v.				
		. . . . .	Mercurius.				
		3.	Hek met beweegbaar gedeelte				
		.2. . . .	Lengte van 7,5 tot 15 m				
		. .1. . .	Palen van hout				
		. . .1. .	Hekwerk van hout				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
122070	322299	. . . . .	Verwijderen betonnen schampblokken.	st	8,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen bochtbescherming t.p.v. rotonde				
		. . . . .	Pastoriesingel.				
		. . . . .	Incl. grondwerk.				
		. . . . .	Betonnen schampblok				
		. . . . .	Afmetingen: ca. 600 x 500 x 400mm				
		. . . . .	Kleur: wit				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
122090	423599	. . . . .	Verwijderen prefab betonnen keerwanden.	st	25,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen prefab betonnen keerwanden langs				
		. . . . .	Pastoriesingel.				
		. . . . .	Incl. grondwerk.				
		. . . . .	Prefab betonen keerwand				
		. . . . .	Type: L-vorming				
		. . . . .	Afmetingen (lxbxh): 2000 x 900 x 1250mm				
		. . . . .	Gewicht: ca. 1200kg/st				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
122110	112299	. . . . .	Verwijderen prefab betonnen uitstroombak.	st	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen uitstroombak uit watergang langs				
		. . . . .	carpoolplaats.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Prefab betonnen uitstroombak				
		. . . . .	Afmetingen ca. 1,50 x 1,50m				
		. . . . .	Wanddikte ca. 0,30m				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
123		. . . . .	**Verwijderen markering**				
		. . . . .					
123010	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering.	m2	5,00	F	
		. . . . .	Betreft: het volledig verwijderen van diverse lengte				
		. . . . .	markeringen.				
		7.	Lengtemarkering				
		. . . . .	• ononderbroken (0,10)				
		. . . . .	• 1,00 - 1,00 (0,10)				
		. . . . .	• 0,30 - 2,70 (0,10)				
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen				
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar				
		. . . . .	een inrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
123030	320141	. . . . .	Volledig verwijderen van een markering.	m2	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: het volledig verwijderen van diverse markeringen.				
		9.	Overige markering:				
		. . . . .	• Haaientand 0,50 x 0,70				
		.2. . . .	Van thermoplastisch markeringsmateriaal				
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond				
		. . .1. .	Verwijderen door middel van frezen				
		1	Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar				
		. . . . .	een inrichting.				
		. . . . .					
124		. . . . .	**Verwijderen bebording**				
		. . . . .					
124010	321313	. . . . .	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	5,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen verkeersbordpalen incl. borden langs				
		. . . . .	rijbaan.				
		1.	Uit het maaiveld				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. .1. . .	Paal met vast grondkruis				
		. . . . .	Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II				
		. . . .1.	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
		. . . . .	bestekspostnr(s). 540010.				
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
		. . . . .					
13		. . . . .	**Verwijderen leidingwerk**				
		. . . . .					
131		. . . . .	**Verwijderen betonriool**				
		. . . . .					
131010	251101	. . . . .	Verwijderen betonbuis.	m	20,00	F	
		. . . . .	Betreft: het (gedeeltelijk) verwijderen van het				
		. . . . .	HWA-hoofdriool van beton.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk.				
		1.	Materiaal: ongewapend beton				
		.1. . . .	Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm				
		. .3. . .	Standaardlengte buis 2,40 m				
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
132		. . . . .	**Verwijderen PVC-riool**				
		. . . . .					
132010	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis.	m	25,00	F	
		. . . . .	Betreft: het (gedeeltelijk) verwijderen van de				
		. . . . .	kolkuitleggers en/of huisaansluitingen.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk.				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) ø125mm				
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof				
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
132030	251103	. . . . .	Verwijderen kunststofbuis.	m	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: het (gedeeltelijk) verwijderen van het VWA- of				
		. . . . .	HWA-hoofdriool / huisaansluitingen.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk.				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1. . . .	Nominale middellijn(en) ø250mm				
		. . .1. .	Verbinding door middel van mof				
		. . . .1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
132050	252199	. . . . .	Verwijderen eindkap ø125mm.	st	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een eindkap ø125mm op de				
		. . . . .	riolering t.b.v. aansluiten nieuwe rioolleiding.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Eindkap PVC ø125mm				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
132070	252199	. . . . .	Verwijderen eindkap ø250mm.	st	10,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van een eindkap ø250mm op de				
		. . . . .	riolering t.b.v. aansluiten nieuwe rioolleiding.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk				
		. . . . .	Eindkap PVC ø250mm				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
133		. . . . .	**Verwijderen putten en kolken**				
		. . . . .					
133010	251121	. . . . .	Verwijderen put.	st	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen betonnen inspectieput.				
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1. . . .	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .3. . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 1,5 m2				
		. . .2. .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
133030	252899	. . . . .	Verwijderen tijdelijke metalen afdekking mangat.	st	35,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen metalen afdekplaat op mangat t.b.v.				
		. . . . .	het aanbrengen van de asfaltconstructie.				
		. . . . .	Dikte: tenminste 12 mm				
		. . . . .	Gepolariseerd magnetisch element				
		. . . . .	Verwijderen vanuit gecentreerde sparing bovenzijde				
		. . . . .	metaalplaat.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
133050	251199	. . . . .	Verwijderen schildmuur van metselwerk, 0,5-1,0m2.	st	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: verwijderen schildmuur uit hoofdriool/duiker.				
		. . . . .	Inclusief grondwerk.				
		. . . . .	Metselwerk van metselstenen met metselspecie.				
		. . . . .	Afmeting: 0,50 tot 1,00 m2				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
136		. . . . .	**Verwijderen duikers**				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
136010	472102	. . . . .	Verwijderen duiker - PVC-buis.	m	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen duikers verspreid over het werk.					
		1.	In dam, inclusief grondwerk					
		. . . . .	Gemiddelde diepte duiker 1,50m-mv					
		. . . . .	•teelaarde	m3			28,00	I
		. . . . .	•zand	m3			25,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan					
		. . .2. .	Nominale middellijn van 250 mm of meer					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
136030	472101	. . . . .	Verwijderen betonnen duiker - elementen	m	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen duikers verspreid over het werk.					
		1.	In dam, inclusief grondwerk					
		. . . . .	Gemiddelde diepte duiker 1,50m-mv					
		. . . . .	•teelaarde	m3			19,00	I
		. . . . .	•zand	m3			26,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan					
		. .2. . .	Duikerelementen van gewapend beton					
		. . .1. .	Ronde buis: nominale middellijn tot 600 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
136050	472101	. . . . .	Verwijderen betonnen duiker - elementen	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen duikers verspreid over het werk.					
		1.	In dam, inclusief grondwerk					
		. . . . .	Gemiddelde diepte duiker 1,50m-mv					
		. . . . .	•teelaarde	m3			57,00	I
		. . . . .	•zand	m3			77,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib					
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan					
		. .1. . .	Duikerelementen van ongewapend beton					
		. . .1. .	Ronde buis: nominale middellijn tot 600 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
137		. . . . .	**Verwijderen stuw**					
		. . . . .						
137010	471199	. . . . .	Verwijderen houten stuw met inlaatwerk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: verwijderen houten stuw met inlaatwerk t.h.v.					
		. . . . .	carpoolplaats.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		. . . . .	Houten stuw bestaande uit damwandplanken met					
		. . . . .	gordingen, afmetingen ca. 4,00 x 0,20 x 4,00m					
		. . . . .	Inclusief metalen handbediend inlaatwerk					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting.					
		. . . . .						
19		. . . . .	**Voorbereidende werkzaamheden**					
		. . . . .						
190010	510103	. . . . .	Maaien gewas.	are	9.315,00	F		
		. . . . .	Betreft: maaien terrein voor grondbewerkingen.					
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer					
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
190030	510103	. . . . .	Maaien gewas.	are	100,00	F		
		. . . . .	Betreft: maaien taluds voor grondbewerkingen.					
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2					
		. .2. . .	Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3					
		1	Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting.					
		. . . . .						
190050	222107	. . . . .	Frezen.	are	8.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: frezen terrein voor grondbewerkingen.					
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. . . .2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m					
		1	Frezen met de rijrichting mee					
		. . . . .						
190070	222107	. . . . .	Frezen.	are	100,00	F		
		. . . . .	Betreft: frezen taluds voor grondbewerkingen.					
		2.	Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2					
		.2. . . .	Talud van 1 : 2 tot en met 1 : 3					
		. . . .2.	Bewerkingsdiepte: 0,15 m					
		1	Frezen met de rijrichting mee					
		. . . . .						
190090	221101	. . . . .	Opschonen watergang.	m	13.500,00	F		
		. . . . .	Betreft: het opschonen van de watergang voorafgaand					
		. . . . .	aan grondbewerkingen.					
		1.	Hoeveelheid tot 1 m3/m					
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan					
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte op bodem varierend van 1 tot 12 m.					
		. . .4. .	Ongelijke taluds: varierend					
		. . . .1.	Taludlengte tot 4 m					
		3	Vrijgekomen materiaal na indroging spreiden over					
		. . . . .	naastliggend terrein					
		. . . . .						
190110	181101	. . . . .	Ontgraven baggerspecie.	m3	6.160,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontgraven sliblaag uit te dempen watergang.					
		3.	Hoeveelheidsbepaling: dikte te ontgraven sliblaag gem.					
		. . . . .	0,2 m					
		.3. . . .	Minimale waterdiepte: 1,0 tot 2,0 m , excl.					
		. . . . .	onderwatertalud					
		. .9. . .	Breedte op de waterlijn varierend van ca. 2 m tot 12 m.					
		. . .2. .	Hoeveelheid baggerspecie: 1 tot 3 m3/m					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking: 0,10 m					
		2	Vrijgekomen baggerspecie direct spreiden over					
		. . . . .	naastliggend terrein					
		. . . . .						
190130	102102	. . . . .	Graven proefsleuf.	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: opsporen van kabels en leidingen voor aanvang					
		. . . . .	van het grondwerk					
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: zand					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 0,80 tot 1,25 m					
		. . . . .	Aangetroffen kabels en leidingen digitaal inmeten (X-, Y-					
		. . . . .	en Z-coördinaten), bovengronds markeren en op een					
		. . . . .	situatietekening vastleggen.					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.4. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen					
		. . . . .	grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten tot 90% van de					
		. . . . .	oorspronkelijke verdichtingsgraad					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2		. . . . .	**G r o n d w e r k e n**					
		. . . . .						
21		. . . . .	**Grond ontgraven**					
		. . . . .						
210010	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet rijbaan hoofdweg.	m3	2.945,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 9,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210030	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet rijbaan rondweg.	m3	4.405,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet rijbaan					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 9,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210050	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet hellingbaan.	m3	2.435,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet hellingbaan					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		. .2. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 9,00 tot 26,00 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210070	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet fietspad.	m3	4.915,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet fietspad					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde					
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,50 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
210090	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet calamiteiten route.	m3	1.050,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet calamiteiten route				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	220010 en 220030.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,60 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
210110	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet inritten.	m3	480,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet inritten				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	220010 en 220030.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 7,00 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
210130	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit cunet halfverharding.	m3	2.015,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet halfverharding				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.				
		. . . . .	220010 en 220030.				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,80 m				
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .					
210150	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	200,00	F	
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen HWA-riool PVC ø250mm				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .	Taluds 2:1				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m				
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
210170	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.005,00	F	
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen HWA-riool beton ø400mm				
		. . . . .	en ø500mm				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .	Taluds 2:1				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,95 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren				
		. . . . .					
210190	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	920,00	F	
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen VWA-riool PVC ø250mm				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .	Taluds 2:1				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m				
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren				
		. . . . .					
210210	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	2.460,00	F	
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen VWA-riool PVC ø250mm				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving				
		. . . . .	Taluds 2:1				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .5. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,00 m				
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,75 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
		. . . . .	deponeren				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
210230	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.405,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen ronde betonnen duikers					
		. . . . .	ø500mm					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			605,00	I
		. . . . .	•zand	m3			800,00	I
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .	Taluds 2:1					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .4. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,50 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,95 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
210250	240102	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.290,00	F		
		. . . . .	Betreft: sleuf t.b.v. aanbrengen rechthoekige betonnen					
		. . . . .	duikers 1250x1500mm.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			230,00	I
		. . . . .	•zand	m3			1.060,00	I
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .	Taluds 2:1					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .6. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,55 m					
		. . .4. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 4,00 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
210270	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit bouwput pompput.	m3	270,00	F		
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven t.b.v. aanbrengen pompput					
		. . . . .	rioolgemaal.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			65,00	I
		. . . . .	•zand	m3			185,00	I
		. . . . .	•leem	m3			20,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de bouwput					
		. . . . .	deponeren					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,90 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 4,00 m					
		. . .1. .	Taluds 1 : 1					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
210290	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang.	m3	7.575,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang langs Pastoriesingel en langs de					
		. . . . .	oostzijde van fase 2, conform dwarsprofielen 14-14 en					
		. . . . .	15-15.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			3.185,00	I
		. . . . .	•zand	m3			4.240,00	I
		. . . . .	•leem	m3			150,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,15 m					
		. .2. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 1,60 tot 2,40 m					
		. . .1. .	Taluds 1 : 2					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210310	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang.	m3	3.745,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang langs noordzijde					
		. . . . .	bedrijventerrein, conform dwarsprofiel 16-16.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			1.480,00	I
		. . . . .	•zand	m3			2.265,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,15 m					
		. .1. . .	Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,50 m					
		. . .1. .	Taluds 1 : 1					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210330	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang.	m3	21.610,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang langs westzijde fase 1, in het					
		. . . . .	midden van fase 1 en ten noorden van het zonnepark,					
		. . . . .	conform dwarsprofielen 4-4, 7-7, 8-8 en 14-14.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			7.900,00	I
		. . . . .	•zand	m3			13.710,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,15 m					
		. .2. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 2,50 tot 3,50 m					
		. . .1. .	Taluds 2 : 3					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
210350	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit vijver.	m3	16.380,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven vijver ten noorden van de ontsluitingsweg.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			4.080,00	I
		. . . . .	•zand	m3			12.300,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,15 m					
		. .2. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 20,00 tot 50,00 m					
		. . .1. .	Taluds 1 : 2					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210370	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang met plasdras.	m3	7.270,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang met plasdras langs westzijde					
		. . . . .	fase 2, conform dwarsprofiel 11-11.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			4.220,00	I
		. . . . .	•zand	m3			3.050,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte sloot gemiddeld 0,50 m					
		. . . . .	Ontgravingshoogte plasdras gemiddeld 1,00 m					
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte slootbodem gemiddeld 2,90 m					
		. . . . .	Ontgravingsbreedte plasdras van 5,00 tot 24,00 m					
		. . .9. .	Taluds watergang 2 : 3 en 1 : 3					
		. . . . .	Taluds plasdras 1 : 2.					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210390	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang.	m3	3.610,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang langs noordzijde zonnepark,					
		. . . . .	conform dwarsprofiel 12-12.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			1.245,00	I
		. . . . .	•zand	m3			2.365,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 2,45 m					
		. .2. . .	Ontgravingsbreedte op bodem van 0,80 tot 2,50 m					
		. . .1. .	Taluds 2 : 3					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
210410	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang met plasdras.	m3	23.050,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang met plasdras langs zuid- en					
		. . . . .	westzijde zonnepark, conform dwarsprofiel 13-13.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			8.240,00	I
		. . . . .	•zand	m3			14.810,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte sloot gemiddeld 2,45 m					
		. . . . .	Ontgravingshoogte plasdras gemiddeld 1,60 m					
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte slootbodem van 10,00 tot 16,00 m					
		. . . . .	Ontgravingsbreedte plasdras van 2,40 tot 10,00 m					
		. . .9. .	Taluds watergang 1 : 2					
		. . . . .	Taluds plasdras var.					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210430	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit watergang met plasdras.	m3	79.150,00	F		
		. . . . .	Betreft: graven watergang met plasdras langs zuidzijde en					
		. . . . .	tussen zonnepark, conform dwarsprofielen 2-2, 3-3, 5-5,					
		. . . . .	6-6 en 10-10.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			30.310,00	I
		. . . . .	•zand	m3			48.840,00	I
		. . . . .	Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	220010 en 220030.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.9. . . .	Ontgravingshoogte sloot gemiddeld 2,15 m					
		. . . . .	Ontgravingshoogte plasdras gemiddeld 1,30 m					
		. .9. . .	Ontgravingsbreedte slootbodem van 4,00 tot 20,00 m					
		. . . . .	Ontgravingsbreedte plasdras van 2,40 tot 15,00 m					
		. . .9. .	Taluds watergang 1 : 2					
		. . . . .	Taluds plasdras var.					
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		. . . . .						
210450	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit tijdelijk gronddepot.	m3	15.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven uit tijdelijk gronddepot binnen					
		. . . . .	de werkgrenzen.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			5.000,00	I
		. . . . .	•zand	m3			10.000,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m					
		. . . .3.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		9	Hoeveelheidsbepaling: conform grondbalans.					
		. . . . .						
22		. . . . .	**Grond vervoeren**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
220010	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	65.735,00	F		
		. . . . .	Betreft: vervoeren vrijgekomen grond naar tijdelijk					
		. . . . .	gronddepot.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			5.320,00	I
		. . . . .	•zand	m3			60.245,00	I
		. . . . .	•leem	m3			170,00	I
		.2. . . .	Vervoeren naar: tijdelijk gronddepot binnen de					
		. . . . .	werkgrenzen, gerekend met een maximale					
		. . . . .	vervoersafstand van 1000m (enkele reis).					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: conform grondbalans.					
		. . . . .						
220030	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	115.810,00	F		
		. . . . .	Betreft: vervoeren vrijgekomen grond van plaats van					
		. . . . .	herkomst naar plaats van verwerking.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			73.650,00	I
		. . . . .	•zand	m3			42.160,00	I
		.2. . . .	Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen de					
		. . . . .	werkgrenzen, gerekend met een maximale					
		. . . . .	vervoersafstand van 1000m (enkele reis).					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: conform grondbalans.					
		. . . . .						
220050	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	15.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: vervoeren vrijgekomen grond van tijdelijk					
		. . . . .	gronddepot naar plaats van verwerking.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			5.000,00	I
		. . . . .	•zand	m3			10.000,00	I
		.2. . . .	Vervoeren naar: plaats van verwerking binnen de					
		. . . . .	werkgrenzen, gerekend met een maximale					
		. . . . .	vervoersafstand van 1000m (enkele reis).					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: conform grondbalans.					
		. . . . .						
23		. . . . .	**Grond verwerken**					
		. . . . .						
230010	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet rijbaan hoofdweg.	m3	1.500,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet rijbaan hoofdweg					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		6.	Hoogte van 0,20 m tot 0,30 m, zonder overhoogte					
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 9,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
230030	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet rijbaan rondweg.	m3	3.140,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet rijbaan rondweg					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		6.	Hoogte van 0,20 m tot 0,50 m, zonder overhoogte					
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 9,00 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
230050	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet hellingbaan.	m3	7.050,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet hellingbaan rijbaan en fietspad.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		9.	Hoogte van 0,50 m tot 6,70 m, met een voorafgaand aan				
		. . . . .	het werk opgegeven overhoogte, verminderd met de				
		. . . . .	opgetreden zetting tijdens de uitvoering.				
		. . . . .	Het cunet dient in min. vijf gelijke ophoogslagen te				
		. . . . .	worden aangebracht, waarbij als uitgangspunt dient te				
		. . . . .	worden aangehouden dat tussen elke ophoogslag een				
		. . . . .	tussentijdse wachttijd van minimaal 2 weken dient te				
		. . . . .	worden aangehouden. E.e.a. is afhankelijk van het advies				
		. . . . .	van de geotechnisch adviseur gedurende de uitvoering,				
		. . . . .	zie ook bijlage 21.				
		.3. . . .	Breedte bovenzijde van 9,00 tot 18,00 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230070	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet fietpad.	m3	4.560,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet fietspad				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 4,50 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230090	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet calamiteitenroute.	m3	1.470,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet calamiteitenroute				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,70 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 5,60 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230110	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet inritten.	m3	240,00	F	
		. . . . .	Situering: cunet inritten				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,40 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 7,00 m				
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
230130	220301	. . . . .	Grond verwerken in cunet halfverharding.	m3	2.015,00	F		
		. . . . .	Situering: cunet halfverharding					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m					
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 2,80 m					
		. . .1. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250030.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
230150	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	180,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen HWA-riool PVC					
		. . . . .	ø250mm					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand.					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						
230170	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	860,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen HWA-riool beton					
		. . . . .	ø400mm en ø500mm.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand.					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						
230190	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	885,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen VWA-riool PVC					
		. . . . .	ø250mm.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,00 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand.					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						
230210	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	2.425,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen VWA-riool PVC					
		. . . . .	ø250mm.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		5.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand.					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
230230	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	1.220,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen ronde betonnen					
		. . . . .	duikers ø500mm.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			605,00	I
		. . . . .	•zand	m3			615,00	I
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		3.	Aanvullingshoogte gemiddeld 1,20 m					
		.4. . . .	Aanvullen tot onderkant verharding met zand.					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						
230250	240122	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m3	1.070,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen rechthoekige					
		. . . . .	betonnen duikers 1250x1500mm					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			230,00	I
		. . . . .	•zand	m3			840,00	I
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		6.	Aanvullingshoogte gemiddeld 2,55 m					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250010.					
		. . . . .						
230270	220301	. . . . .	Grond verwerken in bouwput pompput.	m3	250,00	F		
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven t.b.v. aanbrengen pompput					
		. . . . .	rioolgemaal.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			65,00	I
		. . . . .	•zand	m3			185,00	I
		1.	Gemiddelde hoogte 3,90 m					
		.1. . . .	Breedte bovenzijde 11,80 m					
		. . .2. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m					
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250050.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
230290	221121	. . . . .	Grond verwerken in watergang.	m3	25.800,00	F		
		. . . . .	Betreft: grond verwerken in te dempen watergangen.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•teelaarde	m3			9.000,00	I
		. . . . .	•zand	m3			16.800,00	I
		. . . . .	Aanvullen tot 0,30m onder maaiveld met zand en tot en					
		. . . . .	met maaiveld met teelaarde.					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		3.	Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m					
		. . .2. .	Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 6,00 m					
		. . . .2.	Met een overhoogte van 0,05 m op moment van verwerken					
		1	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 250070.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
230310	220301	. . . . .	Grond verwerken in aanvulling zonnepark.	m3	28.110,00	F	
		. . . . .	Betreft: ophogen terrein t.b.v. toekomstig zonnepark tot				
		. . . . .	-1,20m t.o.v. NAP.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		6.	Hoogte van 0,00 m tot 0,25 m, zonder overhoogte				
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 199.500 m2				
		. . .9. .	Egaliseren volgens bestekspostnr. 250130.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230330	220301	. . . . .	Grond verwerken in aanvulling rondom zonnepark.	m3	2.650,00	F	
		. . . . .	Betreft: ophogen terrein rondom zonnepark (privé weg)				
		. . . . .	tot -1,20m t.o.v. NAP.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 5,00 m				
		. . .6. .	Profileren volgens bestekspostnr. 250130.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230350	220301	. . . . .	Grond verwerken in aanvulling percelen fase 1 en 2.	m3	16.885,00	F	
		. . . . .	Betreft: ophogen percelen fase 1 en 2 tot -1,10m t.o.v.				
		. . . . .	NAP.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		6.	Hoogte van 0,00 m tot 0,15 m, zonder overhoogte				
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 225.000 m2				
		. . .9. .	Egaliseren volgens bestekspostnr. 250150.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230370	220301	. . . . .	Grond verwerken in aanvulling perceel bosschages.	m3	6.835,00	F	
		. . . . .	Betreft: ophogen terrein t.b.v. perceel bosschages op -1,10				
		. . . . .	m t.o.v. NAP				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,15 m				
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 43.990 m2				
		. . .9. .	Egaliseren volgens bestekspostnr. 250130.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					
230390	220301	. . . . .	Grond verwerken in aardewal zonnepark.	m3	3.500,00	F	
		. . . . .	Betreft: aanbrengen aardewal langs zonnepark, , conform				
		. . . . .	dwarsprofielen 5-5 en 13-13.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		1.	Gemiddelde hoogte 0,50 m				
		.2. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 3,00 m				
		. .1. . .	Taluds 1 : 2				
		. . . .1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 250090.				
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
230410	220301	. . . . .	Grond verwerken in berm hoogspanningsmast.	m3	2.550,00	F		
		. . . . .	Betreft: ophogen c.q. verschralen terrein onder					
		. . . . .	hoogspanningsmasten op -0,80 tot -1,20m t.o.v. NAP					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand					
		6.	Hoogte van 0,10 m tot 0,50 m, zonder overhoogte					
		.4. . . .	Bovenoppervlakte ca. 8.500 m2					
		. . .9. .	Na verwerken diepfrezen volgens bestekspostnr. 250170.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
230430	220301	. . . . .	Grond verwerken in aanvulling bermen en taluds	m3	14.255,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanvulling bermen en taluds langs rijbanen en					
		. . . . .	fietspad.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand					
		.9. . . .	Breedte bovenzijde gemiddeld 3,0 m, exclusief de taluds.					
		. .2. . .	Ongelijke taluds:					
		. . . . .	• 1 : 20 (berm)					
		. . . . .	• 1 : 2 (talud)					
		. . .6. .	Profileren volgens bestekspostnr. 250110.					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
230450	220301	. . . . .	Grond verwerken in tijdelijk gronddepot.	m3	75.735,00	F		
		. . . . .	Betreft: grond verwerken in tijdelijk gronddepot binnen de					
		. . . . .	werkgrenzen.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• teelaarde	m3			5.320,00	I
		. . . . .	• zand	m3			70.245,00	I
		. . . . .	• leem	m3			170,00	I
		1.	Gemiddelde hoogte 3,00 m					
		. . .3. .	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m					
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van verwerking					
		. . . . .						
25		. . . . .	**Grond bewerken**					
		. . . . .						
250010	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	5.805,00	F		
		. . . . .	Betreft: verdichten zand in aanvulling rioolsleuf					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan					
		. . . . .	bestekspostnrs. 230150 t/m 230250.					
		. .9. . .	Verdichtingsgraad: bepaling 22.02.07 lid 05 van deel 3 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .						
250030	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	19.975,00	F		
		. . . . .	Betreft: verdichten zand in aanvulling cunet rijbaan,					
		. . . . .	fietpad, inritten, calamiteitenroute en halfverharding.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan					
		. . . . .	bestekspostnr. 230010 t/m 230130.					
		. .9. . .	Verdichtingsgraad: bepaling 22.02.07 lid 06 van deel 3 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
250050	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	185,00	F	
		. . . . .	Betreft: verdichten zand in aanvulling bouwput pompput.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan				
		. . . . .	bestekspostnr. 230270.				
		. .9. . .	Verdichtingsgraad: bepaling 22.02.07 lid 05 van deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		. . . . .					
250070	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	16.800,00	F	
		. . . . .	Betreft: verdichten zand in te dempen watergang				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•zand				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan				
		. . . . .	bestekspostnr. 230290.				
		. .9. . .	Verdichtingsgraad: bepaling 22.02.07 lid 05 van deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		. . . . .					
250090	220412	. . . . .	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	3.500,00	F	
		. . . . .	Betreft: verdichten zand in aardewal				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan				
		. . . . .	bestekspostnr. 230390.				
		. .4. . .	Verdichten tot een indringingsweerstand is bereikt van ten				
		. . . . .	minste 1,5 MPa op een diepte van 0,50 m en meer onder				
		. . . . .	het bovenvlak van het grondlichaam, gemeten met een				
		. . . . .	continu registrerend sondeerapparaat met een				
		. . . . .	conusoppervlak van 100 mm2 en een tophoek van 60				
		. . . . .	graden.				
		. . . . .					
250110	220421	. . . . .	Profileren van oppervlakken.	m2	12.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: profileren bermen aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekpostnr. 230430.				
		. . . . .	Grondsoort:				
		. . . . .	•teelaarde				
		. . . . .	Gerekend is met een waterstand N.A.P. -2,30/-2,60 m				
		1.	Oppervlakken boven water				
		.1. . . .	Oppervlakken: horizontaal en flauwer dan 1 : 5				
		. . . .2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m				
		. . . . .					
250130	221131	. . . . .	Egaliseren.	are	2.200,00	F	
		. . . . .	Betreft het egaliseren van het zonnepark voorafgaande				
		. . . . .	aan het inzaaien.				
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer				
		. .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . .2. .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		. . . .2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
250150	221131	. . . . .	Egaliseren.	are	2.250,00	F	
		. . . . .	Betreft het egaliseren van de percelen van fase 1 en 2				
		. . . . .	voorafgaande aan het inzaaien.				
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer				
		. .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . .2. .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		. . . .2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
		. . . . .					
250170	222106	. . . . .	Diepfrezen.	are	85,00	F	
		. . . . .	Betreft: verschralen grond d.m.v. diepfrezen				
		3.	Grootte per perceel: ca. 5000 m2 tot ca. 20000 m2				
		2	Bewerkingsdiepte: 0,50 m				
		. . . . .					
28		. . . . .	**Werken in verontreinigde grond (bodemsanering)**				
		. . . . .	Werkzaamheden in verontreinigde grond.				
		. . . . .	Kosten inclusief bronmaatregelen, gebruik				
		. . . . .	veiligheidsmaatregelen, instructie personeel,				
		. . . . .	luchtmetingen en veiligheidskundige begeleiding.				
		. . . . .	Alle werkzaamheden op de saneringslocatie dienen				
		. . . . .	uitgevoerd te worden volgens CROW publicatie 400. Alle				
		. . . . .	saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden				
		. . . . .	door een (onder)aannemer met een SIKB BRL7000				
		. . . . .	certificaat.				
		. . . . .					
281		. . . . .	**Bijkomende werkzaamheden**				
		. . . . .					
281010	101199	. . . . .	Voorkomen verspreiden verontreiniging.	keer	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: het voorkomen van verspreiding van vervuilde				
		. . . . .	grond op de openbare weg.				
		. . . . .	Elk voertuig dat het werk terrein verlaat moet gereinigd				
		. . . . .	worden, d.m.v. het afspuiten van alle banden.				
		. . . . .					
281030	170199	. . . . .	Opstellen en indienen Bus-melding.	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen en indienen van een bus-melding				
		. . . . .	voor het verwijderen van verontreinigde grond in dam 16.				
		. . . . .	Bus-melding indienen bij het bevoegd gezag.				
		. . . . .					
282		. . . . .	**Inrichten werkterrein**				
		. . . . .					
282010	101599	. . . . .	Toepassen afzetting werkgebied.	keer	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: het leveren, aanbrengen, instandhouden en				
		. . . . .	verwijderen afzettingen, hekwerk, bebording etc.				
		. . . . .	(maatregelen conform CROW-publicatie 400)				
		. . . . .	Situering: t.p.v. bodemroerende werkzaamheden in dam				
		. . . . .	16 en 32.				
		. . . . .					
282030	170101	. . . . .	Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen.	keer	2,00	F	
		. . . . .	Betreft: toe te passen maatregelen tijdens				
		. . . . .	bodemroerende werkzaamheden in dam 16 en 32.				
		. . . . .	Maatregelen conform CROW publicatie 400.				
		1.	Aard en mate van verontreinigende stoffen: conform				
		. . . . .	bijlage 17.				
		.2. . . .	Veiligheidsklasse Rood, niet-vluchtig				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
282050	170199	. . . . .	Opstellen werkplan werken in verontreinigde grond.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: opstellen werkplan hoe om te gaan met de					
		. . . . .	grondroerende werkzaamheden in verontreinigde grond.					
		. . . . .	Plan moet de volgende onderdelen bevatten:					
		. . . . .	•Instructie personeel					
		. . . . .	•Tegengaan van verspreiding					
		. . . . .	•Opslaan van verontreinigde grond					
		. . . . .	Het plan 2 weken voor aanvang van het werk ter					
		. . . . .	goedkeuring voorleggen aan de directie.					
		. . . . .						
282070	170110	. . . . .	Aanvoeren en plaatsen en aansluiten van een drietraps	keer	1,00	F		
		. . . . .	sanitaire unit					
		. . . . .	Betreft: het gebruiken van drietraps sanitaire unit bij het					
		. . . . .	verwijderen van de vervuiling in dam 16.					
		. . . . .	Betreft het aanvoeren, plaatsen en aansluiten van een					
		. . . . .	sanitaire unit ten behoeve van personeel voor het					
		. . . . .	verrichten van werkzaamheden in en met verontreinigde					
		. . . . .	bodem, overeenkomstig CROW Publicatie 'Werken in en					
		. . . . .	met verontreinigde bodem'.					
		1.	Veiligheidsklasse Rood, niet vluchtig					
		. . . . .						
282090	101199	. . . . .	Toepassen wasplaats.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: het toepassen van een wasplaats voor het					
		. . . . .	materieel wat ingezet bij het verwijderen van de					
		. . . . .	vervuiling in dam 16.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 282091 t/m 282093.					
		. . . . .						
282091	101111	. . . . .	Inrichten wasplaats.	keer			1,00	I
		. . . . .	Betreft: het inrichten van een wasplaats van vrachtverkeer,					
		. . . . .	graafmachines etc.					
		. . . . .	In het inrichten van de wasplaats is begrepen het					
		. . . . .	aanvoeren, aanleggen en aansluiten van de hiervoor					
		. . . . .	benodigde kabels, leidingen, parkeerplaatsen en					
		. . . . .	hulpwegen, voor zover niet reeds begrepen in het					
		. . . . .	inrichten werkterrein					
		1.	Hydrologisch gescheiden van de omgeving					
		.1. . . .	Met schermen tegen spatwater					
		. .2. . .	Inrichten voor reinigen van personen en materieel met					
		. . . . .	water onder hoge druk					
		. . .3. .	Met slibvang en olie-afscheider					
		. . . .3.	Water zuiveren tot lozingsnorm en lozen op bestaande					
		. . . . .	oppervlaktewater.					
		. . . . .						
282092	101202	. . . . .	Gebruik wasplaats.	keer			1,00	I
		. . . . .	Betreft: het uitvoeren van alle benodigde werkzaamheden					
		. . . . .	om de wasplaats gedurende de uitvoering van het werk in					
		. . . . .	gebruik te houden					
		. . . . .	Voor het inrichten en opruimen van de wasplaats zie					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 282091 en 282093					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
282093	101112	. . . . .	Opruimen wasplaats.	keer			1,00	I
		. . . . .	Betreft: opruimen van de wasplaats die is aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 282091.					
		. . . . .	In het opruimen van de wasplaats is begrepen het					
		. . . . .	opruimen van alle voor de wasplaats benodigde kabels en					
		. . . . .	leidingen, parkeerplaatsen, hulpwegen, bakken, schermen					
		. . . . .	enz., voor zover niet reeds begrepen in het opruimen van					
		. . . . .	het werkterrein					
		. . . . .	Het terrein dient in de oorspronkelijke staat teruggebracht					
		. . . . .	te worden.					
		. . . . .						
283		. . . . .	**Grondwerken verontreinigd**					
		. . . . .						
2831		. . . . .	<u>Grond ontgraven</u>					
		. . . . .						
283110	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit dam 32.	m3	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontgraven van verontreinigde grond uit de dam 32.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• teelaarde (sterk verontreinigd met PAK, niet toepasbaar,					
		. . . . .	ca. 12 m2, conform bijlage 17)					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 283210.					
		. . . . .						
283130	220101	. . . . .	Grond ontgraven uit dam 16.	m3	39,00	F		
		. . . . .	Betreft: ontgraven van verontreinigde grond uit de dam 16.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand (sterk verontreinigd met lood, niet toepasbaar, ca.					
		. . . . .	30 m2, conform bijlage 17).					
		. . . . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het					
		. . . . .	theoretisch profiel van ontgraving					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m					
		. . . .1.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m					
		9	Grond vervoeren volgens bestekspostnr. 283230.					
		. . . . .						
2832		. . . . .	<u>Grond vervoeren</u>					
		. . . . .						
283210	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: afvoeren verontreinigde grond (PAK) uit dam 32.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• teelaarde (sterk verontreinigd met PAK, niet toepasbaar),					
		. . . . .	conform bijlage 17)					
		.2. . . .	Vervoeren naar: een inrichting.					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan					
		. . . . .	de som van bestekspostnr. 283110.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
283230	220201	. . . . .	Grond vervoeren.	m3	39,00	F		
		. . . . .	Betreft: afvoeren verontreinigde grond (Lood) uit dam 16.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	•zand (sterk verontreinigd met lood, niet toepasbaar),					
		. . . . .	conform bijlage 17)					
		.2. . . .	Vervoeren naar: een inrichting.					
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: hoeveelheid overeenkomstig aan					
		. . . . .	de som van bestekspostnr. 283130.					
		. . . . .						
3		. . . . .	**L e i d i n g w e r k**					
		. . . . .						
31		. . . . .	**Bemaling en drainage**					
		. . . . .						
311		. . . . .	**Bronbemaling**					
		. . . . .						
311010	210199	. . . . .	Toepassen bronbemaling.	m	1.700,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en					
		. . . . .	verwijderen van bemaling t.b.v. uitvoer in den droge.					
		. . . . .	Methode van hoeveelheidsbepaling aan de hand van					
		. . . . .	meting, d.m.v. bemaling drooghouden rioolsleuf.					
		. . . . .	Inclusief energievoorziening.					
		. . . . .						
311011	210199	. . . . .	Aanbrengen bronbemaling.	m			1.700,00	I
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van bronbemaling t.b.v. uitvoer in					
		. . . . .	den droge.					
		. . . . .	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de te					
		. . . . .	verwijderen en aan te leggen riolering en putten.					
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Verticale filters					
		. . . . .						
311012	210299	. . . . .	Instandhouden bronbemaling.	m			1.700,00	I
		. . . . .	Betreft: instandhouden bronbemaling, debietmeetpunt en					
		. . . . .	voorziening lozingspunt aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 311011, 311030 en 311050.					
		. . . . .	Periode van instandhouding: Tot na aanvulling van het					
		. . . . .	betreffende sleufdeel en bepalen voorgeschreven					
		. . . . .	verdichting aanvulling.					
		. . . . .	Vrijgekomen water lozen op het oppervlaktewater.					
		. . . . .						
311013	210199	. . . . .	Verwijderen bronbemaling.	m			1.700,00	I
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van de bronbemaling,					
		. . . . .	debietmeetpunt en voorzieningen lozingspunt					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnrs. 311011, 311030 en					
		. . . . .	311050.					
		. . . . .	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met					
		. . . . .	bentoniet / zand uit het werk.					
		. . . . .	Inclusief verdichten aanvulling.					
		. . . . .						
311030	210801	. . . . .	Aanbrengen debietmeetpunt.	st	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen debietmeetpunt					
		. . . . .	Aannemer dient wekelijks schriftelijk de directie te					
		. . . . .	informeren over de meetgegevens.					
		2.	Meting van het debiet met totaaltelling van de					
		. . . . .	afgevoerde hoeveelheid water					
		.1. . . .	Toegestane meetfout ten hoogste 10%					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
311050	210899	. . . . .	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: al het vrijkomende bronneringswater dient voor					
		. . . . .	lozing op het oppervlaktewater belucht te worden.					
		. . . . .	Uitlaat voorzien van straalbreker					
		. . . . .	Uitlaat voorzien van zandvang					
		. . . . .	Voorzieningen ter keuze aannemer.					
		. . . . .						
311070	210899	. . . . .	Verzorgen onttrekkings- en lozingsmelding.	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: het verzorgen van een onttrekings- en					
		. . . . .	lozingsmelding c.q. vergunining t.b.v. de open- en					
		. . . . .	bronbemaling.					
		. . . . .	• verzorgen van grondwaterontrekkingsmelding c.q.					
		. . . . .	vergunning bij Waterschap Wetterskip Fryslân					
		. . . . .	• verzorgen van lozingsmelding c.q. vergunning bij					
		. . . . .	Waterschap Wetterskip Fryslân					
		. . . . .	Kopieën meldingen c.q. vergunning verstrekken aan					
		. . . . .	directie.					
		. . . . .						
311090	210899	. . . . .	Opstellen technisch bemalingsplan.	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: het opstellen technisch bemalingsplan conform					
		. . . . .	BRL 1200 met protocol 12020.					
		. . . . .	Rapportage minimaal 2 weken voorafgaand aan de					
		. . . . .	werkzaamheden ter goedkeuring indienen bij de directie.					
		. . . . .						
312		. . . . .	**Open bemaling**					
		. . . . .						
312010	210199	. . . . .	Toepassen open bemaling.	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en					
		. . . . .	verwijderen van open bemaling t.b.v. verlaging					
		. . . . .	(grond)waterstand in afdamming watergang.					
		. . . . .	Inclusief energievoorziening.					
		. . . . .						
312011	210199	. . . . .	Aanbrengen open bemaling.	fase			3,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen open bemaling t.b.v. verlaging					
		. . . . .	(grond)waterstand in afdamming watergang.					
		. . . . .	Ten behoeve van het drooghouden van een ontgraving					
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Pompinstallatie ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
312012	210199	. . . . .	Instandhouden open bemaling.	fase			3,00	I
		. . . . .	Betreft: instandhouden open bemaling aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 312011.					
		. . . . .	Verlaging waterniveau tot NAP -2.30 m.					
		. . . . .	Periode van instandhouding: maximaal één periode van 5					
		. . . . .	aaneengesloten werkdagen (exacte tijdstip en datum in					
		. . . . .	overleg met de directie) gedurende de werkzaamheden					
		. . . . .	omschreven in het bestek.					
		. . . . .						
312013	210199	. . . . .	Verwijderen open bemaling.	fase			3,00	I
		. . . . .	Betreft: verwijderen open bemaling aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 312011.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
312030	210199	. . . . .	Tijdelijke afdamming watergang t.b.v. duiker.	st	70,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen					
		. . . . .	van één tijdelijke afdamming t.b.v. het droogzetten van de					
		. . . . .	sleuf gedurende de werkzaamheden.					
		. . . . .	Methode van afdammen ter keuze van de aannemer e.e.a.					
		. . . . .	ter goedkeuring van de directie.					
		. . . . .						
313		. . . . .	**Drainage**					
		. . . . .						
313010	230199	. . . . .	Lev. en aanbr. horizontale drainage.	m	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen drainage langs hellingbaan.					
		. . . . .	Leveren en aanbrengen volgens bestekspostnrs. 313011					
		. . . . .	t/m 313013.					
		. . . . .						
313011	230101	. . . . .	Grond ontgraven uit sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			500,00	I
		. . . . .	Betreft: ontgraven zand uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	horizontale drainage.					
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• zand					
		9.	Gemiddelde diepte t.o.v. maaiveld bij oplevering 1,25m,					
		. . . . .	gerekend met 0,20m grondverbetering (drainagezand)					
		. . . . .	onder de drainage.					
		. .5. . .	Breedte sleuf 0,30 m					
		. . . .1.	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
313012	230111	. . . . .	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m			500,00	I
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			500,00	L
		. .4. . .	Uitwendige diameter 80 mm					
		. . . .2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
		. . . . .						
313013	230121	. . . . .	Aanvullen sleuven t.b.v. horizontale drainage.	m			500,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. horizontale drainage.					
		2.	Aanvullen met draineerzand	m3			75,00	L
		. .3. . .	Tot ten minste 0,3 m boven de onderkant van de buis en					
		. . . . .	verder aanvullen met grond					
		. . .3. .	Gemiddelde diepte sleuf t.o.v. maaiveld bij oplevering					
		. . . . .	1,25 m					
		1	Overtollige grond verspreiden in een laagdikte van ten					
		. . . . .	hoogste 0,05 m over het aanliggende terrein					
		. . . . .						
313030	230111	. . . . .	Aanbrengen drains voor horizontale drainage.	m	10.220,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen cunet- en rioolsleuf drainage					
		1.	PVC-buizen geribbeld en geperforeerd	m			10.220,00	L
		. .4. . .	Uitwendige diameter 80 mm					
		. . . .2.1	Omhuld met polypropeenvezels met O90 450 µm					
		. . . . .						
314		. . . . .	**Waterspanningsmeters**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
314010	210799	. . . . .	Toepassen waterspanningsmeter.	st	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden, monitoren en					
		. . . . .	verwijderen van waterspannigsmeters gedurende het					
		. . . . .	aanbrengen van de voorbelasting voor de hellingbaan					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 230050.					
		. . . . .	De grondwaterstand ten tijde van de verdichting dient					
		. . . . .	zich tenminste 0,50m beneden de basis van de te					
		. . . . .	verdichten laag te bevinden. Het monitoren dient te					
		. . . . .	geschieden op basis van het meetprotocol in					
		. . . . .	besteksbijlage 21.					
		. . . . .						
32		. . . . .	**Hoofdriool**					
		. . . . .						
321		. . . . .	**Hoofdriool van beton**					
		. . . . .						
321010	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	580,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen HWA-hoofdriool					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			211,00	L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			31,00	L
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. .1.4. .	Nominale middellijn 400 mm					
		. . . .2.	Standaardlengte buis 2,40 m					
		1	Type buisverbinding: glijverbinding					
		. . . . .						
321030	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	80,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen HWA-hoofdriool					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			29,00	L
		.2. . . .	Rond profiel met inlaat, ongewapend	st			5,00	L
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. .1.6. .	Nominale middellijn 500 mm					
		. . . .2.	Standaardlengte buis 2,40 m					
		1	Type buisverbinding: glijverbinding					
		. . . . .						
321050	252105	. . . . .	Maken passtuk uit betonbuis.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken passtuk HWA-hoofdriool.					
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend					
		. .1.1. .	Nominale middellijn tot 500 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
322		. . . . .	**Hoofdriool van PVC**					
		. . . . .						
322010	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	1.370,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen VWA-hoofdriool					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			1.370,00	L
		. . . . .	kleur: grijs (RAL 7037)					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
322030	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	380,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen HWA-hoofdriool					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			380,00	L
		. . . . .	kleur: rood/bruin (RAL 8023)					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
33		. . . . .	**Kolk- en huisaansluitingen**					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .						
331		. . . . .	**PVC-buizen**					
		. . . . .						
331010	252299	. . . . .	Aanbrengen kolkaansluiting op HWA-riool, ø125mm.	m	400,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kolkaansluitingen op het					
		. . . . .	HWA-hoofdriool.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 331011 t/m 331013.					
		. . . . .						
331011	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			400,00	I
		. . . . .	Betreft: ontgraven grond uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	kolkaansluitingen op het HWA-hoofdriool.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,00 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
331012	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m			400,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PVC-buis ø125mm t.b.v.					
		. . . . .	kolkaansluiting.					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			400,00	L
		. . . . .	Kleur: bruin (RAL 8023)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
331013	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			400,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	kolkaansluiting.					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten in lagen van maximaal 0,30m.					
		. . . . .						
331030	252299	. . . . .	Aanbrengen huisaansluiting op HWA-riool, ø250mm.	m	110,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen huisaansluitingen op het					
		. . . . .	HWA-hoofdriool.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr. 331031 t/m 331033.					
		. . . . .						
331031	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			110,00	I
		. . . . .	Betreft: ontgraven grond uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	huisaansluitingen op het HWA-hoofdriool.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,15 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331032	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m			110,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PVC-buis ø250mm t.b.v.					
		. . . . .	huisaansluiting.					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			110,00	L
		. . . . .	Kleur: bruin (RAL 8023)					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
331033	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			110,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	huisaansluiting.					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .						
331050	252299	. . . . .	Aanbrengen huisaansluiting op VWA-riool, ø250mm.	m	130,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen huisaansluitingen op het					
		. . . . .	VWA-hoofdriool.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr(s): 331051 t/m 331053.					
		. . . . .						
331051	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			130,00	I
		. . . . .	Betreft: ontgraven grond uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	huisaansluitingen op het VWA-hoofdriool.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,15 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,85 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
331052	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m			130,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PVC-buis ø250mm t.b.v.					
		. . . . .	huisaansluiting.					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			130,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs (RAL 7037)					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
331053	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			130,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	huisaansluiting.					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .						
331070	252201	. . . . .	Aanbrengen PVC-buis	m	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: standpijpen op het HWA-hoofdriool					
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			50,00	L
		. . . . .	Kleur: bruin (RAL 8023)					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
331090	252832	. . . . .	Maken inlaat.	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken inlaat op PVC-riool t.b.v. kolkaansluitingen.					
		4.	In PVC-buis					
		.1. . . .	Door middel van boren					
		. .1. . .	Wanddikte tot 50 mm					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		. . . .1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. knevelinlaat.					
		. . . . .						
331110	252832	. . . . .	Maken inlaat.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken inlaat op PVC-riool t.b.v. kolkaansluitingen.					
		1.	In ongewapende betonbuis					
		.1. . . .	Door middel van boren					
		. .2. . .	Wanddikte 50 tot 70 mm					
		. . .1. .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
		. . . . .	Diameter inlaat 125 mm					
		1	Verbinding inlaat-buis d.m.v. betoninlaat.					
		. . . . .						
332		. . . . .	**PVC-hulpstukken**					
		. . . . .						
332010	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			200,00	L
		. . . . .	• Bochtstuk 45°					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
332030	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	45,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			45,00	L
		. . . . .	• Flexibel stroom T-stuk					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
332050	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	25,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			25,00	L
		. . . . .	• eindkap					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						
332070	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	45,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			45,00	L
		. . . . .	• zettingsmof					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		. . . . .	rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
332090	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			20,00	L
		. . . . .	• knevelinlaat ø125-250mm					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
332110	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø125mm t.b.v. kolkaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00	L
		. . . . .	• betoninlaat					
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
332130	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø250mm t.b.v. huisaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00	L
		. . . . .	• Bochtstuk 45°					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
332150	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	35,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø250mm t.b.v. huisaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			35,00	L
		. . . . .	• eindkap					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
332170	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø250mm t.b.v. huisaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00	L
		. . . . .	• verloop ø250-125mm					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
332190	252202	. . . . .	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: hulpstukken ø250mm t.b.v. huisaansluitingen.					
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			5,00	L
		. . . . .	• putwandinlaat					
		. .2.7. .	Nominale middellijn 250 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
34		. . . . .	**Putten en kolken**					
		. . . . .						
341		. . . . .	**Inspectieputten en afdekkingen**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
341010	252602	. . . . .	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	31,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen inspectieputten t.b.v. HWA- en					
		. . . . .	VWA-hoofdriool.					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			31,00	L
		. . . . .	Inwendige afmetingen 800x800mm					
		. . . . .	Inclusief aansluitingen conform bestekstekeningen.					
		. .3. . .	Geprefabriceerd stroomprofiel					
		. . . .2.	Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			31,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bijbehorende rubberring					
		. . . . .						
341030	252602	. . . . .	Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen inspectieputten t.b.v. HWA-					
		. . . . .	hoofdriool.					
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			4,00	L
		. . . . .	Inwendige afmetingen 800x800mm					
		. . . . .	Voorzien van zandvang 300mm					
		. . . . .	Inclusief aansluitingen conform bestekstekeningen.					
		. .3. . .	Geprefabriceerd stroomprofiel					
		. . . .2.	Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			4,00	L
		5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met					
		. . . . .	bijbehorende rubberring					
		. . . . .						
341050	252699	. . . . .	Aanbrengen prefab uitstroombak, type GU-I.	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen uitstroomvoorziening HWA-riool					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		. . . . .	Uitstroombak	st			4,00	L
		. . . . .	Type: GU-I					
		. . . . .	Helling: 1 : 1					
		. . . . .	Afmetingen (lxbxh): 1000x1240x1100mm					
		. . . . .	Wanddikte: 120mm					
		. . . . .	Aansluiting: PVC ø250mm, beton ø400 en ø500mm					
		. . . . .	Leverancier: Giverbo, o.g.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.					
		. . . . .						
341070	252699	. . . . .	Aanbrengen prefab uitstroombak, type GU-I.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen uitstroomvoorziening HWA-riool					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		. . . . .	Uitstroombak	st			2,00	L
		. . . . .	Type: GU-I					
		. . . . .	Helling: 1 : 2					
		. . . . .	Afmetingen (lxbxh): 1700x1240x1100mm					
		. . . . .	Wanddikte: 120mm					
		. . . . .	Aansluiting: PVC ø250mm, beton ø400 en ø500mm					
		. . . . .	Leverancier: Giverbo, o.g.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens voorschriften leverancier.					
		. . . . .						
341090	252601	. . . . .	Maken aansluiting op rioolput.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken aansluiting t.b.v. PVC-riool op een					
		. . . . .	betonnen inspectieput en/of rechthoekige duiker.					
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen					
		.1. . . .	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2					
		. .5. . .	Aansluiting buis op put m.b.v. putwandinlaat					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
341110	252601	. . . . .	Maken aansluiting op rioolput.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken aansluiting t.b.v. betonriool op een					
		. . . . .	betonnen inspectieput.					
		2.	Put van geprefabriceerde betonelementen					
		.2. . . .	Oppervlak van te maken opening: 0,25 tot 0,50 m2					
		. .2. . .	Rioolbuis omstorten met beton:	m3			0,50	L
		. . . . .	• Beton van sterkteklasse C20/25					
		. . . . .	• Milieuklasse: wisselend nat en droog					
		. . . . .	• Carbonatatie: XC4					
		. . . . .	• Dooizouten en chloriden: XD2					
		. . . . .	• Agressieve omgeving: XA3					
		. . . . .	• Consistentie: half plastisch					
		. . . . .	• CEMIII/B LH HS 42,5 hoogovencement					
		. . . . .	• Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5mm					
		. . . . .	Incl. bekisten.					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
341130	252821	. . . . .	Aanbrengen schildmuur van metselwerk.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van schildmuur in HWA-riool					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnrs. 322010 en 322030.					
		. . . . .	Metselwerk; metselstenen kwaliteit B4	st			100,00	L
		. . . . .	Incl. metselmortel voor waterdicht werk (1:2)					
		1.	Halfsteens schildmuur					
		.1. . . .	Afmeting: tot 0,25 m2					
		. .1. . .	Buitenzijde platvol voegen					
		. . . . .						
342		. . . . .	**Putafdekkingen**					
		. . . . .						
342010	252799	. . . . .	Aanbrengen betonnen overgangsring op schacht.	st	35,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van betonnen overgangsringen op					
		. . . . .	schacht van HWA- en VWA-inspectieputten.					
		. . . . .	Indien nodig op hoogte stellen d.m.v. betonnen stelringen					
		. . . . .	i.v.m. verlaging verhardingsconstructie.					
		. . . . .	Prefab gewapend betonnen stelringen	st			70,00	L
		. . . . .	Vorm, formaat en dikte dient op voorhand te worden					
		. . . . .	bepaald door aannemer (gerekend met 2 st/put)					
		. . . . .	Prefab stelringen aanbrengen met snelhardende	kg			875,00	L
		. . . . .	krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700					
		. . . . .	(gerekend met 25kg/put)					
		. . . . .	Aanbrengen prefab gewapend beton overgangsring	st			35,00	L
		. . . . .	Vorm en formaat en dient op voorhand te worden					
		. . . . .	bepaald door aannemer. Dagmaat dient gelijkwaardig te					
		. . . . .	zijn aan de nieuwe putafdekking (gerekend met 1 st/put).					
		. . . . .	Prefab overgangsring aanbrengen met snelhardende	kg			875,00	L
		. . . . .	krimparme stelmortel op cementbasis: Poltec 700					
		. . . . .	(gerekend met 25 kg/put).					
		. . . . .	De benodigde ruimte tussen bovenkant nieuwe					
		. . . . .	asfaltdeklaag en bovenkant overgangsring dient te zijn:					
		. . . . .	Dikte putafdekking + 30 mm stelmortel.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
342030	252899	. . . . .	Aanbrengen tijdelijke metalen afdekking mangat.	st	35,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van tijdelijke metalen					
		. . . . .	afdekplaat op mangat van de HWA- en					
		. . . . .	VWA-inspectieputten t.b.v. het aanbrengen van de					
		. . . . .	asfaltconstructie.					
		. . . . .	Metalen afdekplaat	st			35,00	L
		. . . . .	Dikte: tenminste 12 mm					
		. . . . .	Formaat: buitendiameter nieuwe putrand minus 60 mm					
		. . . . .	Onderzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van nokken					
		. . . . .	ter voorkoming van verschuiving bij aanbrengen					
		. . . . .	asfaltconstructie.					
		. . . . .	Bovenzijde metaalplaat dient te zijn voorzien van					
		. . . . .	gecentreerde sparing t.b.v. gepolariseerd magnetisch					
		. . . . .	element.					
		. . . . .	Gepolariseerd magnetisch element	st			35,00	L
		. . . . .	Aanbrengen in gecentreerde sparing bovenzijde					
		. . . . .	metaalplaat.					
		. . . . .	Inclusief inmeten hart gepolariseerd magnetisch element,					
		. . . . .	maximaal toegestane afwijking van 4 cm.					
		. . . . .						
342050	252799	. . . . .	Aanbrengen ronde putafdekking in asfalt.	st	35,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van ronde putrand met deksel op					
		. . . . .	de VWA- en HWA-inspectieputten in asfalt.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnr. 342051 t/m 342056.					
		. . . . .						
342051	252799	. . . . .	Uitzetten locatie metalen afdekplaat.	st			35,00	I
		. . . . .	Betreft: het lokaliseren van hart gepolariseerd magnetisch					
		. . . . .	element, welke gecentreerd bevestigd is in de metalen					
		. . . . .	afdekplaat op de VWA- en HWA-inspectieputten.					
		. . . . .	Aanbrengen markeringspunt op asfalt t.p.v. hart	st			35,00	I
		. . . . .	afdekplaat.					
		. . . . .						
342052	252799	. . . . .	Boren centrische boorgaten in teervrij asfalt.	st			35,00	I
		. . . . .	Betreft: boren van een asfaltkern exact gecentreerd boven					
		. . . . .	hart magnetisch gepolariseerd element.					
		. . . . .	Boren asfaltkern teervrij asfalt.	st			35,00	I
		. . . . .	Hart boorkern dient te zijn het uitgezette markeringspunt					
		. . . . .	op het asfalt volgens bestekspostnr. 342051.					
		. . . . .	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.					
		. . . . .	Diameter asfaltkern maximaal 300mm.					
		. . . . .	Dikte uit te boren asfalt: hoogte putafdekking minus 30					
		. . . . .	mm.					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
342053	252799	. . . . .	Boren sparing in asfalt t.b.v nieuwe ronde putrand.	st		35,00	I
		. . . . .	Betreft: het rond uitboren van asfalt t.p.v. nieuw aan te				
		. . . . .	brengen ronde putrand.				
		. . . . .	Inclusief het verwijderen en afvoeren van asfalt uit de				
		. . . . .	sparing.				
		. . . . .	Boren sparing d.m.v. boorfrees	st		35,00	I
		. . . . .	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 teervrij asfalt: maximaal 220mm.				
		. . . . .	Opnemen en afvoeren metalen afdekplaat inclusief	st		35,00	I
		. . . . .	gepolariseerd magnetisch element.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkende inrichting.				
		. . . . .					
342054	252701	. . . . .	Aanbrengen putrand met deksel.	st		35,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een nieuwe ronde putrand met				
		. . . . .	deksel op de VWA- en HWA-inspectieputten.				
		9.	Gietijzeren ronde putafdekking, ronde rand met rechte	st		35,00	L
		. . . . .	ronde betonvoet.				
		. . . . .	Inclusief bijbehorende gietijzeren deksel.				
		. . . . .	Met opschrift op de deksel:				
		. . . . .	'Regenwater'	st		15,00	L
		. . . . .	'Vuilwater'	st		20,00	L
		. . . . .	Type: P295-VR-VEPRO				
		. . . . .	Hoogte: 170mm				
		. . . . .	Leverancier: TBS soest b.v. o.g.				
		. . . . .	Putafdekking stellen in overmaats aangebrachte	kg		875,00	L
		. . . . .	krimparme snelhardende stelmortel, Poltec 700 (gerekend				
		. . . . .	met 25 kg / putafdekking).				
		. . . . .	Stelmortel aan binnenzijde putrand glad afwerken.				
		. . . . .					
342055	810699	. . . . .	Naadfixatie putrand met Poltec 703	l		0,70	I
		. . . . .	Betreft: fixeren van de putrand d.m.v. bijna volledige				
		. . . . .	naadvulling met krimparme snelhardende gietmortel.				
		. . . . .	Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec	l		0,70	L
		. . . . .	703.				
		. . . . .	Naad tussen putrand en asfalt opvullen tot 30 mm onder				
		. . . . .	de bovenkant asfaltdeklaag.				
		. . . . .	Aanbrengen van bitumineuze kleefprimer op bovenkant	keer		35,00	L
		. . . . .	gietmortel, zijkant putafdekking en freesboorzijde asfalt.				
		. . . . .	- Van den Broek Kleefprimer in spuitbus van 600 ML o.g.				
		. . . . .	Hoeveelheid kleef ter keuze van aannemer, afhankelijk van				
		. . . . .	staat ondergrond.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
342056	810699	. . . . .	Opvullen naad tussen asfalt en putafdekking.	l			0,35	I
		. . . . .	Betreft: opvullen van de naad tussen de nieuwe geplaatste					
		. . . . .	putafdekking en de asfaltconstructie.					
		. . . . .	Aanbrengen krimparme snelhardende gietmortel Poltec	l			0,35	L
		. . . . .	703.					
		. . . . .	Naad schoonblazen en verwarmen tot ca. 150°C met een					
		. . . . .	heteluchtlans met een temperatuur van tenminste 1000°C					
		. . . . .	Methode:					
		. . . . .	VDB Direct© Inject systeem o.g.					
		. . . . .	Asfaltreparaties Van den Broek Heteren B.V. o.g.					
		. . . . .	Poort van Midden Gelderland Geel 4					
		. . . . .	6666 LW Heteren					
		. . . . .	T: 026 - 44 57 032					
		. . . . .	E: info@vandenbroekheteren.nl					
		. . . . .	I: www.vandenbroekheteren.nl					
		. . . . .	Naad vullen met bitumineuze voegvulmassa					
		. . . . .	Vullen van eisen / verwerkingswijze:					
		. . . . .	- Naad injecteren middels een continue verwarmde					
		. . . . .	slangen lans (met on-demand 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;					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
343		. . . . .	**Kolken**					
		. . . . .						
343010	252613	. . . . .	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	96,00	F		
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen trottoirkolken					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		. .2. . .	Trottoirkolk, klasse B125	st			96,00	L
		. . . . .	Type: Q-Line Max TRK-8372 GB2					
		. . . . .	Leverancier: T.B.S. Soest o.g.					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		2	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
343030	252613	. . . . .	Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	10,00	F		
		. . . . .	Situering: verspreid over het werk					
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen straatkolken					
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken					
		.2. . . .	Straatkolk, klasse B125	st			10,00	L
		. . . . .	Type: Q-Line Max STR-9736/80 GB1					
		. . . . .	Leverancier: T.B.S. Soest o.g					
		. . . .1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m					
		2	Constructie: tweedelig					
		. . . . .						
35		. . . . .	**Persleiding**					
		. . . . .	Inclusief beproeven van drukleiding					
		. . . . .						
350010	252299	. . . . .	Aanbrengen HDPE-persleiding ø125mm.	m	1.150,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PE-persleiding					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 350011 t/m 350014.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
350011	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			1.150,00	I
		. . . . .	Grondsoort:					
		. . . . .	• teelaarde					
		. . . . .	• zand					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .3. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,15 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
350012	252211	. . . . .	Aanbrengen PE-buis.	m			1.150,00	I
		2.4. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 16 HDPE 100	m			1.150,00	L
		. . . . .	SDR-klasse 17					
		. .1.8. .	Nominale middellijn 125 mm					
		3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 350050.					
		. . . . .						
350013	252899	. . . . .	Aanbrengen PVC-markeringslint.	m			1.150,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van markeringslint op persleiding.					
		. . . . .	Markeringslint, PVC, Breed 45 mm, kleur groen, met	m			1.150,00	L
		. . . . .	opschrift "rioolpersleiding".					
		. . . . .	Het lint aanbrengen op 0,50m beneden het maaiveld,					
		. . . . .	boven de persleiding.					
		. . . . .						
350014	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			1.150,00	I
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .						
350030	252212	. . . . .	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen PE-hulpstukken t.b.v. persleiding					
		2.4. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 16 HDPE 100	st			3,00	L
		. . . . .	SDR-klasse 17					
		. . . . .	• getrokken bocht 45°					
		. .1.8. .	Nominale middellijn 125 mm					
		3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 350050.					
		. . . . .						
350050	283515	. . . . .	Aanbrengen lasverbinding in PE-buis.	st	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen lasverbindingen t.b.v. persleiding					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnrs. 350010 en 350030.					
		2.	Elektrolasmof	st			8,00	L
		.7. . . .	SDR-klasse 17					
		. .2.1. .	Buitendiameter leiding: 125 mm					
		. . . . .						
350070	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	•flensafsluiter DN125					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
350090	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	•flensafsluiter DN150					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 150 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
350110	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	•E-stuk DN125					
		. .1.2. .	Nominale middellijn 125 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
350130	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			2,00	L
		. . . . .	•E-stuk DN150					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 150 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
350150	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	•Flens reduceerstuk DN150 x DN125					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 150 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
350170	252302	. . . . .	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gietijzeren hulpstuk t.b.v. persleiding					
		2.	Drukklasse: PN 16					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	•Flens T-stuk 45° DN150					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 150 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
350190	283861	. . . . .	Aanbrengen opbouwgarnituur.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen opbouwgarnituur t.b.v. persleiding					
		7.	Ten behoeve van flensafsluiters aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 350070 en 350090.					
		.1. . . .	Spindelgarnituur en straatpot aanbrengen	st			2,00	L
		. . . . .	straatpot 190x190x275 mm					
		. .6. . .	Met inbegrip van ondertegel ø380mm	st			2,00	L
		. . . . .	pipecover 450-700	st			2,00	L
		. . . . .						
350210	256199	. . . . .	Beproeven rioolpersleiding.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: beproeven van de rioolpersleiding aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 350010.					
		. . . . .	Beproeving d.m.v. inwendige waterdruk conform artikel					
		. . . . .	25.12.04 en 25.17.04 van de Standaard.					
		. . . . .	Beproevingsdruk: 1,5 x de nominale druk.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
36		. . . . .	**Duikers**					
		. . . . .	Grondwerk t.b.v. aanbrengen duikers geregeld in					
		. . . . .	hoofdstuk 2 'Grondwerk'.					
		. . . . .						
360010	252102	. . . . .	Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND	m	525,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen ronde betonnen duiker in watergang.					
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			219,00	L
		. .1.6. .	Nominale middellijn 500 mm					
		. . . .2.	Standaardlengte buis 2,40 m					
		1	Type buisverbinding: glijverbinding					
		. . . . .						
360030	252105	. . . . .	Maken passtuk uit betonbuis.	st	32,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken passtuk voor duiker.					
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend					
		. .1.2. .	Nominale middellijn van 500 tot 700 mm					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
360050	472204	. . . . .	Aanbrengen betonnen duiker -rechthoekig profiel	m	60,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen rechthoekige betonnen duiker in					
		. . . . .	watergang.					
		. . . . .	Fundering: op staal					
		2.	In dam, grondwerk volgens bestekspostnrs. 210250 en					
		. . . . .	230250.					
		.2. . . .	Verlagen waterstand toegestaan					
		. . . . .	conform bestekspostnrs. 311010 en 312010.					
		. .3. . .	Lengte: 17 m of meer, 3 st					
		. . .1. .	Betonnen duiker	m			60,00	L
		. . . . .	Breedte: 1,50 m					
		. . . . .	Hoogte: 1,25 m					
		. . . . .	Constructiedikte: 0,25 m					
		. . . . .	Elementlengte: 2,50 m					
		. . . .1.	Verbinding elementen door middel van bijbehorend					
		. . . . .	rubberprofiel					
		3	Uiteinden duiker: voorzien van taludbeëindiging met	st			6,00	L
		. . . . .	helling 1:1, 1:2 en 2:3					
		. . . . .						
360070	252199	. . . . .	Maken sparing t.b.v. doorvoerring VWA-hoofdriool.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: maken sparing t.b.v. doorvoerring					
		. . . . .	VWA-hoofdriool PVC ø250mm.					
		. . . . .	Rechthoekige betonnen duiker aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 360050.					
		. . . . .	Oppervlak van te maken sparing: tot 0,25 m2					
		. . . . .	Sparing na doorvoeren VWA-riool dichtstorten met beton:	m3			0,15	L
		. . . . .	• Beton van sterkteklasse C20/25					
		. . . . .	• Milieuklasse: wisselend nat en droog					
		. . . . .	• Carbonatatie: XC4					
		. . . . .	• Dooizouten en chloriden: XD2					
		. . . . .	• Agressieve omgeving: XA3					
		. . . . .	• Consistentie: half plastisch					
		. . . . .	• CEMIII/B LH HS 42,5 hoogovencement					
		. . . . .	• Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5mm					
		. . . . .	Incl. leveren en aanbrengen van bekisting.					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
37		. . . . .	**Mantelbuizen**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
370010	252299	. . . . .	Aanbrengen mantelbuizen ø50mm.	m	25,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen mantelbuizen ten behoeve					
		. . . . .	doorvoering kabels en leidingen.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 370011 t/m 370013.					
		. . . . .						
370011	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,85 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
370012	262199	. . . . .	Aanbrengen mantelbuis ø50mm.	m			25,00	I
		. . . . .	Situering: aanbrengen PE-mantelbuis voorzien van 0,80m					
		. . . . .	dekking.					
		. . . . .	PE-buis ø50mm voorzien van trekkoord	m			25,00	L
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Uiteinden mantelbuis voorzien van bijpassend deksel/kap					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 370070.					
		. . . . .						
370013	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .	Aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30m.					
		. . . . .						
370030	252299	. . . . .	Aanbrengen mantelbuizen ø63mm.	m	25,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen mantelbuizen ten behoeve					
		. . . . .	doorvoering kabels en leidingen.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 370031 t/m 370033.					
		. . . . .						
370031	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,85 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
370032	262199	. . . . .	Aanbrengen mantelbuis ø63mm.	m			25,00	I
		. . . . .	Situering: aanbrengen PE-mantelbuis voorzien van 0,80m					
		. . . . .	dekking.					
		. . . . .	PE-buis ø63mm voorzien van trekkoord	m			25,00	L
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Uiteinden mantelbuis voorzien van bijpassend deksel/kap					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 370090.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
370033	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,85 m					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .	Aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30m.					
		. . . . .						
370050	252299	. . . . .	Aanbrengen mantelbuizen ø125mm.	m	25,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen mantelbuizen ten behoeve					
		. . . . .	doorvoering kabels en leidingen.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 370051 t/m 370053.					
		. . . . .						
370051	240101	. . . . .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: grond ontgraven uit sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,95 m					
		. . .1. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m					
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf					
		. . . . .	deponeren					
		. . . . .						
370052	262199	. . . . .	Aanbrengen mantelbuis ø125mm.	m			25,00	I
		. . . . .	Situering: aanbrengen PE-mantelbuis voorzien van 0,80m					
		. . . . .	dekking.					
		. . . . .	PE-buis ø125mm voorzien van trekkoord	m			25,00	L
		. . . . .	Kleur: rood					
		. . . . .	Uiteinden mantelbuis voorzien van bijpassend deksel/kap					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 370110.					
		. . . . .						
370053	240121	. . . . .	Aanvullen sleuf.	m			25,00	I
		. . . . .	Betreft: aanvullen grond in sleuf t.b.v. aanbrengen					
		. . . . .	mantelbuizen.					
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,95 m					
		.1. . . .	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het					
		. . . . .	ontgraven					
		. . . .1.	De aanvulling verdichten					
		. . . . .	Aanvullen en verdichten in lagen van maximaal 0,30m.					
		. . . . .						
370070	252212	. . . . .	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap PE ø50mm t.b.v. mantelbuizen					
		1.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			10,00	L
		. . . . .	Eindkap					
		. .1.3. .	Nominale middellijn 50 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
370090	252212	. . . . .	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap PE ø63mm t.b.v. mantelbuizen					
		1.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			10,00	L
		. . . . .	Eindkap					
		. .1.4. .	Nominale middellijn 63 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
370110	252212	. . . . .	Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: eindkap PE ø125mm t.b.v. mantelbuizen					
		1.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			10,00	L
		. . . . .	Eindkap					
		. .1.8. .	Nominale middellijn 125 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
38		. . . . .	**Rioolgemaal**					
		. . . . .						
380010	210199	. . . . .	Toepassen bronbemaling.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden, onderhouden en					
		. . . . .	verwijderen van bemaling t.b.v. uitvoer in den droge.					
		. . . . .	Methode van hoeveelheidsbepaling aan de hand van					
		. . . . .	meting, d.m.v. bemaling drooghouden bouwput.					
		. . . . .	Inclusief energievoorziening.					
		. . . . .						
380011	210199	. . . . .	Aanbrengen bronbemaling.	m			1,00	I
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen van bronbemaling t.b.v. uitvoer in					
		. . . . .	den droge.					
		. . . . .	Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m onder de aan te					
		. . . . .	leggen pompput.					
		. . . . .	Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Verticale filters					
		. . . . .						
380012	210299	. . . . .	Instandhouden bronbemaling.	m			1,00	I
		. . . . .	Betreft: instandhouden bronbemaling, debietmeetpunt en					
		. . . . .	voorziening lozingspunt aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 380011, 311030 en 311050.					
		. . . . .	Periode van instandhouding: Tot na aanvulling van het					
		. . . . .	betreffende sleufdeel en bepalen voorgeschreven					
		. . . . .	verdichting aanvulling.					
		. . . . .	Vrijgekomen water lozen op het oppervlaktewater.					
		. . . . .						
380013	210199	. . . . .	Verwijderen bronbemaling.	m			1,00	I
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van de bronbemaling,					
		. . . . .	debietmeetpunt en voorzieningen lozingspunt					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnrs. 380011, 311030 en					
		. . . . .	311050.					
		. . . . .	Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met					
		. . . . .	bentoniet / zand uit het werk.					
		. . . . .	Inclusief verdichten aanvulling.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
380030	252699	. . . . .	Plaatsen prefab betonnen pompput.	st	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een betonnen pompput t.b.v. het					
		. . . . .	rioolgemaal.					
		. . . . .	Pompput wordt op het werk ter beschikking gesteld.					
		. . . . .	Opstellings- en hijsplan ten minste 2 weken voor aanvang					
		. . . . .	werkzaamheden ter goedkeuring aan de directie					
		. . . . .	overleggen					
		. . . . .	Pompput plaatsen op vaste zandlaag.					
		. . . . .	Prefab betonnen pompput:	st			1,00	T
		. . . . .	• inwendige afmetingen: 1800x1800mm;					
		. . . . .	• hoogtemaat: ca. 3800mm;					
		. . . . .	• wanddikte 200mm;					
		. . . . .	• afdekplaat 2200x2200mm, dikte 200mm;					
		. . . . .	• inclusief aansluitingen conform bestekstekeningen.					
		. . . . .	Levering op afroep van de aannemer, minimaal 3 weken					
		. . . . .	voor levering afroepen.					
		. . . . .	Na plaatsing pompput heeft de leverancier van de					
		. . . . .	pompput 1 dag nodig voordat de persleiding kan worden					
		. . . . .	aangesloten.					
		. . . . .						
39		. . . . .	**Bijkomende rioleringswerkzaamheden**					
		. . . . .						
390010	257501	. . . . .	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	1.750,00	F		
		. . . . .	Betreft: reinigen riolering aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 322010 en 322030.					
		. . . . .	Reinigen 1 week voor technische opname werk.					
		. . . . .	Grootste putafstand: 80,0 m					
		3.	Aard te reinigen oppervlak: kunststof					
		.1. . . .	Profielafmeting(en): ø250mm					
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD					
		. . . . .	conform NEN-EN 13508-2 tot 10%					
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte					
		. . . . .	van de leiding					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
390030	257501	. . . . .	Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel).	m	660,00	F		
		. . . . .	Betreft: reinigen riolering aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 321010 en 321030.					
		. . . . .	Reinigen 1 week voor technische opname werk.					
		. . . . .	Grootste putafstand: 80,0 m					
		1.	Aard te reinigen oppervlak: beton					
		.2. . . .	Profielafmeting(en): ø400 en ø500mm					
		. .1. . .	Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD					
		. . . . .	conform NEN-EN 13508-2 tot 10%					
		. . .1. .	Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte					
		. . . . .	van de leiding					
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
390050	257103	. . . . .	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	1.750,00	F	
		. . . . .	Betreft: visuele inspectie van riolering aangebracht				
		. . . . .	volgens bestekspostnrs. 322010 en 322030.				
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand				
		. . . . .	bediende camera waarbij de beelden bovengronds				
		. . . . .	worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
		. . . . .	Grootste putafstand: 80,0 m				
		4.	Reguliere inspectie, riolering gereinigd en buiten bedrijf				
		. . . . .	met uitzondering van aansluitingen op riool				
		.5. . . .	Materiaal riool: kunststof, PVC				
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: ø250mm				
		. . .3. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en)				
		. . . . .	uitvoeren				
		. . . .2.	Opnamen aanleveren op USB-stick				
		2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en				
		. . . . .	pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
		. . . . .					
390070	257103	. . . . .	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	660,00	F	
		. . . . .	Betreft: visuele inspectie van riolering aangebracht				
		. . . . .	volgens bestekspostnrs. 321010 en 321030.				
		. . . . .	Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand				
		. . . . .	bediende camera waarbij de beelden bovengronds				
		. . . . .	worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd.				
		. . . . .	Grootste putafstand: 80,0 m				
		2.	Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten				
		. . . . .	bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool				
		.1. . . .	Materiaal riool: beton				
		. .1. . .	Rond riool, profielafmetingen: ø400 en ø500mm				
		. . .3. .	Tijdens inspectie hellinghoekmeting en schademeting(en)				
		. . . . .	uitvoeren				
		. . . .2.	Opnamen aanleveren op USB-stick				
		2	Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en				
		. . . . .	pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren				
		. . . . .					
390090	257511	. . . . .	Rioolput reinigen.	st	35,00	F	
		. . . . .	Betreft: reinigen inspectieputten aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 341010 en 341030.				
		. . . . .	Reinigen 1 week voor technische opname werk.				
		. . . . .	Aard te reinigen oppervlak: beton				
		.2. . . .	Reinigen putwanden en putbodem				
		. .2. . .	Puthoogte: van 2,5 tot 4,0 m				
		. . .1. .	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2				
		. . . .1.	Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
390110	257521	. . . . .	Reinigen kolken.	st	106,00	F	
		. . . . .	Betreft: reinigen kolken aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 343010 en 343030.				
		. . . . .	Reinigen 1 week voor technische opname werk.				
		3.	Straat- en trottoirkolken				
		. .1. . .	Machinaal reinigen				
		. . .1. .	Gebrekenregistratie digitaal vastleggen gekoppeld aan				
		. . . . .	locatiebepaling				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
390130	250199	. . . . .	Waarborgen afvoer hoofdriolering.	fase	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdens de aanleg van het VWA- en					
		. . . . .	HWA-hoofdriool dient de afvoer van het bestaande					
		. . . . .	rioolstelsel gewaarborgd te blijven door toepassing van					
		. . . . .	o.a. de volgende maatregelen:					
		. . . . .	• het plaatsen van tijdelijke afsluiters;					
		. . . . .	• het plaatsen van tijdelijke pomp installaties met					
		. . . . .	voldoende capaciteit;					
		. . . . .	• het aanbrengen van tijdelijke afvoer leidingen.					
		. . . . .						
390150	250199	. . . . .	Treffen voorzieningen kabels en leidingen.	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: tijdens de aanleg van het VWA- en					
		. . . . .	HWA-hoofdriool dienen er voorzieningen worden					
		. . . . .	getroffen voor het waarborgen van de kabels en leidingen					
		. . . . .	door toepassing van o.a. de volgende maatregelen:					
		. . . . .	• graven proefsleuven t.b.v. exacte ligging;					
		. . . . .	• ophangen bestaande kabels en leidingen.					
		. . . . .	Maatregelen afstemmen in overleg met de directie.					
		. . . . .						
4		. . . . .	**V e r h a r d i n g e n**					
		. . . . .						
41		. . . . .	**Funderingen**					
		. . . . .						
410010	830101	. . . . .	Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	29.120,00	F		
		. . . . .	verhardingslaag.					
		. . . . .	Betreft: afwerken van het zandbed voor het aanbrengen					
		. . . . .	van de funderingslaag					
		. . . . .	Het zandbed direct voor het aanbrengen van de					
		. . . . .	verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging					
		. . . . .	van water en afwerken.					
		2.	Afwerken op een nauwkeurigheid van 0,02m					
		.2. . . .	Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden					
		. . . . .	gesteld is 0,30 m					
		. .9. . .	Verdichtingsgraad: bepaling 22.02.07 lid 03 van deel 3 van					
		. . . . .	dit bestek.					
		. . . . .						
410030	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	4.800,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: 1ste funderingslaag onder fietspad					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m					
		.9. . . .	Mengsel van asfalt-, metsel- / betonpuin conform bijlage	ton			960,00	I
		. . . . .	18.					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010.					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410050	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	4.800,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: 2de funderingslaag onder fietspad					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,10 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			960,00	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .4.	Op een ondergrond, die is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410030					
		1	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	
410070	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	3.050,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: fundering onder wandelpaden					
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,15 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			915,00	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010.					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410090	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	2.700,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: fundering onder fietspad					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			1.080,00	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010.					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410110	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	2.735,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: fundering onder calamiteiten route en diverse					
		. . . . .	inritten.					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			1.367,50	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010.					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410130	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	100,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: fundering onder inlaat voorziening					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			60,00	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410150	800201	. . . . .	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	14.350,00	F		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Situering: fundering onder rijbaan					
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,40 m					
		.7. . . .	Menggranulaat	ton			11.480,00	I
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed, dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 410010.					
		1	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	
410170	800299	. . . . .	Opladen en vervoeren funderingsmateriaal.	ton	960,00	F		
		. . . . .	Betreft: het vervoeren vanuit het tijdelijk depot naar de					
		. . . . .	plaats van verwerking.					
		. . . . .	Het opnemen van het funderingsmateriaal uit het depot					
		. . . . .	wordt niet apart verrekend.					
		. . . . .	Mengsel van asfalt-, metsel- / betonpuin conform bijlage					
		. . . . .	18.					
		. . . . .	Vervoeren naar plaats van verwerking (rekening houdend					
		. . . . .	met een enkele vervoersafstand van 1,0km).					
		. . . . .						
410190	800299	. . . . .	Opladen en vervoeren funderingsmateriaal.	ton	160,00	F		
		. . . . .	Betreft: het vervoeren vanuit het tijdelijk depot naar de					
		. . . . .	plaats van verwerking.					
		. . . . .	Het opnemen van het funderingsmateriaal uit het depot					
		. . . . .	wordt niet apart verrekend.					
		. . . . .	Menggranulaat					
		. . . . .	Vervoeren naar plaats van verwerking (rekening houdend					
		. . . . .	met een enkele vervoersafstand van 1,0km).					
		. . . . .						
410210	800221	. . . . .	Leveren van ongebonden steenmengsel voor een	ton	15.702,50	F		
		. . . . .	wegfundering van steenmengsel.					
		. . . . .	Betreft: leveren menggranulaat t.b.v. bestekspostnrs. 41.					
		7.	Menggranulaat	ton			15.702,50	L
		.2. . . .	Sortering 0/31,5					
		1	Plaats van levering: plaats van verwerking.					
		. . . . .						
42		. . . . .	**Bitumineuze verhardingen**					
		. . . . .						
421		. . . . .	**Algemene werkzaamheden asfalt**					
		. . . . .						
421010	810102	. . . . .	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	900,00	F		
		. . . . .	Betreft: schoonmaken bestaande asfaltconstructie voor					
		. . . . .	het aanbrengen van een nieuwe asfaltlaag					
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter					
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding					
		. .2. . .	Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend					
		. . . . .	vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen					
		. . .1. .	Direct voor het aanbrengen van een nieuwe					
		. . . . .	verhardingslaag					
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
422		. . . . .	**Asfaltverhardingen**					
		. . . . .						
422010	812131	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	2.149,00	F		
		. . . . .	Situering: 1ste onderlaag rijbaan					
		. . . . .	Totaal ca. 14.325 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			2.149,00	L
		.1. . . .	Mengseleigenschappen: OL-IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 60 mm					
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 410150.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
422030	812131	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.762,00	F		
		. . . . .	Situering: 2de onderlaag rijbaan					
		. . . . .	Totaal ca. 14.090 m2					
		1.	Asfalt: AC 16 base	ton			1.762,00	L
		.1. . . .	Mengseleigenschappen: OL-IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 50 mm					
		8	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 422010.					
		. . . . .						
422050	812131	. . . . .	Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton.	ton	1.175,00	F		
		. . . . .	Situering: onderlaag fietspad					
		. . . . .	Totaal ca. 6.710 m2					
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton			1.175,00	L
		.1. . . .	Mengseleigenschappen: OL-IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Totale laagdikte 70 mm					
		6	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 410030 t/m 410090.					
		. . . . .						
422070	812121	. . . . .	Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton.	ton	1.737,00	F		
		. . . . .	Situering: tussenlaag rijbaan					
		. . . . .	Totaal ca. 13.895 m2					
		2.	Asfalt: AC 16 bin	ton			1.737,00	L
		.1. . . .	Mengseleigenschappen: TL-IB					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .4. .	Totale laagdikte 50 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 422030.					
		. . . . .						
422090	812112	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van steenmastiekasfalt.	ton	1.258,00	F		
		. . . . .	Situering: deklaag rijbaan en rotonde					
		. . . . .	Totaal ca. 14.370 m2					
		5.	Asfalt: SMA-NL 11B	ton			1.258,00	L
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Laagdikte 35 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 422070.					
		. . . . .						
422110	812111	. . . . .	Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton.	ton	561,00	F		
		. . . . .	Situering: deklaag fietspad					
		. . . . .	Totaal ca. 6.410 m2					
		2.	Asfalt: AC 11 surf	ton			561,00	L
		.2. . . .	Mengseleigenschappen: DL-A					
		. .3. . .	Totale breedte 2,50 m en groter					
		. . .1. .	Laagdikte 35 mm					
		5	Op de voorgaande verhardingslaag die is aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 422050.					
		. . . . .						
423		. . . . .	**Kleeflagen/aansluitingen**					
		. . . . .						
423010	812101	. . . . .	Aanbrengen kleeflaag.	m2	48.350,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen de aan te brengen					
		. . . . .	asfaltlagen.					
		1.	Bitumenemulsie: Kationisch bitumenemulsie O	ton			14,51	L
		.2. . . .	Hoeveelheid 0,3 kg/m2					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
423030	812101	. . . . .	Aanbrengen kleeflaag.	m2	670,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kleeflaag tussen de bestaande en de					
		. . . . .	nieuw aan te brengen asfaltlagen.					
		1.	Bitumenemulsie: Kationisch bitumenemulsie O	ton			0,27	L
		.3. . . .	Hoeveelheid 0,4 kg/m2					
		. . . . .						
423050	810103	. . . . .	Aanbrengen van kantvoorziening bij contactvlakken van	m	100,00	F		
		. . . . .	asfalt tegen verticale vlakken.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen afdichtingsstrip tussen aansluiting					
		. . . . .	asfaltverharding op betonverharding, rammelstrook					
		. . . . .	rotonde.					
		1.	Bitumineuze afdichtingsstrip: Eshalas AB (zelfklevende	m			100,00	L
		. . . . .	t.b.v. voorkomen van inwatering ter plaatse van					
		. . . . .	asfaltaansluiting)					
		. . . . .	Fabrikant: Esha Groningen o.g.					
		.1. . . .	Breedte contactvlak: 0,035 m					
		. . . . .						
43		. . . . .	**Elementen verhardingen**					
		. . . . .	Tot het aanbrengen van bestrating behoort tevens het					
		. . . . .	benodigde hak- en knipwerk. Inclusief afvoer hak- en					
		. . . . .	knipverliezen naar een inrichting.					
		. . . . .						
431		. . . . .	**Voorbereidende straatwerkzaamheden**					
		. . . . .						
431010	831101	. . . . .	Aanbrengen straatlaag.	m2	2.495,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen straatlaag op een funderingslaag					
		. . . . .	Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 45 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 55 mm					
		.6. . . .	Op een funderingslaag aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 410110 en 410130.					
		. .1. . .	Straatzand	m3			124,75	L
		. . . . .						
432		. . . . .	**Betonstraatstenen**					
		. . . . .						
432010	831112	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	600,00	F		
		. . . . .	Situering: toekomstige inrtten naar kavels verspreid over					
		. . . . .	het werk.					
		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	st			27.000,00	I
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.					
		. . . . .						
432030	831112	. . . . .	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00	F		
		. . . . .	Situering: inritconstructie landbouw verkeer					
		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	st			9.000,00	I
		. . . . .	Kleur: grijs					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
432050	831402	. . . . .	Herstraten betonstraatstenen.	m2	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: herstraten inritten					
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m					
		.6. . . .	In elleboogverband					
		. .1. . .	Onbruikbare betonstraatstenen vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting. Eventueel tekortkomend materiaal bijleveren					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 432070.					
		. . .1. .	Langs de kantopsluiting 1 streklaag herstraten					
		. . . .3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.					
		. . . . .						
432070	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	36.000,00	F		
		. . . . .	Betreft: het leveren betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnrs.					
		. . . . .	432010 t/m 432050.					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			36.000,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Type: BSV-betonstraatsteen					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
432090	831501	. . . . .	Pasmaken van bestratingsmateriaal.	m	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: het pasmaken van bestratingsmateriaal d.m.v.					
		. . . . .	zagen in plaats van het aanhakken of knippen.					
		1.	Betreft bestratingsmateriaal volgens bestekspostnr(s).					
		. . . . .	432010, 432030 en 432050.					
		.1. . . .	Pasmaken door middel van zagen					
		. .2. . .	Dikte 50 tot 80 mm					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
434		. . . . .	**Betontegels**					
		. . . . .						
434010	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	1.350,00	F		
		. . . . .	Betreft: calamiteitenroutes verspreid over het werk.					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.5. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .9. .	Grasbetontegels 400x600x120mm	st			5.625,00	I
		. . . . .	Type: Vlak grasbeton					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		4	Afstrooien en invegen met vrijgekomen teelaarde.	m3			27,00	I
		. . . . .						
434030	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	195,00	F		
		. . . . .	Betreft: inritten naar rioolgemaal en zonnepark verspreid					
		. . . . .	over het werk.					
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer					
		.5. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .9. .	Grasbetontegels 400x600x120mm	st			813,00	I
		. . . . .	Type: Vlak grasbeton					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		4	Afstrooien en invegen met vrijgekomen teelaarde.	m3			3,90	I
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
434050	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	80,00	F		
		. . . . .	Betreft: inlaatvoorzieningen verspreid over het werk..					
		5.	Talud 1 : 6 - taludlengte 6,00 m					
		.5. . . .	In blokverband					
		. .1. . .	Op straatlaag					
		. . .9. .	Grasbetontegels 400x400x120mm	st			500,00	I
		. . . . .	Type: Grasverbandtegel					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		4	Afstrooien en invegen met vrijgekomen grond.	m3			1,60	I
		. . . . .						
434070	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	6.438,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren grasbetontegels t.b.v. bestekspostnrs.					
		. . . . .	434010 en 434030.					
		.9. . . .	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm	st			6.438,00	L
		. . . . .	Type: Vlak grasbeton					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
434090	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	500,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren grasbetontegels t.b.v. bestekspostnr.					
		. . . . .	434050.					
		.9. . . .	Grasbetontegels 400 x 400 x 120 mm	st			500,00	L
		. . . . .	Type: Grasverbandtegel					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
44		. . . . .	**Kantopsluitingen en goten**					
		. . . . .						
441		. . . . .	**Trottoirbanden**					
		. . . . .						
441010	831304	. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	1.975,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kantopsluiting langs rijbaan.					
		. . . . .	Inclusief maken inkassing in fundering					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			128,38	L
		. . . . .	van steunrug van schraal beton					
		.8. . . .	Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnr. 441190.					
		. .6. . .	Profiel 180/200 x 250 mm					
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnrs. 441070 t/m					
		. . . . .	441110.					
		. . . . .						
441030	831304	. . . . .	Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kantopsluiting middengeleiders.					
		. . . . .	Inclusief maken inkassing in fundering					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			1,95	L
		. . . . .	van steunrug van schraal beton					
		. .8. . .	Profiel 115/225 x 240 mm	st			30,00	I
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnrs 441130 t/m					
		. . . . .	441170.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
441050	831306	. . . . .	Aanbrengen inritbanden van beton.	m	8,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen inritbanden langs rijbaan.					
		. . . . .	Inclusief maken inkassing in fundering					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			0,56	L
		. . . . .	van steunrug van schraal beton					
		.8. . . .	Langs de inritbanden halve tegels in cementspecie					
		. . . . .	aanbrengen					
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnr. 441190.					
		. .9. . .	Profiel 800 x 200 x 500 mm					
		. . .2. .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m					
		. . . .2.	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m					
		. . . . .	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m					
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnrs 441210 t/m					
		. . . . .	441230.					
		. . . . .						
441070	831605	. . . . .	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1.790,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441010.					
		.6. . . .	Profiel 180/200 x 250 mm	st			1.790,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441090	831606	. . . . .	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	210,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441010.					
		.9. . . .	Behorend bij profiel 180/200x250mm					
		. . . . .	•diverse bochtstralen	st			210,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,785 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441110	831607	. . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441010.					
		. .9. . .	Behorend bij profiel 180/200x250mm					
		. . . . .	•verloopband 180/200x250mm - maaiveld (rechter)	st			10,00	L
		. . . . .	•verloopband 180/200x250mm - maaiveld (linker)	st			10,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441130	831605	. . . . .	Leveren rechte trottoirband van beton.	st	18,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441030.					
		.8. . . .	Profiel 115/225 x 240 mm	st			18,00	L
		. . . . .	Type: Trottoirband RWS 11,5/22,5					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .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	
441150	831606	. . . . .	Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441030.					
		. .9. . .	Behorend bij profiel 115/225x240mm					
		. . . . .	•diverse bochtstralen	st			10,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 0,785 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441170	831607	. . . . .	Leveren hulpstuk - trottoirband van beton	st	4,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441030.					
		. .9. . .	Behorend bij profiel 115/225x240mm					
		. . . . .	•hoekstuk 90º (uitwendig)	st			4,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 1,00 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441190	831604	. . . . .	Leveren betontegels.	st	6.585,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441010.					
		. .3. . .	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st			6.585,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Zonder vellingkant					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441210	831612	. . . . .	Leveren inritbanden van beton.	m	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441050.					
		.9. . . .	Profiel 800 x 200 x 500 mm					
		. .2. . .	Tussenstuk, werkende lengte 0,50 m	st			12,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441230	831612	. . . . .	Leveren inritbanden van beton.	m	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 441050.					
		.9. . . .	Profiel 800 x 200 x 500 mm					
		. . .3. .	Eindstuk links, werkende lengte 0,50 m	st			2,00	L
		. . . .3.	Eindstuk rechts, werkende lengte 0,50 m	st			2,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
441250	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	100,00	F		
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	Trottoirbanden van beton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnrs. 441010 en 441030.					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .						
442		. . . . .	**Opsluitbanden**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
442010	831305	. . . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen kantopsluitingen langs inritten.					
		6.	In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien	m3			13,00	L
		. . . . .	van steunrug van schraal beton					
		. .6. . .	Profiel 120 x 250 mm					
		. . . . .	Materialen leveren volgens bestekspostnr. 442030.					
		. . . . .						
442030	831608	. . . . .	Leveren rechte opsluitband van beton.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren t.b.v. bestekspostnr. 442010.					
		.6. . . .	Profiel 120 x 250 mm	st			200,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton®					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . .1.	Werkende lengte 1 m					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
442050	831502	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	20,00	F		
		2.	D.m.v. zagen					
		.9.9. . .	Opsluitbanden van beton aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 442010.					
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
449		. . . . .	**Gootconstructies**					
		. . . . .						
449010	831303	. . . . .	Aanbrengen molgoot.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen molgoot langs rijbaan.					
		2.	Bestaand uit 5 streklagen					
		. .3. . .	In cementspecie aanbrengen op fundering	m3			5,30	L
		. . . .6.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		3	Afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
449030	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	4.725,00	F		
		. . . . .	Betreft: het leveren betonstraatstenen t.b.v. bestekspostnr.					
		. . . . .	449010.					
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st			4.725,00	L
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Type: BSV-betonstraatsteen					
		. . . . .	Uitvoering: Reduton					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. .3. . .	Dikte 80 mm					
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
45		. . . . .	**Cementbetonverharding**					
		. . . . .						
450010	820501	. . . . .	Aanbrengen onderlegmateriaal.	m2	25,00	F		
		. . . . .	Situering: t.p.v. de betonverharding in de verkeersgeleider.					
		2.	Folie: PE-folie	m2			25,00	L
		. . . . .	Ter voorkoming van vochtontrekking van de betonspecie					
		. . . . .	naar de ondergrond.					
		.1. . . .	Aanbrengen met een overlap van min. 0,50m.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
450030	820502	. . . . .	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag.	m2	25,00	F		
		. . . . .	Situering: middengeleiders rotonde					
		1.	Ongewapende betonverharding					
		.1. . . .	Totale breedte 2,55 m; in 1 keer aan te brengen					
		. .5. . .	Op een inlage aangebracht volgens bestekspostnr. 450010.					
		. . .1. .	Laagdikte 0,15 m					
		. . . . .	Betonspecie:	m3			3,75	L
		. . . . .	Milieuklasse XF3					
		. . . . .	Consistentieklasse ter keuze van de aannemer					
		. . . . .	Maximum korrelafmeting D(max): 16 mm					
		. . . . .	Sterkteklasse C 35/45 (karakteristieke druksterkte conform					
		. . . . .	NEN-EN 206+NEN 8005)					
		. . . . .	Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze					
		. . . . .	van de aannemer					
		. . . . .	Kleur: rood (3% rode kleurstof)					
		. . . . .						
450050	820402	. . . . .	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	25,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen figuratie "dikformaat					
		. . . . .	halfsteensverband" op betonoppervlak aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnrs. 450030.					
		1.	Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een					
		. . . . .	textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de					
		. . . . .	Standaard wordt verkregen van ten minste 5 mm en ten					
		. . . . .	hoogste 10 mm					
		.9. . . .	Afwerken betonoppervlak					
		. . . . .	Figuratie aanbrengen: Crete-print					
		. . . . .	Motief: Dikformaat halfsteens motief met streklaag langs					
		. . . . .	kantopsluiting					
		. . . . .	Diepte 10mm, vorm in overleg en na goedkeuring					
		. . . . .	met de directie aanbrengen.					
		. . . . .	Toplaag voorzien van coating: type Lusterseal blank of	kg			2,00	L
		. . . . .	gelijkwaardig.					
		. . . . .						
450070	820701	. . . . .	Aanbrengen dwarsvoegen.	m	5,10	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen uitzetvoegen in betonverharding					
		. . . . .	aangebracht volgens bestekspostnrs. 450030					
		1.	Niet verdeuvelde dwarsvoeg					
		. .2. . .	Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan,					
		. . . . .	zaagbreedte 3 mm					
		. . . . .	De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 80 mm					
		. . .1. .	Gezaagde voegen vullen met: blanke kit	kg			0,06	L
		. . . . .						
46		. . . . .	**Halfverharding**					
		. . . . .						
460010	832299	. . . . .	Aanbrengen halfverharding, DurEko-mix BIO.	m2	2.350,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen wandelpaden van halfverharding					
		. . . . .	Breedte kleiner dan 2,00m, laagdikte 0,06m					
		. . . . .	Halfverharding:	m3			141,00	L
		. . . . .	Soort: DurEko-mix					
		. . . . .	Korrelgradatie: 0-8					
		. . . . .	Dikte: 60 mm					
		. . . . .	Kleur: grijs					
		. . . . .	Leverancier: Koers b.v. o.g.					
		. . . . .	Op een funderingslaag van menggranulaat aangebracht					
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 410070.					
		. . . . .	Verwerken en verdichten conform specificaties leverancier.	ton			288,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5		. . . . .	**T e r r e e i n i n r i c h t i n g**					
		. . . . .						
51		. . . . .	**Groenvoorziening**					
		. . . . .						
511		. . . . .	**Bermen**					
		. . . . .						
511010	512101	. . . . .	Zaaien.	are	120,00	F		
		. . . . .	Betreft: inzaaien bermen verspreid over het werk.					
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer					
		.4. . . .	Geaccidenteerd oppervlak					
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
		. . . . .	maken door het aandrukken en verkruimelen van de					
		. . . . .	bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .3. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg			90,00	L
		. . . . .	Graszaadmengsel: B3					
		. . . . .	Hoeveelheid: 0,75 kg/100 m2					
		. . . .2.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond					
		. . . . .	aandrukken					
		. . . . .						
511030	512101	. . . . .	Zaaien.	are	2.200,00	F		
		. . . . .	Betreft: inzaaien zonnepark.					
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
		. . . . .	maken door het aandrukken en verkruimelen van de					
		. . . . .	bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .3. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg			1.100,00	L
		. . . . .	Graszaadmengsel; B5					
		. . . . .	Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2					
		. . . .1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
		. . . . .						
511050	512101	. . . . .	Zaaien.	are	2.920,00	F		
		. . . . .	Betreft: inzaaien percelen fase 1 en 2.					
		4.	Grootte per perceel: ca. 20000 m2 of meer					
		.1. . . .	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3					
		. .1. . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar					
		. . . . .	maken door het aandrukken en verkruimelen van de					
		. . . . .	bovenste 20 tot 30 mm					
		. . .3. .	Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden	kg			1.460,00	L
		. . . . .	Graszaadmengsel; B5					
		. . . . .	Hoeveelheid: 0,5 kg/100 m2					
		. . . .1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken					
		. . . . .						
52		. . . . .	**Straatmeubilair**					
		. . . . .						
520010	103199	. . . . .	Aanbrengen afrastering	m	1.700,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen afrastering langs fietspad.					
		. . . . .	Aanbrengen volgens bestekspostnrs. 520011 t/m 520012.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
520011	103101	. . . . .	Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering.	st			568,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen palen t.b.v. afrastering					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		1.	Paal van hout: ø80mm, lengte 1,50m van onbehandeld	st			568,00	L
		. . . . .	europees naaldhout					
		.1. . . .	Schoorpaal van hout: ø80mm, lengte 1,80m van	st			18,00	L
		. . . . .	onbehandeld europees naaldhout					
		. .4. . .	Paalafstand: 3 m h.o.h.					
		. . .7. .	Hoogte paalkop boven maaiveld: 0,95 m					
		. . . .1.	Palen te lood aanbrengen					
		. . . . .						
520012	103104	. . . . .	Aanbrengen gaas ten behoeve van afrastering.	m			1.700,00	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen gaas t.b.v. afrastering					
		4.	Schapengaas, zwaar verzinkte bedekking.	m			1.700,00	L
		. . . . .	• afstand tussen de verticale draden is 15 cm;					
		. . . . .	• boven- en onderdraad zijn 3,7 mm dik;					
		. . . . .	• tussendraden 3,0 mm.					
		. . . . .	• schapengaas bestaat uit 8 horizontale draden met een					
		. . . . .	maasverdeling van onder naar boven van: 7,6 - 8,9 - 10,2					
		. . . . .	- 11,4 - 12,7 - 14,0 - 15,2cm (hoger in het gaas grotere					
		. . . . .	mazen dus)					
		. . . . .	• inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.					
		.1. . . .	Gaashoogte: 0,80 m					
		. .1. . .	Onderkant gaas 0,15 m boven maaiveld					
		. . . . .						
520030	322299	. . . . .	Aanbrengen betonnen schampblokken.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen bochtbescherming verspreid over het					
		. . . . .	werk.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		. . . . .	Betonnen schampblokken	st			10,00	L
		. . . . .	Afmetingen: 600 x 500 x 115 / 365mm					
		. . . . .	Kleur: wit					
		. . . . .	Leverancier: v.d. Bosch beton o.g.					
		. . . . .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen.					
		. . . . .						
520050	103199	. . . . .	Aanbrengen verwijderbare metalen palen.	st	6,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen verwijderbare metalen palen t.b.v.					
		. . . . .	afsluiten calamiteitenroute					
		. . . . .	In een bestrating van grasbetontegels					
		. . . . .	inclusief pasmaken straatwerk en grondwerk.					
		. . . . .	Verwijderbare rode metalen paal ø90x750mm voorzien	st			6,00	L
		. . . . .	van twee witte reflecterende banden incl. betonfundatie					
		. . . . .	295x295x350mm.					
		. . . . .	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen.					
		. . . . .						
53		. . . . .	**Markering**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530010	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	180,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		1.	Ononderbroken streep					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			126,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530030	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	90,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		1.	Ononderbroken streep					
		.3. . . .	Breedte: 0,15 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			94,50	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530050	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	2.100,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		6.	Onderbroken streep 0,30 - 2,70					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			147,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530070	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	50,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		3.	Onderbroken streep 1,00 - 1,00					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			17,50	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530090	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	875,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		2.	Onderbroken streep 1,00 - 3,00					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			153,10	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530110	320106	. . . . .	Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch	m	20,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal in m.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van lengtemarkering					
		2.	Onderbroken streep 0,50 - 0,50					
		.2. . . .	Breedte: 0,10 m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			7,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van7,0 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530130	320112	. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	25,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van vlakmarkering.					
		9.	Diverse vlakmarkering:					
		. . . . .	• Puntstuk en/of witte vlakken					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			175,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7,00 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
530150	320112	. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	20,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van taludmarkering.					
		9.	Taludmarkingen					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			140,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7,00 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530170	320112	. . . . .	Aanbrengen overige markering van thermoplastisch	m2	20,00	F		
		. . . . .	markeringsmateriaal.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van symbool markering.					
		9.	Diverse overige markering:					
		. . . . .	• Haaientanden 0,50x0,70m					
		. . . . .	• Blokmarkering 0,50x0,50m					
		. .3. . .	Op een dichte bitumineuze ondergrond					
		. . .1. .	Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch	kg			140,00	L
		. . . . .	markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met					
		. . . . .	een hoeveelheid van 7,00 kg/m2					
		. . . .1.	Uitvoeringsvorm: type I					
		1	Kleur markeringsmateriaal: wit					
		. . . . .						
54		. . . . .	**Bebording**					
		. . . . .						
540010	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen verkeersbordpaal met verkeersbord.					
		1.	In het maaiveld					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis					
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II					
		. . . . .	Materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 124010.					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
540030	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen verkeersbordpaal met verkeersbord.					
		1.	In het maaiveld					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		.1. . . .	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st			20,00	L
		. .3. . .	Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)					
		. . .3. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type II					
		. . . . .	•B06	st			11,00	L
		. . . . .	•D01	st			1,00	L
		. . . . .	•G12A	st			8,00	L
		. . . . .	(de opsomming is niet uitputtend)					
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
540050	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen verkeerszuil in geleider rotonde.					
		3.	In een cementbeton verharding					
		. .9. . .	Verkeersbordpaal met pipelock	st			2,00	L
		. . .2. .	Verkeersbord, afmetingen volgens type I					
		. . . . .	•D02ro_B22 (D02 met reflecterende gele koker)	st			2,00	L
		. . . .3.	Retroflecterend, klasse II					
		1	Langs een weg met gescheiden rijbanen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
540070	321303	. . . . .	Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	2,00	F		
		. . . . .	Situering: komportalen naast de rijbaan.					
		1.	In het maaiveld					
		. . . . .	Inclusief grondwerk					
		.9. . . .	Zoneportaal OVAL-MB:	st			2,00	T
		. . . . .	•RAL 5017 (verkeersblauw);					
		. . . . .	•aluminium OVAL klapprofiel;					
		. . . . .	•aluminium kokerbord dubbelzijdig bedrukt (voorzijde					
		. . . . .	Heerenveen en Heerenveen (doorstreept));					
		. . . . .	•inclusief bovenligger met hoekstukken;					
		. . . . .	•voorzien van kliklijsten voor een 'blinde bevestiging';					
		. . . . .	•bevestiging in de grond middels een					
		. . . . .	grondverbindingsstuk					
		. . . . .	•reflectieklasse 3					
		. . . . .	Afmetingen:					
		. . . . .	•lengte staanders: 3000 mm;					
		. . . . .	•afmeting boven maaiveld: 2000mm;					
		. . . . .	•breedte (buitenzijde): 950 mm;					
		. . . . .	• afmeting kokerbord: 800×1000 mm.					
		1	Langs een weg met gescheiden rijbanen					
		. . . . .						
55		. . . . .	**Geleiderail**					
		. . . . .						
550010	330101	. . . . .	Aanbrengen geleiderail in aardebaan.	m	160,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een houten geleiderail langs					
		. . . . .	rijbaan.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		9.	Type: T-18 2m					
		. . . . .	Prestatieklasse: N2					
		. . . . .	Werkende breedte: W5 (1,70m)					
		. . . . .	ASI waarde: A					
		. . . . .	Leverancier: Eurorail B.V., o.g.					
		. . . . .						
550030	330108	. . . . .	Aanbrengen beëindiging.	st	2,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen beeindigingselement van een houten					
		. . . . .	geleiderail langsrijbaan.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		9.	In type T-18 2m	st			2,00	L
		. . . . .	Prestatieklasse: N2					
		. . . . .	Werkende breedte: W5 (1,70m)					
		. . . . .	ASI waarde: A					
		. . . . .	Leverancier: Eurorail B.V., o.g.					
		. . . . .						
550050	330101	. . . . .	Aanbrengen geleiderail in aardebaan.	m	12,00	F		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen van een stalen geleiderail					
		. . . . .	beëindigingselement tussen fietspad en rotonde aan de					
		. . . . .	Pastoriesingel.					
		9.	Type VLP, paalafstand 133					
		. . . . .	Incl. verankering en grondwerk.					
		. . . . .	Materialen vrijgekomen volgens bestekspostnr. 122010.					
		. . . . .						
58		. . . . .	**Damwand**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
580010	522102	. . . . .	Aanbrengen damplanken.	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van een damwand t.b.v.					
		. . . . .	inlaatplek maaiboot e.e.a. conform detailtekening.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		. . . . .	Grondslag: zand					
		1.	Damplanken van hout:	st			150,00	L
		. . . . .	•dikte 80mm;					
		. . . . .	•breedte 200mm;					
		. . . . .	•lengte 4,20m;					
		. . . . .	•hoogte bovenkant damwand -2,10m t.o.v. NAP;					
		. . . . .	•FSC duurzaamheidsklasse I;					
		. . . . .	Aanbrengen gordingen volgens bestekspostnrs. 580030 en					
		. . . . .	580050.					
		. . . . .	Incl. aanbrengen van een gronddoek achter de damplank.	m2			60,00	L
		.1. . . .	Richting damplanken: verticaal					
		. .1. . .	Spuiten is niet toegestaan					
		. . .3. .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte					
		. . . . .	gemiddeld 2,80 m					
		1	Afwerking damplanken: afzagen					
		. . . . .						
580030	522104	. . . . .	Aanbrengen gordingen.	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een (dubbele)					
		. . . . .	klemgording t.b.v. inlaatplek maaiboot e.e.a. conform					
		. . . . .	detailtekening.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		1.	Rechthoekige houten gording	m			60,00	L
		. . . . .	150x80mm, met vellingkanten.					
		. . . . .	FSC duurzaamheidsklasse I					
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekpostnr. 580010.					
		. . . . .	Bovenkant gording -2,10m t.o.v. NAP.					
		. .9. . .	Monteren m.b.v. slotbouten M16x240mm voorzien van	st			75,00	L
		. . . . .	volgringen:					
		. . . . .	•verzonken in gording					
		. . . . .	•h.o.h. ca. 400mm, afgestemd op breedte plank.					
		. . . . .						
580050	522104	. . . . .	Aanbrengen gordingen.	m	30,00	F		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van een gording t.b.v.					
		. . . . .	inlaatplek maaiboot e.e.a. conform detailtekening.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk.					
		1.	Rechthoekige houten gording	m			30,00	L
		. . . . .	60x60 mm, met vellingkanten.					
		. . . . .	FSC duurzaamheidsklasse I					
		.2. . . .	Gording aanbrengen aan damwand aangebracht volgens					
		. . . . .	bestekpostnr. 580010.					
		. . . . .	Bovenkant gording -2,80m t.o.v. NAP.					
		. .9. . .	Monteren m.b.v. slotbouten M16x140mm voorzien van	st			75,00	L
		. . . . .	volgringen:					
		. . . . .	•verzonken in gording					
		. . . . .	•h.o.h. ca. 400mm, afgestemd op breedte plank.					
		. . . . .						
6		. . . . .	**O n d e r h o u d**					
		. . . . .	Het onderhoud van het terrein dient tot 1 jaar na					
		. . . . .	oplevering onderhouden te worden.					
		. . . . .						
61		. . . . .	**Terrein onderhoud**					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
610010	511501	. . . . .	Maaien bermen en taluds.	are	1.600,00	F	
		. . . . .	Betreft: het maaien van de bermen en taluds langs het				
		. . . . .	fietspad en rijbaan.				
		2.	Standaard beheer				
		.9. . . .	Breedte bermen tot 10m breed				
		. .1. . .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 2				
		. . .9. .	Aantal maaibeurten: rekening houden met 2 maaibeurten				
		. . . . .	per jaar.				
		1	Maaisel kneuzen en laten liggen				
		. . . . .					
610030	512503	. . . . .	Maaien grasveld.	are	28.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: het maaien van het terrein.				
		. . . . .	Aantal percelen:				
		. . . . .	Divers, grote perceel groter dan 2000 m2				
		2.	Standaard beheer				
		.2. . . .	Grasveldtype: gazon				
		. . .1. .	Horizontaal of met een talud tot 1 : 3				
		. . . .2.	Gerekend is met 2 maaibeurt(en) per jaar				
		1	Maaisel kneuzen en laten liggen				
		. . . . .					
610050	511401	. . . . .	Uitmaaien watergang.	m	27.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: het uitmaaien van de watergang.				
		. . . . .	Aantal maaibeurten: rekening houden met 1 maaibeurten				
		. . . . .	per jaar.				
		2.	Standaard beheer				
		.9. . . .	Taluds en bodem; breedte tussen de insteken: variabel, van				
		. . . . .	ca. 10 m tot 45 m breed.				
		. . .5. .	Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer				
		. . . . .	Oeververdediging: geen				
		. . . .1.	Op naastliggend terrein is aan beide zijden een				
		. . . . .	werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar				
		4	Maaisel direct spreiden over het talud				
		. . . . .					
610070	221101	. . . . .	Opschonen watergang.	m	20.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opschonen van de watergang gedurende de				
		. . . . .	raamovereenkomst.				
		. . . . .	Aantal werkgangen: rekening houden met 1 werkgang per				
		. . . . .	jaar.				
		.1. . . .	Verlagen waterstand niet toegestaan				
		. . .4. .	Ongelijke taluds: varierend				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
62		. . . . .	**Verharding- en rioleringsonderhoud**				
		. . . . .					
620010	810102	. . . . .	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	40.000,00	F	
		. . . . .	Betreft: het schoonmaken van het verhardingsoppervlak				
		. . . . .	gedurende de raamovereenkomst.				
		. . . . .	Aantal werkgangen: rekening houden met 2 werkgangen				
		. . . . .	per jaar.				
		3.	Totale breedte 3,00 m en groter				
		.1. . . .	Ondergrond: asfaltverharding				
		. .3. . .	Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
620030	257511	. . . . .	Rioolput reinigen.	st	140,00	F	
		. . . . .	Betreft: het reinigen van inspectieputten gedurende de				
		. . . . .	raamovereenkomst, welke zijn aangebracht conform				
		. . . . .	bestekspostnr(s): 341, gedurende de raamovereenkomst.				
		. . . . .	Aantal werkgangen: rekening houden met 2 werkgangen				
		. . . . .	per jaar.				
		. . . . .	Aard te reinigen oppervlak: beton				
		.2. . . .	Reinigen putwanden en putbodem				
		. .1. . .	Puthoogte: tot 2,5 m				
		. . .1. .	Inwendig oppervlak putbodem: tot 1,0 m2				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
620050	257521	. . . . .	Reinigen kolken.	st	424,00	F	
		. . . . .	Betreft: het reinigen van de kolken gedurende de				
		. . . . .	raamovereenkomst, welke zijn aangebracht volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 343010 en 343030.				
		. . . . .	Aantal werkgangen: rekening houden met 2 werkgangen				
		. . . . .	per jaar.				
		3.	Straat- en trottoirkolken				
		. . .1. .	Gebrekenregistratie digitaal vastleggen gekoppeld aan				
		. . . . .	locatiebepaling				
		9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
8		. . . . .	**W e r k e n a l g e m e n e a a r d**				
		. . . . .					
82		. . . . .	**Landmeetwerk**				
		. . . . .					
821		. . . . .	**Uitzetwerk**				
		. . . . .					
821010	102299	. . . . .	Uitzetten assen en hoofdlijnen.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van het				
		. . . . .	rioolwerk, het grondwerk en de verhardingen aan de hand				
		. . . . .	van de op te stellen uitzettekening volgens bestekspostnr.				
		. . . . .	821090.				
		. . . . .					
821030	102299	. . . . .	Uitzetten snijpunten te leggen riolering.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van het				
		. . . . .	rioolwerk aan de hand van de op te stellen uitzettekening				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 821090.				
		. . . . .					
821050	102299	. . . . .	Uitzetten kavels.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van de				
		. . . . .	kavelgrenzen aan de hand van de op te stellen				
		. . . . .	uitzettekening volgens bestekspostnr. 821090.				
		. . . . .					
821070	102299	. . . . .	Uitzetten nutstracé.	keer	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van het				
		. . . . .	nutstracé aan de hand van de op te stellen uitzettekening				
		. . . . .	volgens bestekspostnr. 821090.				
		. . . . .					
821090	102299	. . . . .	Uitwerken uitzettekening.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het uitwerken van de beschikbare gegevens tot de				
		. . . . .	benodigde uitzettekening voor het uitzetwerk volgens				
		. . . . .	bestekspostnrs. 821010 t/m 821070.				
		. . . . .					
822		. . . . .	**Revisie**				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
822010	286499	. . . . .	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: alle rioolgegevens conform bepaling 25.03.03 van				
		. . . . .	deel 3 van dit bestek.				
		. . . . .	Digitaal inmeten van de putten met de b.o.k.'s,				
		. . . . .	tevens moeten de ontstoppingsputten van de				
		. . . . .	huisaansluitingen worden ingemeten.				
		. . . . .	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,				
		. . . . .	digitaal aanleveren in pdf- en dwg-formaat.				
		. . . . .	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard				
		. . . . .	en diameters buizen) vermelden				
		. . . . .	Gegevens (digitaal) uiterlijk 6 weken na het gereedkomen				
		. . . . .	van de werkzaamheden verstrekken.				
		. . . . .					
83		. . . . .	**Verkeersmaatregelen**				
		. . . . .					
830010	623003	. . . . .	Opstellen verkeerstekening(en).	st	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: verkeerstekeningenn t.b.v. de werkzaamheden aan				
		. . . . .	de rotonde in de Pastoriesingel.				
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes				
		. . . . .	voor de werkzaamheden aan de rotonde in de				
		. . . . .	Pastoriesingel				
		.1. . . .	Aantal uit te werken fases: 1				
		. .1. . .	Inclusief afstemming/verkrijgen goedkeuring van				
		. . . . .	Rijkswaterstaat i.v.m. het afsluiten van de op- en afrit van				
		. . . . .	de A7.				
		. . . . .	Verkeerstekening(en) ter goedkeuring indienen bij de				
		. . . . .	directie.				
		. . . . .					
830030	620199	. . . . .	Toepassen vooraankondiging.	st	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen				
		. . . . .	van tijdelijke vooraankondigingsborden				
		. . . . .	Verkeersbordpalen incl. gele verkeersborden voorzien van				
		. . . . .	zwarte tekst. Tekst i.o.m. directie te bepalen. Borden				
		. . . . .	dienen minimaal 2 weken voorafgaand aan de				
		. . . . .	werkzaamheden te worden geplaatst				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer.				
		. . . . .	E.e.a. ter goedkeuring van de directie.				
		. . . . .					
830050	620203	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	2,00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van: werkzaamheden conform dit bestek.				
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk				
		. . . . .	in Uitvoering' figuurnummer 1205				
		.3. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h				
		2	Met materiaal van de aannemer				
		. . . . .					
830070	620199	. . . . .	Toepassen tijdelijke bypass fietsers	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verzorgen van een tijdelijke bypass voor				
		. . . . .	fietsers gedurende de werkzaamheden langs de rotonde				
		. . . . .	aan de Pastoriesingel. De fietsers dienen gedurende de				
		. . . . .	werkzaamheden ongehinderd doorgang te vinden.				
		. . . . .	Uitgangspunten bypass:				
		. . . . .	• minimale breedte 2,50m;				
		. . . . .	• bypass van verharding/rijplaten;				
		. . . . .	• terrein na afloop in oorspronkelijke toestand brengen.				
		. . . . .	Met materiaal van de aannemer.				
		. . . . .	E.e.a. ter goedkeuring van de directie.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
84		. . . . .	**Inzetten werknemers en materieel**					
		. . . . .						
840010	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer.	uur	40,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouwnijverheid): grondwerker wegenbouw					
		. . . . .						
840030	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer.	uur	40,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig					
		. . . . .	de cao bouwnijverheid): straatmaker I					
		. . . . .						
840050	100513	. . . . .	Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Bakinhoud: ten minste 0,75 m3					
		.1. . . .	Wielgraafmachine					
		. .1. . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
840070	100516	. . . . .	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Laadvermogen: ten minste 12 ton					
		.2. . . .	Hydraulisch kipbaar					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . .1. .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
840090	100517	. . . . .	Inzetten van een wiellader.	uur	40,00	F		
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
		. . . . .	directie op te dragen werkzaamheden					
		4.	Bakinhoud: ten minste 2 m3					
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
		. . . . .	de Standaard RAW Bepalingen)					
		. . . . .						
86		. . . . .	**Kwaliteitsborging**					
		. . . . .						
860010	100199	. . . . .	Kwaliteitsborging	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft het uitvoeren en registreren van de keuringen t.b.v.					
		. . . . .	van het kwaliteitsplan conform artikel 01.20.01 en 01.20.02					
		. . . . .	van de Standaard:					
		. . . . .	• controle verdichting zandbed (steekring);					
		. . . . .	• controle verdichting rioolsleuf (steekring);					
		. . . . .	• controle verdichting menggranulaat (zand					
		. . . . .	verdringingsproef);					
		. . . . .	• controle verdichting asfaltverharding (nucleair).					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
860030	100199	. . . . .	V&G-coördinatie.	fase	3,00	F		
		. . . . .	De aannemer stelt voor de uitvoeringsfase een					
		. . . . .	veiligheids- en gezondheidscoördinator aan conform					
		. . . . .	artikel 01.19.02 van de Standaard.					
		. . . . .	De V&G-coördinator draagt zorg voor nakoming van de					
		. . . . .	verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het					
		. . . . .	Arbeidsomstandighedenbesluit (voorlichting en instructie					
		. . . . .	personeel; arbeidsomstandigheden op het werk).					
		. . . . .	Werkzaamheden van derden vallen ook onder deze					
		. . . . .	coördinatie.					
		. . . . .						
860050	100199	. . . . .	Werken onder kwaliteitsborging.	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft de kosten van de aannemer voor het werken onder					
		. . . . .	kwaliteitsborging zoals aangegeven in dit betek, waarin					
		. . . . .	meer wordt verlangd dan in de Standaard 2020 is					
		. . . . .	opgenomen.					
		. . . . .						
87		. . . . .	**Informatie**					
		. . . . .						
870010	102399	. . . . .	Coördinatie nutsbedrijven.	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: overleg/afstemmen met nutspartijen omtrent het					
		. . . . .	afstemmen van de planning en de werkzaamheden.					
		. . . . .	In afwijking van paragraaf 5 lid 1 van de U.A.V. 2012					
		. . . . .	belegt de aannemer voor aanvang van de uitvoering					
		. . . . .	werkzaamheden en aanleg mantelbuizen, een					
		. . . . .	coördinatiebespreking met alle netbeheerders waarbij					
		. . . . .	tevens de directie aanwezig zal zijn. Tevens belegt de					
		. . . . .	aannemer, indien noodzakelijk, tussentijdse besprekingen					
		. . . . .	met deze beheerders. De aannemer draagt zorgt voor de					
		. . . . .	verslaglegging incl. verzending van de verslagen van deze					
		. . . . .	besprekingen.					
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.					
		. . . . .						
870030	102399	. . . . .	Coördinatie Liander.	keer	1,00	F		
		. . . . .	Betreft: coördinatie met Liander omtrent het afstemmen					
		. . . . .	van de planning en de werkzaamheden.					
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.					
		. . . . .						
870050	102399	. . . . .	Coördinatie Tennet.	keer	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: coördinatie met Tennet omtrent het verkrijgen van					
		. . . . .	toestemming voor het werken onder					
		. . . . .	hoogspanningskabels.					
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.					
		. . . . .						
870070	102399	. . . . .	Coördinatie hulpdiensten.	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: overleg/afstemmen met hulpdiensten i.v.m. de					
		. . . . .	gefaseerde afsluiting van diverse wegen.					
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.					
		. . . . .						
870090	102399	. . . . .	Coördinatie erfpachteigenaren.	fase	3,00	F		
		. . . . .	Betreft: overleg/afstemmen met erfpachteigenaren					
		. . . . .	omtrent het afstemmen van de planning en de					
		. . . . .	werkzaamheden.					
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
870110	102399	. . . . .	Coördinatie aannemer Openbare Verlichting.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: coördinatie aannemer Openbare Verlichting en				
		. . . . .	afstemming van het werk van de aannemer op het werk				
		. . . . .	omschreven in dit bestek.				
		. . . . .	Rekening houden met het bijwonen van minimaal 2				
		. . . . .	coördinatie vergaderingen en de verslaglegging daarvan.				
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.				
		. . . . .					
870130	102399	. . . . .	Coördinatie Wetterskip Fryslân.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: overleg/afstemmen met het Wetterskip Fryslân,				
		. . . . .	omtrent het afstemmen van de planning en de				
		. . . . .	werkzaamheden.				
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.				
		. . . . .					
870150	102399	. . . . .	Coördinatie aannemer rioolgemaal.	fase	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: coördinatie aannemer rioolgemaal en afstemming				
		. . . . .	van het werk van de aannemer op het werk omschreven in				
		. . . . .	dit bestek.				
		. . . . .	Rekening houden met het bijwonen van minimaal 2				
		. . . . .	coördinatie vergaderingen en de verslaglegging daarvan.				
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.				
		. . . . .					
870170	102399	. . . . .	Coördinatie beheerder gemaal Terband.	fase	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: coördinatie beheerder gemaal Terband i.v.m.				
		. . . . .	uitschakelen gemaal t.b.v. aansluiten persleiding				
		. . . . .	bedrijventerrein.				
		. . . . .	Rekening houden met het bijwonen van minimaal 2				
		. . . . .	coördinatie vergaderingen en de verslaglegging daarvan.				
		. . . . .	Directie in kennis stellen van overleg.				
		. . . . .					
88		. . . . .	**Algemene voorzieningen**				
		. . . . .					
880010	102399	. . . . .	Opstellen en bijhouden grondadministratie.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen en het actualiseren van een				
		. . . . .	grondadministratie voor de uitvoering van de				
		. . . . .	werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.				
		. . . . .	Voor alle interne en externe (aan- en afvoer)				
		. . . . .	grondtransport en de opslag in (tijdelijke) gronddepots.				
		. . . . .					
880030	101121	. . . . .	Inrichten van werkterrein.	keer	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: inrichten werkterrein voor elke fase				
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is begrepen het				
		. . . . .	aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde				
		. . . . .	bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen,				
		. . . . .	het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen				
		. . . . .	inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij				
		. . . . .	benodigde kabels en leidingen				
		. . . . .	Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader				
		. . . . .	gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t.				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
880050	101122	. . . . .	Opruimen van werkterrein.	keer	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: opruimen werkterrein voor elke fase				
		. . . . .	In het opruimen van het werkterrein is begrepen het				
		. . . . .	opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde				
		. . . . .	bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen,				
		. . . . .	inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van				
		. . . . .	parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de				
		. . . . .	voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein				
		. . . . .					
880070	102399	. . . . .	Verwijderen verontreiniging op wegen.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Situering: wegen binnen en aansluitend op het werkterrein				
		. . . . .	i.o.m. directie.				
		. . . . .	Vervuiling kan ontstaan door werkzaamheden omschreven				
		. . . . .	in dit bestek verwijderen.				
		. . . . .	Losliggend vuil afvegen; verspreid voorkomend				
		. . . . .	vastgehecht vuil afzonderlijk verwijderen.				
		. . . . .	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
		. . . . .					
880090	102399	. . . . .	Toepassen tijdelijk werkdepot.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: inrichten, instandhouden en naderhand				
		. . . . .	verwijderen van tijdelijk werkdepot binnen de				
		. . . . .	werkgrenzen, exacte locatie in overleg met de directie.				
		. . . . .	Werkdepot voor de opslag van materialen.				
		. . . . .	Ondergrond werkterrein ter keuze van de aannemer				
		. . . . .	Werkterrein gedurende de werkzaamheden onderhouden				
		. . . . .	Werkterrein na afloop in de oorspronkelijke toestand				
		. . . . .	brengen.				
		. . . . .					
880110	102399	. . . . .	Toepassen tijdelijk gronddepot.	keer	1,00	F	
		. . . . .	Betreft: inrichten, instandhouden en naderhand				
		. . . . .	verwijderen van een tijdelijk gronddepot binnen de				
		. . . . .	werkgrenzen, exacte locatie in overleg met de directie.				
		. . . . .	Inrichting / scheiding per grondsoort				
		. . . . .	Werkterrein gedurende de werkzaamheden voorzien van				
		. . . . .	stormvaste bouwhekken incl. toegangspoort, de				
		. . . . .	opdrachtnemer dient rekening te houden met ca. 300m.				
		. . . . .	Instandhouden voor een periode van max. 4 jaar.				
		. . . . .	Werkterrein na afloop in de oorspronkelijke toestand				
		. . . . .	brengen.				
		. . . . .					
880130	102399	. . . . .	Toepassen voorzieningen bereikbaarheid nuts.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het waarborgen van de bereikbaarheid van de				
		. . . . .	brandkranen/afsluiters/nutstracé.				
		. . . . .	Keuze voorzieningen bereikbaarheid ter goedkeuring				
		. . . . .	voorleggen aan de directie.				
		. . . . .	Met materiaal 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
880150	102399	. . . . .	Controleren waterhuishouding	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen, controleren en het actualiseren van				
		. . . . .	de gehele waterhuishouding voor de uitvoering van de				
		. . . . .	werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek.				
		. . . . .	Voorafgaand aan de werkzaamheden alle verbindingen				
		. . . . .	binnen de werkgrens controleren op aanwezige:				
		. . . . .	• duikers (met daarbij b.o.k.'s)				
		. . . . .	• stuwen				
		. . . . .	• peilscheiding				
		. . . . .	• etc.				
		. . . . .	Digitaal inmeten.				
		. . . . .	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond,				
		. . . . .	digitaal aanleveren in pdf- en dwg-formaat.				
		. . . . .	Gegevens (digitaal) uiterlijk 6 weken na het gereedkomen				
		. . . . .	van de werkzaamheden verstrekken.				
		. . . . .					
880170	100299	. . . . .	Opstellen werkplannen, algemeen tijdschema.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het opstellen van de diverse werkplannen conform				
		. . . . .	bepaling 01.13.06.				
		. . . . .	Werkplannen (lijst is niet uitputtend):				
		. . . . .	• Algemeen tijdsschema				
		. . . . .	• Gedetailleerd werkplan				
		. . . . .	• Plan vrijgekomen materialen				
		. . . . .	• Kwaliteitsplan				
		. . . . .	• Bemalingsplan				
		. . . . .	Plannen indienen conform bepaling.				
		. . . . .					
880190	100199	. . . . .	aanvullende kosten nachtelijke werkzaamheden.	keer	1,00	F	
		. . . . .	In deze bestekspost dienen alle aanvullende kosten (in				
		. . . . .	aanvulling op de besteksposten) te zijn opgenomen ten				
		. . . . .	aanzien van het uitvoeren van de nachtelijke				
		. . . . .	werkzaamheden aan de rotonde van de Pastoriesingel.				
		. . . . .					
880210	102399	. . . . .	Maatregelen Flora en Fauna.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Betreft: het verzorgen van maatregelen t.b.v. de Flora en				
		. . . . .	Fauna conform bijlage 16 d.d. 12 oktober 2022. De				
		. . . . .	maatregelen bestaan onder andere uit:				
		. . . . .	•voorkomen van broedsels:				
		. . . . .	•behoud van Krabbenscheer;				
		. . . . .	•de inzet van erkend ecoloog.				
		. . . . .					
880230	102399	. . . . .	EMVI werkzaamheden.	fase	3,00	F	
		. . . . .	Alle werkzaamheden (voorbereidingen, uitwerken,				
		. . . . .	maatregelen uitvoeringswerkzaamheden en tijdelijke				
		. . . . .	maatregelen) die benodigd zijn voor het optimaal				
		. . . . .	uitvoeren van de zaken die genoemd zijn in het plan van				
		. . . . .	aanpak. Dat wil zeggen naast het nader uitwerken in de				
		. . . . .	voorbereiding (organisatorisch en technisch) moeten alle				
		. . . . .	werkzaamheden inclusief zijn; zowel aanbrengen,				
		. . . . .	instandhouden en het verwijderen c.q. in oude staat				
		. . . . .	herstellen.				
		. . . . .					
9		. . . . .	**Staartposten**				
		. . . . .					

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de 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, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt. Verder geldt, voor zover daarvan niet nadrukkelijk is afgeweken in het bestek, de Uniforme Administratieve voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken (UAV 2012)

08 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.

01 01 14 AANVULLENDE/AFWIJKENDE ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN UAV 2012

01 Van toepassing zijnde voorschriften, tegenstrijdige bepalingen.
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 2 lid 5 van de UAV 2012 tussenvoegen:
Na 'directie': "voordat tot bestelling en/of uitvoering wordt overgegaan".

02 Gevolmachtigde van de aannemer.
De aanwijzing door de aannemer van personen die hem in zaken het werk betreffende zullen vertegenwoordigen moet geschieden met gebruikmaking van een volmacht overeenkomstig bijlage A van de UAV 2012.

03 Verplichtingen van de opdrachtgever.
BOUWBESPREKING
De bouwbespreking zoals bedoeld in paragraaf 5, lid 1 van de UAV 2012 zal worden gehouden.

01 01 15 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01 Het zogenaamde ZSX bestand (digitale inschrijfstaat) dient per e-mail op adres: zsx@heerenveen.nl voor start "uitvoering werk" te worden verstrekt aan de gemeente Heerenveen.

02 ONDERGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN
De aannemer meldt de aanvang van de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, conform de grondroerdersregeling (Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten; WION) aan het daarvoor bestemde digitaal loket van het Kadaster (Klic-online).

Vóór de aanvang van de (graaf)werkzaamheden waarbij in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, traceert de aannemer de ligging hiervan en draagt hij er zorg voor dat tijdens de uitvoering van de (graaf)werkzaamheden daaraan geen schade ontstaat. De aannemer draagt er zorg voor dat de ontvangen gegevens over in de grond aanwezige kabels en leidingen op de bouwplaats aanwezig zijn en instrueert uitvoerend en machine bedienend personeel. De verantwoordelijkheid voor kabelschade ligt bij de aannemer.

03 VRIJWARING
De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle eventuele aanspraken die door de belastingdienst en/of UWV in het kader van de ketenaansprakelijkheidsregeling worden gemaakt, alsmede tegen eventuele hierop gebaseerde verhaalsaanspraken van onderaannemers die met (een deel van) het werk zullen worden belast. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

04 VERKLARING BETALINGSGEDRAG AANNEMER
Desgevraagd moet de aannemer na het verstrijken van elk kalenderkwartaal aan de opdrachtgever de meest recente verklaring van de belastingdienst verstrekken omtrent zijn betalingsgedrag inzake de afdracht van loonbelasting en sociale verzekeringspremies. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomsten op te nemen.

05 NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN

HFD PAR ART LID

Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) bepaald is omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning. De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbepaling. Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag.

De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbepaling op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten. Alle aan de (niet)naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen alsbedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruikmaken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, kan op ieder willekeurig moment de naleving door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren.

Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever ter zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

06 ONGEVALLEN

De aannemer moet de directie terstond op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle ter zake doende inlichtingen.

07 ONDERAANNEMERS/PERSONEEL VAN DERDEN

De aannemer mag bij de uitvoering van het werk slechts gebruik maken van:
Onderaannemers, indien hij daarvoor schriftelijke goedkeuring van de "opdrachtgever" in plaats van de "directie" heeft gekregen, zulks in uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 6, lid 26 van de UAV 2012;
- Personeel dat hem door derden ter beschikking is gesteld, indien hij daarvoor schriftelijke toestemming van de opdrachtgever heeft gekregen. De aannemer blijft niettemin jegens de opdrachtgever voor bedoeld personeel ten volle verantwoordelijk. Alle voor het werk in te schakelen onderaannemers moeten een geblokkeerde rekening hebben geopend als bedoeld in de Uitvoeringsregeling inleners-, keten- en opdrachtgeversaansprakelijkheid 2004. De aannemer moet deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten opnemen en de onderaannemer verplichten deze bepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

Onverminderd hetgeen is bepaald ten aanzien van de ontbinding van de overeenkomst in de UAV en dit bestek is opdrachtgever indien de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen zoals gesteld in deze paragraaf voldoet, bevoegd de overeenkomst, zonder rechtelijke tussenkomst, te ontbinden. De opdrachtnemer zal de opdrachtgever in het geheel niet aanspreken tot betaling van een schadevergoeding wegens de ontbinding van de overeenkomst.

Boetebeding
- Bij niet nakomen van het bepaalde in deze van deze paragraaf genoemde bedingen verbeurt de aannemer of iedere onderaannemer, die deze bepaling overtreedt, ten behoeve van de opdrachtgever, een door het enkele feit der niet-nakoming of overtreding, zonder dat enige ingebrekestelling zal zijn vereist, dadelijk opeisbare boete van € 4500,--; daarnaast blijft de aannemer hoofdelijk voor het geheel aansprakelijk voor deze boete met dien verstande, dat de een

HFD PAR ART LID

betalend, de ander zal zijn bevrijd.
- De inning van de boete laat onverlet het recht van de opdrachtgever om de eventueel geleden meerdere schade van de opdrachtnemer te vorderen.
- De bestuurders van de (onder)aannemingsbedrijven kunnen persoonlijk aansprakelijk worden gesteld voor eventuele ongeoorloofde handelingen of onjuiste (her)uitbestedingen.

08 WERKZAAMHEDEN BUITEN OVEREENGEKOMEN WERKTIJDEN EN OVERWERK
Indien de aannemer voornemens is werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden (07:00-18:00) zoals deze zijn overeengekomen met de opdrachtgever, dient hij bij de opdrachtgever hiertoe tijdig een verzoek in. Indien de directie toestemming verleent voor werkzaamheden buiten de overeengekomen werktijden, zijn de kosten verbonden aan de hiervoor benodigde extra inzet van de directie geheel voor rekening van de aannemer, tenzij de aannemer aantoont dat de noodzaak van deze extra inzet voor rekening en risico van de opdrachtgever komt. Overwerk is alleen geoorloofd indien hiervoor door de directie toestemming is verleend.

09 BEPERKINGEN M.B.T. TRILLINGEN
Ten aanzien van trillingen, veroorzaakt door materieel op het werk, gelden de volgende beperkingen:
- SBR Richtlijn schade aan gebouwen.
Ook als de aannemer deze beperkingen in acht neemt is hij aansprakelijk voor schade als gevolg van deze werkzaamheden.

10 OCTROOIEN EN AUTEURSRECHTEN
In aanvulling op paragraaf 6, lid 9 van de UAV 2012:
- De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken en eisen tot schadevergoeding van derden voortvloeiend uit het gebruik of de toepassing van materialen of constructies waartoe aannemer krachtens aan anderen verleende octrooien en/of auteursrechten niet gerechtigd is dan wel wegens door de uitvoering van het werk gepleegde inbreuk op octrooien en/of auteursrechten van deze derden, tenzij deze materialen of constructies respectievelijk de inbreuk voortvloeit uit door of namens de opdrachtgever voorgeschreven materialen, constructies en/of werkwijzen.

11 VERGUNNINGEN/ MELDINGEN
De aannemer heeft de plicht om zorg te dragen voor naleving van de eisen die zijn gesteld aan door hem en/of de opdrachtgever verkregen vergunningen. Van de benodigde door de aannemer verzorgde, tijdelijke vergunningen/ontheffingen met de daarbij behorende voorwaarden/bepalingen zal de aannemer een afschrift verstrekken aan de directie. De kosten voor het naleven van deze vergunningen zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer informeert het lokale bouw- en woningtoezicht voor aanvang van constructieve werkzaamheden en bijzondere activiteiten tijdens de bouw conform de door gemeente gestelde eisen.

12 TERREIN OMSTANDIGHEDEN VOOR OVERDRACHT
De aannemer wordt op de dag van het indienen van zijn prijsaanbieding geacht op de hoogte te zijn van de staat, situering, hoogteligging, leidingloop en grondwaterstand van het werkterrein alsmede van de toegangsmogelijkheden tot het werkterrein, tenzij de aannemer aantoont dat hij van een bepaalde omstandigheid redelijkerwijs niet op de hoogte kon zijn. In aanvulling op paragraaf 6 lid 16a van de UAV 2012:
- Van verontreinigingen van de grond, welke tijdens de voorbereidende en uitvoerende fase door de aannemer worden geconstateerd dient eveneens onverwijld kennis te worden gegeven aan de directie.

13 DATUM VAN AANVANG
In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 zal als datum van aanvang worden aangemerkt de datum zoals vastgelegd in hoofdstuk 1 paragraaf 1.05 van dit bestek.

AANVANG WERKZAAMHEDEN
Het is de aannemer niet toegestaan met het werk aan te vangen voor de datum van aanvang, tenzij de directie hiertoe op verzoek van aannemer ontheffing voor verleend.

Uitvoeringsduur, uitstel van oplevering
OPLEVERINGSUITSTEL
In aanvulling op paragraaf 8, lid 5 van de UAV 2012:
Door de aannemer aangereikte en door de directie goedgekeurde alternatieven zijn nimmer aanleiding tot termijnverlenging.

VERVROEGDE OPLEVERING
Indien de aannemer het werk vervroegd wenst op te leveren, minimaal voor de datum van oplevering

HFD PAR ART LID

zoals is vastgelegd in hoofdstuk 1 paragraaf 1.05 van dit bestek, dient hij hiervoor goedkeuring van de opdrachtgever te verkrijgen. De aannemer kan geen aanspraak maken op een vergoeding voor vervroegde oplevering.

OPNEMING EN GOEDKEURING
De aanvraag tot opneming van de aannemer zal tenminste 15 werkdagen voor de datum dat (delen van) het werk naar verwachting van de aannemer voltooid zal/ (zullen) zijn, in het bezit zijn van de directie. De aanvraag dient schriftelijk te geschieden.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 9, lid 2 van de UAV 2012 dient in plaats van de termijn van "acht
dagen", genoemd in de eerste volzin, "vijftien werkdagen" gelezen te worden. In uitdrukkelijke afwijking paragraaf 9, leden 3 en 5 van de UAV 2012 zal de schriftelijke mededeling of het werk al of niet is goedgekeurd aan de aannemer worden verzonden binnen 15 werkdagen nadat het werk is opgenomen.

KLEINE GEBREKEN
In aanvulling op paragraaf 9, lid 7 van de UAV 2012:
Herstel van de kleine gebreken moet plaatsvinden binnen vijftien werkbare werkdagen na de opneming tenzij het gebreken of tekortkomingen zijn waarvan op voorhand bekend is, bijvoorbeeld door vereiste nalevering, dat herstel binnen de hiervoor genoemde termijn niet mogelijk is.

De directie beoordeelt of de aard, de omvang en het aantal van de kleine gebreken ingebruikneming van het werk in de weg staan. Schade direct of indirect het gevolg van het niet nakomen van de verplichtingen van de aannemer op basis van paragraaf 9, lid 7 van de UAV 2012 komt voor rekening van de aannemer.

OPLEVERING
In aanvulling op paragraaf 10 lid 1 van de UAV 2012:
Van de oplevering wordt een door beide partijen te ondertekenen proces-verbaal opgemaakt door de directie, inclusief een staat van bemerkingen. De datum van oplevering van het werk zal op het proces-verbaal van oplevering worden vastgelegd.

INGEBRUIKNEMING BIJ TE LATE OPLEVERING
Indien de termijn, waarbinnen het werk moet worden opgeleverd, wordt overschreden, is de opdrachtgever gerechtigd het werk of gedeelte daarvan in gebruik te nemen dan wel inrichtingswerkzaamheden hierin uit te voeren of te laten uitvoeren. De aannemer is dan verplicht het gehele werk te voltooien in volgorde en op tijden, zoals deze door de directie zullen worden bepaald. Daaruit voortvloeiende extra kosten en schaden zijn voor rekening van de aannemer.

ONDERHOUDSTERMIJN
De onderhoudstermijn bedraagt in maanden: Zie deel 1, par. 1.06 van dit bestek. De onderhoudstermijn gaat in aansluitend op de opleveringsdatum van het werk.De laatste termijn van de aanneemsom geldt als onderhoudstermijn en wordt door de opdrachtgever eerst betaalbaar gesteld, nadat alle uit het proces-verbaal van oplevering voortvloeiende werkzaamheden door aannemer zijn uitgevoerd en de aannemer heeft voldaan aan alle verplichtingen.

AANSPRAKELIJKHEID
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 11, lid 2 t/m 5 van de UAV 2012:
In afwijking van paragraaf 11 UAV 2012 verplicht aannemer zich de onderhouds gebreken binnen de termijn van 5 (vijf) werkdagen na schriftelijke mededeling door opdrachtgever te herstellen. Als herstel door levertijd of weersomstandigheden niet mogelijk is, toont aannemer dit binnen de hiervoor genoemde termijn aan ten genoegen van opdrachtgever die de aannemer schriftelijk een nader uitstel kan toestaan. Indien aannemer de gebreken binnen de gestelde termijn niet deugdelijk herstelt, is aannemer van rechtswege in verzuim. Opdrachtgever heeft dan het recht de onderhouds gebreken door een door haar te kiezen onderneming te laten uitvoeren voor rekening van aannemer. De
aansprakelijkheid van opdrachtgever voor alle schade aan het werk gedurende de onderhoudstermijn

HFD PAR ART LID

is uitdrukkelijk uitgesloten.

Na het verstrijken van de onderhoudstermijn blijft Aannemer aansprakelijk voor tekortkomingen aan het Werk die kunnen worden beschouwd als een verborgen gebrek. Onder een verborgen gebrek verstaan partijen een gebrek dat door de directie bij de oplevering redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden. De rechtsvordering uit hoofde van een verborgen gebrek verjaart na verloop van 5 jaar na de dag waarop de onderhoudstermijn is geëindigd. Indien er echter sprake is van een tekortkoming waardoor het werk geheel of gedeeltelijk dreigt in te storten dan wel ongeschikt dreigt te raken voor de bestemming waarvoor het blijkens deze overeenkomst is bedoeld, bedraagt de verjaringstermijn 10 jaar na de dag waarop de onderhoudstermijn is geëindigd.

Indien gedurende de onderhoudsperiode door de aannemer herstelwerkzaamheden aan het werk moeten worden verricht, waardoor eveneens werkzaamheden aan werk van derden moeten worden uitgevoerd, zijn alle kosten welke het gevolg zijn van c.q. verband houden met deze herstelwerkzaamheden voor rekening van de aannemer wiens werk herstelwerkzaamheden noodzakelijk maakte.

Schorsing van het werk/beëindiging in onvoltooide staat
In aanvulling op paragraaf 14 UAV 2012:
De aannemer moet in overleg met de directie naast de gepaste maatregelen de nodige veiligheids-maatregelen treffen.

Het bepaalde in de leden 4, 5 en 6 van paragraaf 14 UAV 2012 is niet van toepassing wanneer schorsing op enigerlei wijze is toe te schrijven aan het niet-voldoen door de aannemer aan zijn verplichtingen op basis van het bestek c.q. de overeenkomst, aan de door de opdrachtgever c.q. de directie of het bevoegd gezag gegeven orders en aanwijzingen. Als het werk of een gedeelte van het werk wordt geschorst omdat de aannemer niet aan zijn verplichtingen voldoet is alle hieruit voortvloeiende schade (ook die van de opdrachtgever) voor rekening van de aannemer.

Afsluiting, reclame
In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 16, lid 3 van de UAV 2012:
Het is de aannemer en onderaannemers niet toegestaan eigen tekstborden en/of reclameaanduidingen te plaatsen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directie. De directie kan hier voorwaarden aan verbinden.

In aanvulling op paragraaf 16 UAV 2012:
Eventuele precariobelasting/reclamebelasting is voor rekening en risico van de aannemer.

Verwerking van bouwstoffen
In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012:
De aannemer dient zodanige gegevens te verstrekken dat de overeenkomstige hoedanigheden door de directie tijdig beoordeeld kunnen worden.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 17, lid 3 van de UAV 2012
Indien echter het gebrek redelijkerwijs niet door de directie had kunnen worden onderkend, komt deze vervanging voor rekening van de aannemer.

In uitdrukkelijke afwijking van paragraaf 17, lid 5 van de UAV 2012

Indien de aannemer een gelijkwaardig materiaal, product, merk of werkwijze voorstelt, of waar in het bestek sprake is van "of gelijkwaardig", dient de aannemer de gelijkwaardigheid aan te tonen. De hieraan verbonden kosten van keuring, onderzoek en het eventueel wijzigen van tekeningen en dergelijke zijn voor rekening van de aannemer. De beoordeling met betrekking tot de gelijkwaardigheid en de keuze van de toe te passen materialen, producten, merken, werkwijzen en dergelijke, is uitsluitend aan de opdrachtgever voorbehouden. De opdrachtgever kan besluiten niet in te stemmen met een als gelijkwaardig voorgesteld product.

Door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen

HFD PAR ART LID

In aanvulling op paragraaf 17 van de UAV 2012:

Het in ontvangst nemen, lossen, transport op het werk, opslaan, verwerken en/of stellen en aanbrengen van door de opdrachtgever beschikbaar gestelde bouwstoffen, met bijlevering van voorkomende hulpstoffen zoals bevestigingsmaterialen en dergelijke, geschiedt voor rekening en risico van de aannemer.

Merknamen van bouwstoffen
Indien in het bestek merken of merknamen zijn genoemd is dat geen "voorgeschreven bouwstof" zoals bedoeld in paragraaf 5 lid 4 van de UAV 2012 en kan een gelijkwaardige bouwstof ter goedkeuring aan de directie worden voorgesteld.

Bouwstoffen met kwaliteitsverklaring
Een gebrek dat zich na deze goedkeuring in de bouwstoffen met kwaliteitsverklaring openbaart en dat bij uitwendige visuele beoordeling redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden, wordt aangemerkt als een verborgen gebrek. In aanvulling op paragraaf 18, lid 1 van de UAV 2012:
In geval bouwstoffen, die geleverd kunnen worden met een geldige kwaliteits-verklaring, worden betrokken bij een fabrikant die de bouwstoffen niet met een geldige kwaliteitsverklaring levert, is de aannemer verplicht deze op zijn kosten te laten keuren door een deskundig, onpartijdig en algemeen aanvaard keuringsinstituut voor bouwmaterialen en te allen tijde aansprakelijk voor eventuele gebreken die optreden na keuring, tenzij de gebreken redelijkerwijs door de directie hadden kunnen worden onderkend.

Afgekeurde bouwstoffen
Afkeuring van voor verwerking bestemde materialen of afkeuring van aangevoerde of in het werk vervaardigde onderdelen, ontheffen de aannemer niet van zijn verplichting tot tijdige (op)levering.

Eigendom van bouwstoffen
Levering bouwstoffen
De aannemer mag zonder voorafgaande toestemming van de opdrachtgever geen eigendomsvoorbehoud van derden aanvaarden, noch overeenkomsten sluiten, waarbij enig recht op materialen als zekerheid
dient voor de verplichtingen van de aannemer jegens derden.

14 SOCIAL RETURN
De opdrachtnemer is verplicht uitvoering te geven aan de Social Return verplichting zoals opgenomen in paragraaf 1.09 van dit bestek.

15 Zo dikwijls als de directie dit nodig acht worden bouwvergaderingen gehouden met de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.

16 De aannemer is verplicht de vergaderingen bij te wonen, mits deze tenminste 3 dagen van te voren zijn aangekondigd.

17 Van deze vergaderingen zullen in opdracht van de directie door de aannemer, verslagen worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.

18 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.

19 In het geval voorwerpen van historische of wetenschappelijke waarde worden gevonden, worden deze mede verstaan onder de term "schat" zoals bedoeld in artikel 5:13 van het Burgerlijk Wetboek. Onder uitsluiting van het recht aan de vinder, toegekend in dit wetsartikel, wordt bepaald dat voorwerpen, die in of op de grond worden gevonden, geheel eigendom zijn van de opdrachtgever. De aannemer dient zijn personeel evenals onderaannemers en personeel te verplichten van dit eventuele vindersrecht afstand te doen.

01 01 16 SCHADE

01 Alle schade, aanwijsbaar door werkzaamheden van de aannemer, die tijdens de uitvoering ontstaan aan eigendommen van opdrachtgever en van derden wordt in overleg met de directie op eigen kosten van de aannemer hersteld of moet door derden worden hersteld, en als korting worden verwerkt op het te declareren bedrag in termijnen c.q. eindafrekening.

HFD PAR ART LID

01 01 17 WET KETEN AANSPRAKELIJKHEID

01 De opdrachtnemer verplicht zich jegens de opdrachtgever zijn wettelijke plichten tot heffing en afdracht van loonheffing en premies sociale verzekeringen op een juiste wijze na te komen. Ook is de opdrachtnemer verplicht de eventueel van toepassing zijnde CAO op een juiste wijze na te leven.

02 De opdrachtnemer is, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd het werk geheel of gedeeltelijk door een derde uit te laten voeren.

03 De opdrachtnemer is, zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, niet bevoegd bij het werk gebruik te maken van door derden ter beschikking gestelde werkkrachten.

04 Indien in de situaties, genoemd in de leden 2 en 3 van deze paragraaf van de opdrachtgever schriftelijke toestemming is verkregen dienen de in deze paragraaf opgenomen bijzondere Voorwaarden van de alsdan te sluiten overeenkomst deel uit te maken. De te sluiten overeenkomst dient op schrift te worden gesteld. De opdrachtnemer neemt in de bedoelde overeenkomst de plaats van de gemeente Heerenveen in. Met dien verstande dat indien de leden 2 en 3 voornoemd ook met betrekking tot de derde en eventuele volgende van toepassing zijn, de schriftelijke toestemming van de opdrachtgever vereist is en de door deze Bijzondere Voorwaarden op te vragen gegevens aan de opdrachtgever op verzoek zullen worden overlegd.

05 De opdrachtnemer is verplicht de opdrachtgever, desgevraagd de volgende gegevens of stukken te verstrekken c.q. te overleggen:

a. Een staat bevattende de namen van alle werknemers, die door hem van week tot week te werk zijn gesteld alsmede de loonstaten. Opdrachtnemer is gehouden zijn verplichtingen jegens de te werk gestelde werknemers stipt na te komen.
b. Een overzicht bevattende de namen, gewerkte uren en registratienummers van alle werknemers, die bij de uitvoering van het werk werkzaam zijn.
c. De loonstaten van de werknemers, die bij de uitvoering van het werk werkzaam zijn.
d. Een overzicht van de in een bepaalde periode door, bij naam te noemen werknemers aan het werk bestede uren.
e. Zijn geldig inschrijvingsbewijs bij de bedrijfsvereniging.
f. Indien dat voor zijn bedrijf vereist is; zijn vestigingsvergunning of ontheffing.
g. De meest recente jaarrekening.
h. Het stamnummer waaronder hij bekend is bij de inspecteur loonbelasting, zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen van de ontvangende belastingen, respectievelijk de bedrijfsvereniging dat de opdrachtnemer tot het moment van aanneming van dit werk aan zijn fiscale en sociale verplichtingen heeft voldaan. In plaats van verklaringen omtrent het betalingsgedrag kan een bewijs van vrijwaring, afgegeven door de onderlinge waarborgfondsen, zoals die zijn opgericht door een aantal aannemersorganisaties, worden verstrekt.

06 De opdrachtnemer dient te zorgen voor een goede (poort) controle op het werk, teneinde te signaleren dat geen werknemers van onbekende onderaannemers op het werk aanwezig zijn.

07 Onderaanneming:
De opdrachtnemer geeft de opdrachtgever het recht om de door hem verschuldigde loonbelasting en sociale premies op de aanneemsom voor de opdrachtnemer over te maken naar een door de opdrachtnemer opgegeven G-rekening. Het door de opdrachtgever voor de opdrachtnemer te betalen bedrag wordt vastgesteld op 10% van de aanneemsom.

a. Voornoemde betalingen vormen een gedeeltelijke betaling van de door de opdrachtgever wegens de uitvoering van het werk verschuldigde aanneemsom.
b. Cessie van de vorderingen welke de opdrachtnemer op de opdrachtgever uit hoofde van het werk mocht hebben is zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever niet toegestaan.

08 Facturering:
De factuur dient te voldoen aan de eisen gesteld in artikel 35 van de Wet op Omzetbelasting. De opdrachtnemer dient, naast de in voornoemde wettelijke bepaling opgenomen vereisten, op de factuur in ieder geval de volgende gegevens te vermelden:

- het opdrachtnummer van het werk;
- het ingevolge lid 7 van deze paragraaf vastgestelde percentage en het daarbij behorende bedrag;
- het tijdvak van de verrichte prestaties waarop de factuur betrekking heeft;
- de naam van het werk;
- de plaats waar het werk is verricht;
- de nummers van de bank- of girorekening en de G-rekening, waarop de voornoemde bedragen

HFD PAR ART LID

moeten worden overgemaakt.

09 Ontbinding:

a. Onverminderd hetgeen is bepaald ten aanzien van de ontbinding van de overeenkomst in de UAV 2012 gelden de volgende voorwaarden. Indien de opdrachtnemer niet aan zijn verplichtingen, genoemd in de voorgaande artikelen, voldoet, geeft de opdrachtnemer de opdrachtgever het recht de overeenkomst, zonder rechtelijke tussenkomst, te ontbinden. De opdrachtnemer zal de opdrachtgever in het geheel niet aanspreken tot betaling van een schadevergoeding wegens de ontbinding van de overeenkomst. Ook verleent de opdrachtnemer de opdrachtgever het recht zonder rechtelijke tussenkomst de overeenkomst te ontbinden indien de opdrachtnemer zijn onderneming aan een ander overdraagt. Ook in een dergelijke situatie zal de opdrachtnemer generlei schadevergoeding bij de opdrachtgever claimen.

10 Aan paragraaf 6, lid 17 van de UAV 2012 toevoegen: "en daarvoor vakbekwame personen in de plaats te stellen". Aan paragraaf 6, lid 26 van de UAV 2012 toevoegen: Een lijst van onderaannemers en leveranciers dient aan de directie ter goedkeuring te worden aangeboden voor de start van het betreffende onderdeel.

11 Boetebeding.

a. Bij niet nakoming van de in de leden 02, 03 en 04 van hoofdstuk 01 01 16 genoemde bedingen verbeurt de aannemer of iedere onderaannemer, die deze bepaling overtreedt, ten behoeve van de opdrachtgever, een door het enkele feit der niet-nakoming of overtreding, zonder dat enige ingebrekestelling zal zijn vereist, dadelijk opeisbare boete van € 4500,--; daarnaast blijft de aannemer hoofdelijk voor het geheel aansprakelijk voor deze boete met dien verstande, dat de een betalend, de ander zal zijn bevrijd.

b. De innning van de (onder a. genoemde) boete laat onverlet het recht van de opdrachtgever om de eventueel geleden meerdere schade van de opdrachtnemer te vorderen.

c. De bestuurders van de (onder)aannemingsbedrijven kunnen persoonlijk aansprakelijk worden gesteld voor eventuele ongeoorloofde handelingen of onjuiste (her)uitbestedingen.

01 01 18 ALGEMENE REVISIEGEGEVENS

01 De volgende algemene revisiegegevens worden verlangd:
1 Grondwerk:
- hoogten
2 Verlichting:
- exacte ligging kabel + overige voorzieningen eigendom gemeente

01 01 19 KORTINGEN EMVI-SANCTIE

03 Per melding wordt - in overleg - door de opdrachtgever een termijn vastgesteld om de (opnieuw) geconstateerde tekortkoming te verhelpen.

04 Zowel het opleggen van een boete en/of EMVI-sanctie laat het recht van de aanbesteder op overige sanctiemaatregelen conform de U.A.V. 2012 onverlet.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 02 OPNEMING

04 Aan artikel 01.02.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Alvorens de opneming plaats vindt, stelt de aannemer ten behoeve van deze opneming, een specificatie op van het totaal van het gemaakte werk. Deze specificatie in duplo bij de directie indienen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 03 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN LOONKOSTEN

01 Het artikel 01.04.03 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in: Op wijzigingen in prijzen van loonkosten geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 04 04 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN KOSTEN VAN BRANDSTOFGROEPEN

01 Het artikel 01.04.04 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Op wijzigingen in prijzen van brandstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 04 05 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN KOSTEN VAN BOUWSTOFGROEPEN

01 Het artikel 01.04.05 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Op wijzigingen in prijzen van bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in artikel 01.04.02 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 04 07 WIJZIGINGEN IN HUREN EN VRACHTEN

01 Aan paragraaf 01.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw artikel 07 toegevoegd:
Op wijzigingen in huren en vrachten als bedoeld in paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V. 2012 geschiedt geen verrekening.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING

01 Na de laatste zin van artikel 01.07.01. lid 01 van de Standaard 2020 wordt toegevoegd:
Elk voorbehoud op de bankgarantie van de bank of financiële instelling die de bankgarantie afgeeft wordt opgevat als een weigering een bankgarantie af te geven.
02 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2020, is niet van toepassing.
05 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden, waaronder onderaannemers en leveranciers, die voortvloeien uit door de aannemer met een derde gesloten overeenkomst met betrekking tot het werk en/of leverantie.

01 07 02 IN GEBREKE BLIJVEN VAN DE OPDRACHTGEVER

01 In afwijking van paragraaf 45 lid 2 UAV 2012 Paragraaf 45 lid 2 UAV 2012 is niet van toepassing. Voor de toepasselijkheid van artikel 6:119a BW dient aannemer opdrachtgever eerst schriftelijk in gebreke te hebben gesteld.

01 07 03 IN GEBREKE BLIJVEN VAN DE AANNEMER

01 In afwijking van paragraaf 46 UAV 2012 heeft Opdrachtgever het recht deze overeenkomst zonder dat enige ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst is vereist, geheel of gedeeltelijk te ontbinden door middel van een aan de aannemer gericht aangetekend schrijven, indien:

a) De uitvoering van het werk geen doorgang kan vinden of dient te worden gestaakt c.q het werk dient te worden stilgelegd op grond van het feit dat enige benodigde verleende vergunning voor het werk zal worden ingetrokken, geschorst of vernietigd;

b) Aannemer zijn bedrijfsuitoefening geheel dan wel een wezenlijk gedeelte daarvan staakt dan wel overdraagt, dan wel indien aannemer wordt geliquideerd, vereffend en/of ontbonden;

c) Indien Aannemer de vrije beschikking mocht verliezen over zijn vermogen of een zodanig gedeelte daarvan, respectievelijk op een zodanige wijze dat naar het oordeel van opdrachtgever deugdelijke en tijdige uitvoering van de overeenkomst in gevaar dreigt te komen;

d) Aannemer (voorlopige) surseance van betaling aanvraagt, aan aannemer (voorlopige) surseance van betaling wordt verleend, het faillissement van aannemer wordt aangevraagd of aannemer in staat van faillissement wordt verklaard, dan wel haar crediteuren een onderhands akkoord aanbiedt;

e) Vast komt te staan dat aannemer in gebreke is in de nakoming van zijn verplichtingen uit hoofde van deze overeenkomst en, nadat de aannemer schriftelijk in gebreke is gesteld, het verzuim niet binnen de daarvoor door opdrachtgever gestelde termijn opheft;

Opdrachtgever heeft na ontbinding het recht de uitvoering van het werk zelf of door een andere aannemer uit te (doen) voeren. Voorts heeft opdrachtgever het recht de aanneemsom althans het onbetaald gebleven gedeelte daarvan geheel of gedeeltelijk aan te wenden tot betaling van de door

HFD PAR ART LID

aannemer bij de realisatie van het Werk betrokken derden, waarbij opdrachtgever jegens aannemer alsdan gekweten zal zijn ten belopen van de aan die betrokkenen betaalde bedragen.
Voorts is opdrachtgever gerechtigd de schade en (meer)kosten die voor opdrachtgever (zullen) ontstaan aan aannemer in rekening te brengen dan wel deze schade en (meer)kosten te verrekenen met hetgeen opdrachtgever eventueel nog aan aannemer verschuldigd mocht blijken te zijn.

Indien deze aannemingsovereenkomst eindigt, ongeacht de reden ervan, is opdrachtgever gerechtigd van alle documenten, ontwerpen, berekeningen en tekeningen c.a., voor zover die aan aannemer zouden toebehoren, naar goeddunken gebruik te maken en deze aan derden ter beschikking te stellen, zonder dat opdrachtgever terzake enige vergoeding verschuldigd is. Aannemer zal zo danige documenten, ontwerpen, berekeningen en tekeningen c.a. op eerste verzoek aan opdrachtgever overhandigen. Voorts zal aannemer generlei recht jegens een der bij het werk betrokken of te betrekken derden kunnen doen gelden.

In geval van ontbinding op de voet van het bepaalde in dit artikel is opdrachtgever, in afwijking van paragraaf 14 lid 10 UAV, aan aannemer geen enkele vergoeding uit welke hoofde dan ook verschuldigd.

Het in dit artikel bepaalde laat onverlet het recht van opdrachtgever, om haar verplichtingen op te schorten indien opdrachtgever gegronde redenen heeft om aan te nemen dat aannemer zijn verplichtingen niet zal (kunnen) nakomen.

01 07 04 KOSTENVERHOGENDE OMSTANDIGHEDEN

01 Het bepaalde in paragraaf 47 UAV 2012 en artikel 7:753 BW is niet van toepassing.

01 07 05 BESLECHTING VAN GESCHILLEN

01 In afwijking van paragraaf 49 UAV 2012 worden alle geschillen die naar aanleiding van deze overeenkomst of van overeenkomsten daaruit voortvloeiend, tussen aannemer en opdrachtgever ontstaan, beslecht door de bevoegde rechter in het arrondissement Noord-Nederland.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 04 RAW-RAAOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

01 Een 'bijdrage Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

01 Artikel 01.09.02 lid 01 en 02 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
De aannemer is gehouden kabels en leidingen op te sporen en te markeren.

04 Aan artikel 01.09.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, De aannemer is verplicht een zogenaamde KLIC-melding uit te voeren uiterlijk 3 dagen voor hij met het werk begint.
Het adres is:
KLIC
Bezoekadres: Bisonspoor 3005, 3605 LV Maarssen
Internetadres: www.klic.nl
Tel.: 0800-0080

05 Aan artikel 01.09.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, De in het voorgaande lid neergelegde verplichting ontslaat de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor het opsporen en markeren van kabels en leidingen.

06 Aan artikel 01.09.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06, De aannemer is verplicht zich er van te verzekeren, dat vóór de uitvoering van het werk alle leidingbeherende instanties zijn ingelicht, en hij op de hoogte is van de ligging en andere relevante eigenschappen van alle kabels.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 01 TRANSPORTEN

01 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

01 10 02 AFHANDELING MELDINGS- EN VERGUNNINGSPROCEDURE

01 In aanvulling op paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 geldt:
Door de opdrachtgever zijn/worden de volgende vergunningen verzorgd:
- kapvergunning
- watervergunning en peilbesluit
- ontgrondingsvergunning
- toestemming Tennet
- ontheffing Wet Natuurbescherming

02 De aannemer verzorgt namens de opdrachtgever de grondwateronttrekkingsmelding bij het waterschap Wetterskip Fryslân.
Het voornemen om grondwater te onttrekken dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang, door middel van een standaard meldingsformulier, gemeld te worden bij het Waterschap Wetterskip Fryslân.

03 De aannemer verzorgt namens de opdrachtgever de lozingsmelding van bronbemalingswater bij het Waterschap Wetterskip Fryslân. Het voornemen om bronbemalingswater op het oppervlaktewater of het riool te lozen dient uiterlijk 10 werkdagen voor aanvang, door middel van een standaard Meldingsformulier, gemeld te worden bij het waterschap.

04 Alle kosten voortvloeiend uit de verplichtingen als vermeld in het tweede en derde lid, dienen te zijn opgenomen in de betreffende bestekspost.

01 10 03 GEBRUIK OPENBARE RUIMTE

01 Op grond van artikel 2.1.5.1 van de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Heerenveen is het verboden zonder vergunning van burgemeester en wethouders de weg of een weggedeelte te gebruiken anders dan overeenkomstig de bestemming daarvan. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van directieketen, aankondigingsborden en opslagcontainers op, voor de openbare dienst, bestemde gemeentegrond. De aannemer is in dit geval verplicht om een vergunning aan te vragen bij de gemeente. Voor het in gebruik geven van deze openbare ruimte kan de gemeente twee soorten kosten in rekening brengen. Dat zijn de leges kosten, voor het afgeven van een vergunning, en precario belasting voor het gebruik van gemeentegrond. De leges kosten is een eenmalig bedrag van € 28,00 en de precario belasting is € 0,50/m2/week. Een aanvraagformulier is te verkrijgen bij de dienst Publiekszaken & Veiligheid, afdeling vergunningen.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander kunnen grijpen:
- werkzaamheden t.b.v. nutsvoorzieningen;
- aanbrengen rioolgemaal;
- aanbrengen NBD-mast;
- aanleg zonnepark;
- aanleg stuw;
- aanbrengen groen;
- aanleg t.b.v. kaveluitgifte.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

03 Aan artikel 01.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, De bereikbaarheid van woningen, bedrijven en/of winkels wordt door de aannemer gegarandeerd voor fietsers en voetgangers. Ook hulpverleningsdiensten moeten ten alle tijde toegang hebben. De aannemer dient tevens zorg te dragen voor veilige oversteekplaatsen voor fietsers en voetgangers. De aannemer treft daarvoor de nodige voorzieningen, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen van vlonders en/of tijdelijke verhardingen en tijdelijke bebording.

04 Aan artikel 01.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Indien door de uitvoering van het werk de vuilophaalwagen van de milieudienst de woningen, bedrijven en/of winkels niet kan bereiken, draagt de aannemer zorg voor het vervoer van afvalcontainers e.d. naar de plaats buiten het werk en het weer terugbrengen naar de desbetreffende locatie, een en ander op aanwijs van de directie.

05 Aan artikel 01.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, Transport (aan- afvoerroute) dient via openbare doorgaande weg plaats te vinden. Het een en ander in overleg met en ter goedkeuring door de opdrachtgever.

01 13 KWALITEITSPLAN. ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

01 13 01 KWALITEITSBORGING

01 In afwijking van lid 01 van artikel 01.13.01 van de Standaard 2020 is het bepaalde in de artikelen in paragraaf 01.13 van de Standaard 2020 ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

02 Aan artikel 01.13.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, De aannemer dient in het bezit te zijn van een kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001 "Kwaliteitsmanagementsystemen".

01 13 02 KWALITEITSPLAN

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.13.02 van de Standaard 2020 wordt opgemerkt dat het volgende gedeelte van artikel 81.24.01 van de Standaard 2020 blijft gehandhaafd, te weten:
Hij vermeldt in het kwaliteitsplan onder meer op welke wijze hij de bedrijfscontrole verricht aangaande de dikte van de lagen (NEN-EN 12697-36), de korrelverdeling (NEN~EN 12697-2), het bindmiddelgehalte (NEN-EN 12697-1), de holle ruimte (NEN-EN 12697-8) en de verdichtingsgraad (proef 66).

01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

03 In afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard 2020 stelt de aannemer de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een stop- of bijwoonpunt wordt bereikt.

HFD PAR ART LID

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

02 Aan artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd; dit schema in 2-voud indienen bij de directie.

03 Aan artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.

04 Aan artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- fasering
- bestemmingsverkeer

05 Aan artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- een transportschema;
- gegevens volgens artikel 80.13.01 van de Standaard 2020 betreffende produktie en verwerking verhardingslagen van steenmengsel.

06 Aan artikel 01.13.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06. De aannemer wordt erop gewezen dat, zoals is voorgeschreven in de Standaard 2020, bij de directie moeten worden ingediend:
- een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen als bedoeld in artikel 01.17.05 van de Standaard 2020;
- een kwaliteitsplan, nader omschreven in artikel 01.13.02 van dit de Standaard 2020;
- bemalingsplan voor de bron-/spanningsbemaling als bedoeld in artikel 21.13.01 van de Standaard 2020;

Deze bescheiden worden aangemerkt als een gedetailleerd werkplan.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

03 Aan artikel 01.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier van:

bouwstof:	producent/leverancier:
- pompput	n.t.b.
- kombordportalen	n.t.b.

04 Aan artikel 01.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04. De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.

05 Aan artikel 01.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05. Bij de aflevering, franco werk, door de producent / leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

06 Aan artikel 01.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06. De kosten van laden en transporteren op het werk, van de ter beschikking te stellen bouwstoffen, worden geacht in de prijs per eenheid voor het verwerken te zijn begrepen.

HFD PAR ART LID

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

01 Zie lid 01 van artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek.

02 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-certificaat of -attest met certificaat;
- SVC-certificaat, met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen, gebaseerd op de beoordelingsrichtlijnen van door de Raad voor de Certificatie erkende certificatie-instellingen in de bouw zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.

03 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 kan worden verkregen bij:
- de Vereniging van certificatie-instellingen in de bouw in Nederland VECIBIN, Postbus 225, 2288 AE Rijswijk(Z.H.) (voor bouwstoffen in de bouw);
- de Stichting Vulstof Certificatie, Kasteel Maurick, postbus 38, 5260 AA Vught (voor vulstoffen voor asfalt met SVC-certificaat).

04 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, De aannemer dient bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen te volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

05 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of laboratorium. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen. De aannemer zal altijd een certificaat of kwaliteitsverklaring overleggen van geleverde grond, geleverd beton en geleverd asfalt.

06 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06, Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, en voorzien zijn van een kwaliteits keurmerk, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

07 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 07, Door de aannemer te leveren bouwstoffen dienen te zijn voorzien van een kwaliteitsverklaring overeenkomstig het Besluit Bodemkwaliteit (BBK). Daarnaast dienen de bouwstoffen te worden toegepast overeenkomstig het Besluit Bodemkwaliteit (BBK).

08 Aan artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 08, Voor de levering, verwerking en toepassing van hout en houtproducten gelden de navolgende voorwaarden:
Binnen de gemeente Heerenveen dienen hout of houtproducten te voldoen aan de duurzaamheidscriteria van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Deze dienst is in 2014 ontstaan uit een fusie van Agentschap NL en Dienst Regelingen.

Geaccepteerde keurmerken:
De Timber Procurement Assessment Commitee (TPAC) toetst verschillende certificeringsystemen (keurmerken) voor duurzaam bosbeheer en de handelsketen aan de inkoopcriteria voor duurzaam geproduceerd hout van de Nederlandse overheid. De volgende keurmerken zijn op dit moment door de Nederlandse overheid geaccepteerd als bewijs voor duurzaam geproduceerd hout: FSC en PEFC. Onder PEFC vallen verschillende keurmerken. Het MTCS keurmerk dat onderdeel is van PEFC, heeft van de Nederlandse regering een voorlopige goedkeuring gekregen. Daarnaast is het handelsketen controlesysteem (CoC) van Keurhout (KH) toegelaten tot het duurzaam inkoopbeleid. Dit betekent dat Keurhout CoC-gecertificeerde bedrijven hout kunnen leveren dat voldoet aan het duurzaam inkoopbeleid (mits de input ook FSC- of PEFC-gecertificeerd is).

HFD PAR ART LID

01 14 04 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

02 In aanvulling op lid 02 van artikel 01.14.04 van de Standaard 2020:
Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.

01 14 05 KWALITEITSBORGING EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01 In afwijking van lid 01 van de Standaard is het bepaalde in artikelen 01.14.05 van de Standaard ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

02 Zie lid 01 van artikel 01.14.08 van deel 3 van dit bestek.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT (BBK)

04 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard 2020 geldt dat de bewijsmiddelen volgens het BBK, welke door de aannemer verstrekt worden, bij toepassing van de desbetreffende bouwstof maximaal 1 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd waarop de monstername heeft plaatsgevonden die ten grondslag ligt voor het desbetreffende bewijsmiddel.

05 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 05 van de Standaard 2020 dient de aannemer minimaal 5 werkdagen voor levering van een bouwstof dit bewijsmiddel (of in geval van een gecertificeerde bouwstof, het attest met productcertificaat) te overleggen.

06 Betonnen producten vervaardigd van 'duurzaam beton' dienen te zijn voorzien van een NL BSB Productcertificaat waarin is verklaard dat de producten bij aflevering voldoen aan de in het productcertificaat vastgelegde milieu hygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 08 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01 In afwijking van lid 1 van paragraaf 18 van de UAV 2012 en in aanvulling op lid 01 van artikel 01.14.03 van de Standaard 2020 en lid 02 van artikel 01.14.05 van de Standaard 2020 keurt de aannemer alle geleverde bouwstoffen zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. Paragraaf 17 van de UAV blijft van toepassing. Dit geldt ook voor bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring en/of CE-markering worden geleverd; controle van gegevens op de kwaliteitsverklaring en/of CE-markering is niet afdoende.

02 Bouwstoffen welke door of namens de directie worden gekeurd zijn niet eerder goedgekeurd dan nadat door de aannemer een schriftelijk bericht van goedkeuring van de directie is ontvangen. De bedoelde keuringen vinden steeksproefsgewijs plaats.

03 Alle keuringskosten, dus ook de keuring door derden volgens par.18 lid 5 van de U.A.V. 2012, komen in afwijking van par. 18 van de U.A.V. 2012 voor rekening van de aannemer.

01 14 09 INFORMATIE-OVERDRACHT BOUWSTOFFEN

01 Iedere aflevering van bouwstoffen moet vergezeld zijn van een afleveringsbon met verwijzing naar het bewijs van oorsprong, de verklaring van herkomst of het bepaalde in de desbetreffende geharmoniseerde Europese norm. Op elke afleveringsbon wordt ook het nummer van de betreffende CE-markering vermeld.

02 Bouwstoffen van verschillende herkomst gescheiden van elkaar verwerken, de scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

01 14 10 DUURZAAM BETON

01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal (% v/v) staat op http://www.moederbestek.nl/beton/productblad
Het eventuele toegepaste secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.

02 De aannemer dient aan te tonen dat hij de te leveren steenachtige materialen heeft afgenomen van een leverancier die, door de ondertekening van een Duurzaam Beton Eigen Verklaring voor nieuw beton, verklaart, dat de steenachtige materialen van de leverancier voldoen aan de gestelde eisen in lid 01 van dit artikel.

01 15 GARANTIE

HFD PAR ART LID

01 15 05 GARANTIE

01 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering. De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijk of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 01 BODEMSANERINGSVERZEKERING (DOOR OPDRACHTGEVER AF TE SLUITEN)

02 Aan artikel 01.16.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, Onverminderd zijn wettelijke en contractuele aansprakelijkheid, verzorgt de opdrachtgever voor het werk een bodemsaneringsverzekering.

03 Aan artikel 01.16.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Op deze verzekering dienen te zijn meeverzekerd de aannemer, onderaannemers, adviseurs en directie.

04 Aan artikel 01.16.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, De verzekering dient dekking te bieden voor de volgende rubrieken:
I. materiële schade aan het werk
II. aansprakelijkheid aan derden, inclusief onderlinge aansprakelijkheid van de verzekerden
III. schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever

05 Aan artikel 01.16.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, Het eigen risico mag voor de rubrieken I t/m III niet meer bedragen dan EUR 2500,-- per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen uit één oorzaak en per schadeobject. Het eigen risico is voor rekening van de aannemer.

06 Aan artikel 01.16.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06, De keuze van de verzekering en inhoud van de polis behoeven de goedkeuring van de directie.

01 16 02 CAR-VERZEKERING (DOOR OPDRACHTGEVER AF TE SLUITEN)

01 Onder verwijzing naar paragraaf 43 b lid 1 van de U.A.V. 2012 zal door de opdrachtgever voor zijn rekening een Construction All Risk- (CAR) verzekering worden gesloten, waarop alle bij de uitvoering van het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.

02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
a. het werk tegen materiële beschadiging of verlies van het werk, inclusief diefstal of verdwijning van bouwmaterialen ;
b. het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
c. schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
d. persoonlijke eigendommen van directie en personeel;

De CAR-verzekering biedt voor alle verzekerde secties een primaire dekking.

03 De polis ligt ter inzage bij de opdrachtgever. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.

04 Onder deze verzekering zijn begrepen materiele beschadiging aan het werk als gevolg van eigen gebrek, constructiefouten, fouten in het ontwerp, ondeugdelijke materialen en voldoende deskundigheid.

05 Aannemersmaterieel,waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines etc. is van de vezekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

06 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit bestek, waaronder mede wordt verstaan de verplichting van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.

07 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer,

HFD PAR ART LID

evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek of op grond van de wet aansprakelijk is.

08 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze CAR-verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden.

09 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, worden betaald naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het werk.

10 Binnen de in lid 2 aangegeven rubrieken gelden per schade-veroorzakende gebeurtenis de volgende eigen
risico's:

Rubriek Eigen risico

---

1. Het werk € 5000,--
2. Aansprakelijkheid € 5000,--
3. Bestaande eigendommen € 5000,--
4. Persoonlijke eigendommen € 250,--

SCHADEAFHANDELING

11 Ingeval van schade, resp. ontvangen aansprakelijkheidstelling, welke op of boven het eigen risico liggen, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie/opzichter middels een door de opdrachtgever overeenkomstig de bij dit bestek gevoegde bijlage ter beschikking gesteld schadeaangifteformulier. Dit formulier dient zo volledig mogelijk door de aannemer te worden ingevuld en van zijn handtekening te zijn voorzien. Indien er twijfel bestaat of het schadebedrag resp. de aansprakelijkheidsstelling al dan niet het eigen risicobedrag overschrijdt, is het hiervoor gestelde eveneens van toepassing. De bouwdirectie/opzichter stelt het schadeaangifteformulier in handen van de gemeentelijke verzekeringscoördinatorvoor aanmelding bij de verzekeraar. In spoedeisende gevallen kan de aannemer resp. de bouwdirectie/opzichter in eerste instantie volstaan met een telefonische melding van de schade resp. aansprakelijkheidsstelling bij de gemeentelijke verzekeringscoördinator. Vervolgens stelt de verzekeringscoördinatorde verzekeraar onmiddellijk van de schade op de hoogte. Het schade-aangifteformulier kan dan op aangeven van de verzekeringscoördinator op een later tijdstip door partijen worden ingevuld.

12 Schades respectievelijk aansprakelijkheidsstellingen welke onder het eigen risico liggen komen direct voor rekening van, respectievelijk worden ter afhandeling in handen gesteld van de aannemer.

13 Bij schades resp. aansprakelijkheidsstellingenboven het eigen risico worden, voorzover de voor rekening van de aannemer komende eigen risico's door de verzekeraar bij de opdrachtgever in rekening zijn gebracht, deze door de opdrachtgever bij de aannemer in rekening gebracht, dan wel zijn verrekenbaar met openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.

14 De aannemer dient ten behoeve van de opdrachtgever alle schades onder het eigen risico te registreren middels een door opdrachtgever overeenkomstig bijlage 2 verstrekt registratieformulier (Schades onder eigen risico) en overlegt deze aan de opdrachtgever bij oplevering van het werk.

15 Bij de schades en aansprakelijkheidsstellingen als bedoeld in lid 11 dient de aannemer zich te allen tijde te onthouden van erkenning van aansprakelijkheid.

01 16 03 EIGEN AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING AANNEMER

01 De aannemer is verplicht met het oog op aard en omvang van het uit te voeren werk voldoende verzekerd te zijn tegen wettelijke aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk en wel ten minste tot een bedrag van € 2.500.000,-- per gebeurtenis.

02 De aannemer zal voor eigen rekening zorg dragen voor het afsluiten van een verzekering tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) gestelde condities, voortvloeiende uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel, waarvoor volgens de W.A.M. een verzekeringsplicht bestaat. De aannemer is gehouden de polissen voor deze verzekering te overleggen. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. Het niet nakomen van deze bepaling komt voor rekening van die partij die aan deze plichten dient te voldoen. De aannemer toont de bewijsstukken van verzekering bij aanvang van het werk. Hiervan zal aantekening worden gemaakt in het weekrapport.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

01 17 04 VRIJGEKOMEN BOUWSTOFFEN, NIET ZIJNDE ASFALT, ALS BEDOELD IN HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

03 Aan artikel 01,17.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Indien na visuele inspectie door de gemeente Heerenveen, afdeling Handhaving, tijdens de uitvoering blijkt dat de niet van waarde verklaarde vrijkomende bouwstoffen "schoon" zijn, worden ze geacht bouwstof te zijn, die zonder isolerende voorzieningen toepasbaar zijn binnen het kader het Besluit Bodemkwaliteit. Dit gestelde is van toepassing voor vormgegeven secundaire bouwmaterialen.

04 Aan artikel 01.17.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Het bevoegd gezag zal zorgdragen voor het verkrijgen van een geaccepteerd bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit bodem- en oppervlaktewaterenbeschermingvan de in lid 03 bedoelde vrijgekomen bouwstofen. Dit gestelde is van toepassing voor niet-vormgegeven secundaire bouwmaterialen.

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.

07 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 05 van de Standaard 2020, 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

02 Aan artikel 01.17.07 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- Alle materialen die uit het werk vrijkomen en eigendom van de aannemer worden;
- Alle materialen die uit het werk vrijkomen en vervoerd worden naar een inrichting.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

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

01 17 11 EISEN AAN UITVOERING SLOOPWERK

01 Het sloopwerk dusdanig uitvoeren, dat de vrijkomende oude bouwstoffen zoveel mogelijk geschikt zijn voor hergebruik en verontreinigde stoffen zoveel mogelijk geconcentreerd kunnen worden verwerkt.

02 Vrijkomende oude bouwstoffen scheiden in o.a.: asbest, beton, ferro- en non-ferrometalen, glas, grond, hout, kunststoffen, metselwerk en (chemisch) afval.

03 Vrijkomende oude bouwstoffen aanleveren bij de stortplaats, tussenopslag of verwerkingsinrichting volgen de richtlijnen en aanwijzingen van de beheerder.

04 Het sloopwerk dusdanig uitvoeren, dat stofvorming wordt geminimaliseerd en verwaaiing naar de omliggende percelen wordt vookomen.

05 Het schoonmaken en verwijderen van ondergrondse tanks uitvoeren overeenkomstig de KIWA-beoordelingsrichtlijnen voor tanksaneringsbedrijven.

01 17 12 VERBRANDEN VAN OUDE BOUWSTOFFEN

01 Het binnen het werk verbranden van door de opdrachtgever niet van waarde verklaarde oude bouwstoffen is niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

01 17 13 AFVOEREN RIOLERINGSMATERIALEN

01 Uitkomende en vrijgekomen restmaterialen van PVC leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de FKS te Amsterdam gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

Nadere informatie:
FKS Vereinging van Fabrikanten van Kunststofleidingsystemen,Amsterdam
Tel.: 020-6446145,
Fax.: 020-6443865.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 Artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 01,

a. Boombescherming.
Bomen op een werkterrein dienen zodanig met geschikte materialen beschermd te worden (niet-veplaatsbare bouwhekken, palissaden, houten schuttingen, steigerdelen etc.) zodat beschadigingen aan de wortelzone, stam en kroon uitgesloten zijn. Bij beperkte ruimte moet bescherming van de boomspiegel of minimaal een stambescherming aangebracht worden om zoveel mogelijk beschadigingen te voorkomen. Indien de voorgeschreven maatregelen niet toereikend zijn, meldt de aannemer dit onmiddellijk aan de directie.

b. Bouwplaats/Bouwverkeer.
Binnen de kroonprojectie mogen geen bouw- en directieketen staan. Tijdelijke bouwwegen binnen de kroonprojectie zijn uitsluitend toegestaan indien deze zijn voorgeschreven (bestek) of na toestemming van de directie. Gebruik van rijplaten (beton, staal, hout of kunststof) en/of andere voorzieningen zijn dan noodzakelijk.

c. Graafwerkzaamheden.
In de wortelzone is (machinaal) graven niet toegestaan. Slechts bij uitzondering en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) zijn ontgravingen, in handkracht uit te voeren, binnen de wortelzone mogelijk. Uitsluitend in overleg met de directie kunnen incidenteel wortels tot een doorsnede van 5 cm recht worden doorgezaagd. Dit moet wel vakkundig gebeuren, dus knippen en zagen en niet trekken en scheuren. Doorzagen van dikkere wortels mag nooit. Het in handkracht ondergraven en/of onderboren is wel toegestaan. Het al dan niet gestuurd onderboren van kabels en leidingen verdient de voorkeur. Een bouwput of -sleuf in de nabijheid van bomen mag niet langer dan drie weken open liggen. Blootliggende wortels moeten in alle gevallen beschermd worden tegen uitdroging (m.b.v. vochtige doeken of zwart folie) en in ieder geval zo snel mogelijk te worden toegedekt met grond. Bij vorst open sleuven aan de boomzijde direct afschermen.

d. Terreinaanpassingen.
Terreinophogingen en -afgravingen binnen de kroonprojectie zijn alleen bij uitzondering toegestaan, en dan uitsluitend indien voorgeschreven (bestek) of door de directie verlangd.

e. Bodemverdichting.
Verdichting van de bodem d.m.v. verdichtingsmachines (trillingen) en van transport is niet toegestaan binnen de kroonprojectie. Parkeren van auto's in dit gebied is evenmin toegestaan.

f. Opslagplaats.
Bouwmaterialen opslaan en/of zand- en gronddepots inrichten binnen de kroonprojectie is niet toegestaan. Opslag van olie, brandstoffen en chemicaliën moet aan de wettelijke eisen voldoen; deze stoffen echter nooit binnen de kroonprojectie opslaan. Cementresten, spoelwater en andere reststoffen (verpakkingen etc.) dienen zorgvuldig afgevoerd te worden;
Lozingen op of in bodem en/of oppervlaktewater is nooit toegestaan.

HFD PAR ART LID

01 18 04 SCHADEVERGOEDING

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.04 lid 01 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan bomen, struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
- minimaal € 1000,- per boom, waarbij per schadegeval de vergoeding door de gemeente wordt vastgesteld;
- € 250,- per struik of vaste plant;
- € 50,- per m^2 gras of kruiden vegetatie.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

01 Artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 01, "Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer."

03 Aan artikel 01.19.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden besluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

04 Aan artikel 01.19.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 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 Arbeidsomstandigheden besluit,moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

01 In afwijking van lid 01 van artikel 01.20.01 van de Standaard 2020 is het bepaalde in de artikelen in paragraaf 01.20 van de Standaard 2020 ook van toepassing indien niet wordt verlangd dat de aannemer beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op het werk.

01 20 02 INHOUD KWALITEITSPLAN

02 Aanvullend op lid 02 van artikel 01.20.02 van de Standaard 2020 geldt:

Aanvullende eisen aan het keuringsplan:
- Keuring van alle geleverde bouwstoffen (zand, licht ophoogmateriaal, AEC-bodemas en funderingsmateriaal) zo spoedig mogelijk na aanvoer volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuring bij start van aanvoer, van samenstelling van hydraulisch menggranulaat en hydraulisch betongranulaat op 10% aandeel hydraulische slak, conform artikel 80.16.07 van deel 3 van dit bestek. Inclusief het aanleveren van een monster van de gebruikte stabilisator conform lid 01 van artikel 80.14.02 van deel 3 van dit bestek. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuring op bindmiddelgehalte en korrelverdeling per laag bij start van aanbrengen van het asfalt, volgens de op dit bestek van toepassing zijnde keuringsmethodes en proeven. De keuringsresultaten aanleveren bij het stoppunt na voltooiing betreffende laag.
- Keuringen van verwerking laagsgewijs uitvoeren na voltooiing van iedere laag van de verhardingsconstructie bestaande uit rioolsleuf, cunet / zandbed, fundering, afzonderlijke asfaltlagen, betonlaag.
- Bij gefaseerde uitvoering per fase laagsgewijs keuren.
- Ten behoeve van de kwaliteitscontrole elke grondwerk-, funderings- en asfalt- c.q. cementbetonlaag verdelen in vakken van 1000 m2. Dit met uitzondering van de aanvulling van sleuven, daarbij worden vakken van 100 strekkende meter sleuflengte aangehouden voor de controle.

HFD PAR ART LID

- Het granulaat/steenmengsel en het zandcement wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd.
- Gebonden fundering: bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard bepalen.
- Voor gebonden funderingen geldt het vermelde in artikelen 80.27.01 en 80.27.06 van deel 3 van dit bestek.
- De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag van steenmengsel en gebonden asfaltgranulaat / steenmengsel vindt plaats om de circa 50 m in de lengterichting van de weg.
- Informatie-overdracht asfaltverhardingen conform paragraaf 81.23 van deel 3 van dit bestek.
- Voor asfaltverhardingen zie hetgeen vermeld in artikelen 81.24.02 en 81.24.04 van deel 3 van dit bestek.
- De aannemer maakt een tekening waarop de vakindeling (vak grenzen) ten behoeve van de bedrijfscontrole is aangegeven en overhandigd deze aan de directie. Bij de vakindeling (vak grenzen) rekening houden met de maximale grootte van het onderzoeksvak zoals in dit bestek is aangegeven. De nummering van de vakken correspondeert met het proefnummer. Op de rapportages van de bedrijfscontroles zijn de locaties van de monsternames en een duidelijke verwijzing naar het onderzoeksvak waar het resultaat betrekking op heeft, opgenomen.

01 20 04 CONTROLES, VERIFICATIES EN AUDITS DOOR DE DIRECTIE

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.20.04 van de Standaard 2020 gelden de volgende bepalingen:

De in dit bestek opgenomen Verificatiemethode Sweco (in dit document aangeduid met VMS), betreft laagsgewijze verificatie inclusief de mogelijkheid van steeksproefgewijze keuringen (door of namens de directie), van de door de aannemer uitgevoerde werkzaamheden onder kwaliteitsborging op het gebied van wegenbouw (grondwerk, wegfundering en wegverharding).

Indien de resultaten van het eigen onderzoek van de directie, niet voldoen aan de bestekseis en de resultaten van de aannemer voldoen wel aan deze eis, wordt de kwaliteitsregistratie van de aannemer niet geaccepteerd en wordt het werk of het betreffende vak van goedkeuring onthouden.

De directie deelt binnen 24 uur na het bereiken van een stoppunt aan de aannemer mee of, het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief bijbehorende keuringsresultaten, al dan niet wordt geaccepteerd.

Voor rekening van de aannemer komen de kosten van extra onderzoek als gevolg van:
- meerdere plaatsen van herkomst;
- herkeuring;
- aanvullend onderzoek;
- nader onderzoek;
- selecte keuringen.

Indien de directie, op basis van de gegevens van de aannemer en de uitkomst van door of namens de directie verrichte controles, verificaties, audits en/of keuringen, gerede twijfel heeft aan de betrouwbaarheid van de kwaliteitsborging van de aannemer, dan behoudt de directie zich het recht voor om, voor kosten van de aannemer, de uit te voeren keuringen volgens het keuringsplan geheel over te nemen van de aannemer.

De aannemer heeft geen recht op verrekening van extra benodigde tijd voor keuringen en herkeuringen, verbetering of vervanging van een laag en de extra benodigde tijd voor de uitvoering van corrigerende maatregelen.

04 De verificatie en acceptatie door of namens de directie van (deel)ontwerpen, berekeningen, werkplannen, (tussen)producten en dergelijke heeft niet tot gevolg dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

01 20 05 BEHEERSING VAN AFWIJKINGEN

03 In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard 2020 doet de aannemer in de afwijkingsrapportage ook een voorstel hoe hij met een nader onderzoek de omvang van het te verbeteren of te vernieuwen gedeelte van een verhardingslaag bepaald, zie voor asfalt lid 07 van artikel 81.24.04 van deel 3 van dit bestek.

Voor de uitgangspunten voor corrigerende maatregelen zie voor:
- asfaltverhardingslagen (inclusief correctie van onderliggende grondwerk- of funderingslaag): lid 05 van artikel 81.24.05 van deel 3 van dit bestek.
- betonverhardingen: lid 05 van artikel 82.14.12, lid 01 van artikel 82.14.17 en lid 01 van artikel 82.14.19 van deel 3 van dit bestek.

Het staat de aannemer vrij om een verzoek voor een andere corrigerende maatregel bij de directie in te dienen; daarbij toont de aannemer aan dat deze maatregel ten minste dezelfde kwaliteit biedt als de betreffende, in dit bestek vermelde corrigerende maatregel. De verbeterde of vervangen laag vervolgens op dezelfde wijze keuren als de oorspronkelijke laag. De kosten voor herkeuring komen voor rekening van de aannemer.

01 20 06 TOEZICHT OP DE UITVOERING EN OPNEMING WERK

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 01.20.06 van de Standaard 2020 geldt:
De tekst vermeld in lid 2 sub b van paragraaf 12 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door: "dat bovendien bij de opneming van het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 2 door de directie redelijkerwijs niet ontdekt had kunnen worden en waarvan."

03 Conform paragraaf 3 lid 7 van de UAV 2012 binden de personen die zijn aangewezen om de directie bij te staan, de directie. Dit met uitzondering van de personen belast met het specialistisch toezicht; deze personen binden de directie niet. Het in dit lid vermelde geldt tenzij schriftelijk anders medegedeeld aan de aannemer.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

01 De aannemer verplicht zich binnen 7 werkdagen na de afroep aan te vangen met de uit te voeren werkzaamheden.

02 In afwijking van artikel 01.21.05 lid 04 van de Standaard, wordt van de aannemer een zekerheidsstelling verlangd na het verstrekken van een deelopdracht.
Het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard is van toepassing.

01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden halfjaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer op de eerste dag van het derde kwartaal van het eerste contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 20.... = 100).

05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = (B1 – B01) / B01 • 100% = ... % , waarin:

B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = (B1 – B0n) / B0n • 100% = ... % , waarin:

B0n = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

HFD PAR ART LID

Het indexeringspercentage afronden op tienden.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 01 VISI-SYSTEMATIEK

01 Een bijdrage in de kosten van het onderhoud en het gebruik van de VISI-systematiek als bedoeld in artikel 01.23.01 van de Standaard 2020 wordt niet verlangd.

01 26 WERKTEKENINGEN EN BEREKENINGEN, DOOR AANNEMER VERVAARDIGD

01 26 01 ALGEMEEN

01 Door de aannemer vervaardigde werktekeningen en berekeningen dienen te worden ingediend en zullen worden gecontroleerd op hoofdmaten en uitgangspunten in zoverre deze punten in het bestek zijn omschreven. Van de gecontroleerde tekeningen en berekeningen wordt een digitaal exemplaar retour gezonden voorzien van opmerkingen.

02 Door de directie gewenste wijzigingen dienen door de aannemer te worden aangebracht. De gewijzigde documenten dienen opnieuw ter controle te worden ingediend. Indien de aannemer zich met de door de directie voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.

03 De tekeningen en berekeningen zullen door de directie worden voorzien van keuringsstempels en opmerkingen ter vastlegging van de contolestatus, doch met inachtname van het bepaalde in lid 01 van dit artikel.

04 Van "AKKOORD" verklaarde documenten verstrekt de aannemer opnieuw ten behoeve van de "DEFINITIEF"-verklaring.

05 Met de uitvoering van enig onderdeel mag niet worden begonnen voordat de daarop betrekking hebbende werktekeningen en berekeningen door de directie "DEFINITIEF" zijn verklaard.

06 De akkoord/definitief-verklaring door de directie van de werktekeningen en/of berekeningen en de daarin door haar gewenste brachte wijzigingen ontheffen de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor de door hem verrichte ontwerparbeid en van zijn verplichting het werk naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen uit te voeren en tijdig te voltooien.

01 26 02 WERKTEKENINGEN

01 In de rechter onderhoek van de werktekeningen een ruimte van 100 x 150 mm vrijlaten voor het plaatsen van stempels en opmerkingen van de zijde van de directie.

02 Het aangeven van verschillen door bijschriften of dubbele maatvoering is alleen toegestaan indien en voor zover de directie toestemming geeft.

03 Na de oplevering van het werk van de belangrijkste werktekeningen revisietekeningen maken.

04 In aanvulling op paragraaf 12 lid 1 van de U.A.V. 2012 blijft de aannemer volledig aansprakelijk voor alle schade die het gevolg zijn van een foutieve weergave op de revisietekeningen.

01 27 UITVOERINGSASPECTEN

01 27 01 WERKTIJDEN

01 Het werken buiten de normale werkdagen (maandag t/m vrijdag) en werktijden (tussen 7.00u. en 18.00u.) vereist de goedkeuring van de directie.

01 27 02 VERONTREINIGING DOOR EIGEN MATERIAAL

01 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen benzine, oliën of vetten wordt (worden) gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Indien er wel sprake is van vervuiling direct melden bij de directie en bij het bevoegd gezag en direct later saneren door een daartoe erkende organisatie conform geldende procedures en richtlijnen.

HFD PAR ART LID

01 27 03 VERLAGEN WATERSTAND

01 Indien in de bestekspost is vermeld dat het verlagen van de waterstand is toegestaan, geldt:
- de wijze van verlaging waterstand en drooghouden alsmede de pompinstallatie is ter keuze van de aannemer;
- de lengte van het sloot gedeelte waarvan de waterstand verlaagd moet worden beperken tot die lengte welke voor de uitvoering van de werken noodzakelijk is, met dien verstande dat de wateraan- en afvoer niet dusdanig wordt verstoord, dat dit bezwarend is;
- ter voorkoming van afschuiving van taluds, na de ontgraving de verlaging van de waterstand zo spoedig mogelijk maar gelijkmatig wordt beëindigd;
- voor tijdelijke gronddammen gebruik maken van grond vrijkomend bij de ontgravingsposten en verwerken volgens de verwerkingsposten.

01 28 EIGEN INFORMATIE

01 28 01 EIGEN INFORMATIE AANNEMER

01 De aannemer wordt geacht volledig bekend te zijn met de situatie waar het werk moet worden uitgevoerd en de ondergrond ter plaatse. De aannemer is gehouden zichzelf voldoende te informeren over de bodemgesteldheid.

01 29 BEGRIPPEN

01 29 01 TOEPASSEN

01 Daar waar dit niet geregeld is in de Standaard 2020 omvat "toepassen" van een voorziening de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden (inclusief energievoorziening),het verwijderen en de afvoer van de voorziening en alle voor die voorziening benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen.

11 TECHNISCHE BEPALINGEN SLOOPWERK

11 1 SLOOPWERK

11 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

11 14 01 VOORZIENINGEN

02 Aan artikel 11.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, Wanneer bij de uitvoering van het werk voorwerpen of stoffen worden aangetroffen waarvan de aanwezigheid niet in het bestek is vermeld en waarvan redelijkerwijs geacht kan worden dat deze gevaar kunnen opleveren voor de omgeving, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie. De aannemer neemt terstond, na overleg met de directie, de door de omstandigheden vereiste veiligheidsmaatregelen. De hieruit voortvloeiende kosten worden als meer werk vergoed.

03 Aan artikel 11.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Het in lid 02 bepaalde is ook van toepassing in het geval dat de aannemer bij de uitvoering van het werk bodemverontreiniging c.q. bodemverontreinigende stoffen aantreft, waarvan de aanwezigheid niet in het bestek is vermeld.

04 Aan artikel 11.14.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Indien giftige-, zelfontbrandende-, bijtende-, explosieve-, oliehoudende- dan wel anderszins verontreinigde of verontreinigende materialen, gassen, vloeistoffen, gronden of substanties worden aangetroffen en waarvan de aanwezigheid niet in het bestek is vermeld, blijven deze eigendom van de opdrachtgever. De kosten, voortvloeiende uit stagnaties in de uitvoering, zullen als meer werk worden vergoed. De kosten voor het verwijderen, afvoeren en storten of verwerken van deze stoffen komen voor rekening van de opdrachtgever.

11 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

11 15 01 REGISTRATIE CHEMISCH AFVAL.

01 De aannemer draagt zorg voor de registratie van het sloopafval met verontreinigingen boven de WCA-grenswaarde.

HFD PAR ART LID

17 TECHNISCHE BEP. VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 02 EISEN EN UITVOERING

17 02 04 VERONTREINIGING

01 Alvorens met het ontgraven van verontreinigde grond te beginnen, de volgende maatregelen treffen:
- voor te treffen (veiligheids) voorzieningen bij betreffende toxiiciteits en explosieklasse zie CROW-publicatie 132;
- de uitvoering conform BRL 7000, protocol 7001 (conventioneel), 7002 (in-situ) en 7003 (waterbodem)
- het werkterrein afsluiten;
- het (werk)depot inrichten;
- de wasplaats voor het materieel inrichten;
- de was- en kleedruimte inrichten.

Het laden van verontreinigde grond op vrachtwagens dient uitsluitend op verharding of op rijplaten te gebeuren.

02 Verspreiding van verontreiniging op de locatie, o.a. door het zonder afdoende maatregelen verplaatsen van verontreinigde grond of materieel, voorkomen.

03 Grond, ingedeeld in partijen, bij vervoer en verder laden van verontreinigde grond.

04 De registratie en controle van het te lozen water volgens de lozingsvergunning.

17 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

17 04 03 VASTSTELLEN ONTGRAVINGSGRENZEN

01 De milieukundige begeleider van de directie neemt monsters voor het bepalen van de verontreinigingsgraad van de ontgraven grond, van de putwanden en van de putbodem. Zonodig op basis van de resultaten aanvullend ontgraven.

02 De uitvoering onder milieukundige begeleiding dient conform BRL 6000, protocol 6001, 6002 of 6003 te geschieden.

03 De monstername en analyses geschieden, tenzij anders in het bestek vermeld, op kosten van de opdrachtgever.

17 4 WATER REINIGEN

17 42 EISEN EN UITVOERING

17 42 04 ELECTRISCHE INSTALLATIES

01 Alle elektrische installaties zodanig uitvoeren dat geen storing optreedt in de radio- en televisieontvangst.

17 42 05 VERVANGEN ACTIEF KOOL

01 Het vullen met en vervangen van het actieve kool mag alleen plaatsvinden in aanwezigheid van de directie.

17 43 INFORMATIE OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

17 43 04 REGISTRATIE

01 De aannemer registreert:
- indien het werk mede omvat het reinigen van water, het debiet van de lozing op het gemeentelijk riool;
- de analyses in het kader van de door de aannemer uitgevoerde bedrijfscontrole, overeenkomstig de lozingsvergunning;
- de kenmerkende gegevens van het zuiveringsproces;
- de wijzigingen in de instellingen;
- de storingen, met de oorzaak en de wijze van opheffing van de storing;
- de uitgevoerde reparaties en het onderhoud;
- de tijdsduur van in bedrijf zijn van de zuivering.

De gegevens wekelijks overhandigen aan de directie.

21 TECHNISCHE BEPALINGEN BEMALINGEN

21 1 BEMALINEGN

21 12 EISEN EN UITVOERING

21 12 03 VOORKOMEN VERSPREIDING VERONTREINIGING

01 Verspreiding van verontreiniging bij aanbrengen, instandhouden of verwijderen van de bemaling, voorkomen.

02 Gaten voor filters aanbrengen door boren of pulsen. Voor werkwater uitsluitend leidingwater toepassen.

03 Het bij het schoonpompen van de filters vrijkomende water reinigen.

21 12 04 INSTANDHOUDEN BEMALING

01 De voorgeschreven verlaging van de grondwaterstand moet zijn bereikt voordat met het graven van de sleuven of putten wordt begonnen.

02 De bemalingscapaciteit zodanig regelen, dat niet meer water wordt onttrokken dan noodzakelijk is.

03 Bij bemaling in de buurt van bomen zorgen dat de wortelgestellen niet uitdrogen.

21 12 05 BUFFER EN VORSTVRIJ

01 Indien de bemalingscapaciteit tijdens de grondsanering groter is dan de zuiveringscapaciteit, zorgt de aannemer voor voldoende buffer.

02 Tijdens de gebruiksperiode dient de installatie in werking te blijven bij volle capaciteit tot een temperatuur van -10ºC bij een windsnelheid van 15 m/sec.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERK

22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

07 Aan artikel 22.02.06 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 07, De aanvulling niet tegen verontreinigde, nog af te graven grond aanbrengen.

HFD PAR ART LID

22 02 07 OPHOGING EN AANVULLING: VERDICHTINGSGRAAD

04 In afwijking van proef 3 van de Standaard 2020, de verdichtingsgraad, bepaalt de aannemer de dichtheid per meetvak van 1.000 m2. De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak van één aselect gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.

05 In afwijking van lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in ophoging of aanvulling is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 05 van artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 vervalt.

06 In afwijking van lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 06 van artikel 22.02.07 van de Standaard 2020 vervalt.

07 In afwijking van proef 3 van de Standaard 2020 wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 1.000 m2. De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselect, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m3 bedraagt, wordt ook de MPD van de locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort en/of oorsprong en/of herkomst toegepast te worden.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GRONDWERKEN ALGEMEEN

22 05 07 SCHOONMAKEN MATERIEEL

01 Het materieel moet bij het verlaten van het werkterrein schoon zijn.

02 Materieel, gebruikt voor de afvoer van verontreinigde grond, schoonmaken alvorens te gebruiken voor de aanvoer van grond.

22 05 08 STOFVORMING

01 Maatregelen nemen om stofvorming en verstuiven van verontreinigingen te voorkomen.

22 05 09 AANLEVEREN BIJ STORTPLAATS, TUSSENOPSLAG OF VERWERKER

01 Vrijkomende oude bouwstoffen aanleveren bij de stortplaats, de tussenopslag of de verwerkingsinrichting volgens de richtlijnen en aanwijzingen van de beheerder.

HFD PAR ART LID

22 05 10 TIJDELIJKE OPSLAGPLAATS (TOP) VAN GROND

01 Indien grond buiten het werk wordt opgeslagen is er sprake van een tijdelijke opslagplaats (Top). De aannemer dient dit te melden bij het landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit. Tops mogen niet toegankelijk zijn voor derden.

02 De opdrachtgever hanteert een protocol voor Tops van grond. De aannemer dient zich hier aan te conformeren.
Hierbij gelden de volgende voorwaarden/regels:

a. locatie Tops.
- de locaties zijn afgesloten middels hekken met sloten c.q. diepe greppels c.q. zogenaamde Jumbo blokken;
- als er onregelmatigheden geconstateerd worden dient dit gemeld te worden bij de opdrachtgever;
- de opdrachtgever van het grondtransport is verantwoordelijk voor het openen en sluiten van de Tops. Hij kan dit mandateren aan de aannemer. Dit dient vastgelegd te worden in het verslag van een bouwvergadering.
- chauffeurs, kraan- en shovelmachinisten dienen bestaande Tops ongemoeid te laten;
- chauffeurs, kraan- en shovelmachinisten dienen geen grond te storten/te schuiven tegen bestaande Tops aan of samen te voegen. De aannemer is hier verantwoordelijk voor;

b. grondleverantie middels het bestek.
- grondleveranties van meer dan 50 m3 middels het bestek dient door de aannemer gemeld te worden via het landelijk Meldpunt Bodemkwaliteit.

c. constatering van overtredingen t.a.v. grondopslag/transport/verwerken e.d.
- bij een constatering van een overtreding t.a.v. grondopslag, grondtransport en grondverwerking e.d. zijn alle mogelijke financiële gevolgen hiervan voor de aannemer en wordt een boete opgelegd ter hoogte van €1000,--.
- Indien er als gevolg van een overtreding van de aannemer of een de aannemer toerekenbaar gedragen of nalaten, aan opdrachtgever door een overheidstoezichthouder een boete wordt opgelegd, welke boete rechtstreeks verband houdt met voornoemde overtreding, tekortkoming, gedragen of nalaten, vrijwaart de aannemer de opdrachtgever voor die boete. De vrijwaring geldt niet voor zover de boete (mede) verband houdt met gedrag van opdrachtgever zelf.

d. regels grondverzet gemeente Heerenveen.
- regels rondom grondverzet binnen de gemeente Heerenveen zijn vast gelegd in het document: "Regels Grondverzet". Dit document is als bijlage toegevoegd in dit bestek.

e. gronddepots op het werk zelf.
Tijdens de uitvoering van het werk worden soms ook kleine gronddepots gerealiseerd, b.v. tijdelijke uitname i.v.m. het leggen van riolering. Om te voorkomen dat hier grond bijgestort wordt zijn de volgende voorwaarden/regels opgesteld:
- voor het weekend dienen kleine gronddepots te worden afgevlakt of ontoegankelijk te worden gemaakt. Dit kan b.v. middels hekken, diepe sleuven o.i.d;
- buiten de bebouwde kom mogen kleine gronddepots om praktische redenen blijven liggen tot de dinsdag erop.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 08 ALGEMEEN

01 Van te leveren grond mag het gehalte aan in water oplosbare chloride ionen (bepaald volgens Nen 5921) niet meer zijn dan 70 mg/kg droge stof.

02 Te leveren grond moet zijn onderzocht volgens:
- BRL 6000 van de BBK.

03 De te leveren grond dient te worden goedgekeurd door de directie.

HFD PAR ART LID

22 06 09 BEWIJS VAN OORSPRONG

01 Van elke aan te voeren partij grond dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
- verwijzing naar van toepassing zijnde standaard proctorwaarde;
- verwijzing naar van toepassing zijnde bewijsmiddel dat betreffende grond voldoet aan het daaromtrent gestelde in de BBK;
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.

03 Het in lid 02 bedoelde bewijsmiddel mag niet ouder zijn dan 12 maanden. Indien op de winningslocatie na datum van bewijsmiddel andere activiteiten hebben plaatsgevonden dan winning en productie van de bouwstof, dient het van een datum te zijn, minimaal 8 weken na de laatst plaatsgevonden activiteit.
04 Een kopie van de in lid 02 bedoelde standaard proctorwaarde bepaling alsmede een kopie van het in lid 02 bedoelde bewijsmiddel dient te worden overlegd."

22 06 10 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN

01 Indien blijkt dat, in tegenstelling tot de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, in de geleverde grond verontreinigende stoffen voorkomen met gehaltes groter dan de waarden in de AW 2000, wordt dit beschouwd als een verborgen gebrek en komen de kosten van vervanging voor rekening van de aannemer.

22 06 11 BOUWSTOFFEN

01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen, in afwijking van het bepaalde in paragraaaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
02 Bouwstoffen, als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoekresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 is hierop van toepassing.

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

22 07 05 HOEVEELHEIDSBEPALING, ALGEMEEN

01 Voor de in artikel 22.07.05 lid 01 van de Standaard 2020 bedoelde besteksposten geldt voor de hoeveelheidsbepalingen; het bepalen van de hoeveelheden met behulp van meting in het werk zoals omschreven in artikel 22.07.06 van de Standaard 2020 en/of met behulp van theoretisch profiel zoals omschreven in artikel 22.07.07 van de Standaard 2020.

22 07 19 CONTROLE VERDICHTING ZAND

01 Ten behoeve van de controle van de verdichtingsgraad als bedoeld in 22.02.07 lid 05 en lid 06 van de Standaard 2020 de dichtheid in situ door middel van de steekringmethode (4.4) bepalen op zoveel plaatsen als de oppervlakte van de laag een veelvoud van 250 m^2 is, met een minimum van drie metingen. De plaats van de meting wordt door de directie aselect bepaald.
02 Op elk van de plaatsen als bedoeld in lid 01, van het materiaal afkomstig van het uitgraven van de steekring, een verzamelmonster maken. Van dit verzamelmonster de dichtheid bepalen door middel van de proctorproef (5.1), uitvoering conform de normale proef.
03 De verdichtingsgraad met een nauwkeurigheid van 1%, berekenen als het quotiënt van de dichtheid in situ, bepaald volgens lid 01 en de waarde van de proctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 02, vermenigvuldigd met 100%.

23 TECHNISCHE BEPALINGEN DRAINAGE

23 1 HORIZONTALE DRAINAGE

23 12 EISEN EN UITVOERING HORIZONTALE DRAINAGE

HFD PAR ART LID

23 12 11 DOORSPUITINSTALLATIE

02 Artikel 23.12.11 lid 02 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 02, De druk van de spuitkop mag maximaal 1-1,5 MPa bedragen, exclusief drukverlies slanglengte met een hoeveelheid water van maximaal 70 liter/minuut als hierna genoemd.

Water	Inwendige slangdiameter		
(l/minuut)	15 mm	19 mm	20,4 mm
40	1,05	0,34	0,25
50	1,56	0,50	0,36
60	2,15	0,70	0,50
70	2,80	0,91	0,65

03 Aan artikel 23.12.11 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, De drainreinigingsslang niet sneller invoeren in de drain dan 5 tot 10 m per minuut.

04 Aan artikel 23.12.11 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Het terughalen van de reinigingsslang mag niet sneller geschieden dan 20 m per minuut.

23 12 13 DICHTHEID AANVULLINGEN

01 In aanvulling op het bepaalde in de artikelen 23.12.06 lid 01, 23.12.07 lid 02 en 23.12.09 lid 02 van de Standaard 2020 moet de dichtheid van de aanvulling zodanig overeenkomen met die van de omringende grondslag dat geen zettingsverschillen optreden.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN

24 02 EISEN EN UITVOERING - SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 02 04 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN GRONDVERBETERING

01 Indien de grondverbetering is gelegen beneden het oppervlak van een wegdek dan gelden in afwijking van lid 01 van artikel 24.02.04 van de Standaard 2020 de eisen en bepalingen zoals opgenomen in de leden 01, 02 en 03 van artikel 24.02.05 van deel 3 van dit bestek.

24 02 05 VERDICHTINGSGRAAD VAN ZAND IN AANVULLING

01 In afwijking van lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van meer dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 96 % bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 01 van artikel 24.02.05 van de Standaard 2020 vervalt.

02 In afwijking van lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad (proef 3) van zand dat in het zandbed of aanvulling of grondverbetering is verwerkt op een diepte van minder dan 1,0 m beneden het oppervlak van het wegdek per monster tenminste 98% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 02 van artikel 24.02.05 van de Standaard 2020 vervalt.

03 In afwijking van proef 3 van de Standaard wordt de verdichtingsgraad bepaald per meetvak van circa 500 m2. De oppervlakte van het meetvak wordt bepaald aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak wordt van één aselect, door of namens de directie, gekozen locatie de verdichtingsgraad bepaald. Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, worden minimaal twee monsters genomen. De verdichtingsgraad wordt bepaald door middel van de steekringmethode (proef 6) of de nucleaire methode (proef 8). Van ieder meetpunt wordt de voldoende materiaal voor de bepaling van een maximale proctordichtheid (proef 9) en eventueel voor de bepaling van het vochtgehalte in situ verzameld. Visueel wordt beoordeeld of het zand van dezelfde soort c.q. oorsprong is. Indien het zand van eenzelfde soort c.q. oorsprong is wordt de maximale proctordichtheid bepaald van de locatie waar de laagste droge dichtheid in situ is gemeten.

Indien het verschil in droge dichtheid in situ meer dan 50 kg/m3 bedraagt, wordt ook de MPD van de

HFD PAR ART LID

locatie met de hoogste droge dichtheid in situ bepaald. De verdichtingsgraad van de overige meetpunten wordt bepaald ten opzichte van het gemiddelde van de twee uitgewerkte MPD's. Indien de verdichtingsgraad van een meetpunt groter is dan 105% wordt een extra MPD van dit meetpunt bepaald. Als bij de visuele beoordeling wordt geconcludeerd dat er zand van verschillende oorsprong c.q. soort zand is verwerkt, dient de bovenstaande procedure voor het bepalen van het aantal MPD's per zandsoort en/of oorsprong en/of herkomst toegepast te worden.

24 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

24 04 01 GRONDWERK: ONTGRAVING

01 Artikel 24.04.01 lid 01 van de Standaard 2020 vervalt en en wordt vervangen door:
De aannemer is verantwoordelijk voor de goede uitvoering van de ontgravingen.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN LEIDINGWERK

25 0 RIOLERING, ALGEMEEN

25 02 EISEN EN UITVOERING

25 02 03 PASMAKEN BUIZEN

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

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN LEIDINGWERK

25 05 01 ALGEMEEN

01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. (inclusief overstortputten, pompputten en kruisingsputten)

02 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- het putnummer;
- afmetingen en hoogte van de put;
- materiaal waarvan de put is gemaakt;
- b.o.b.-hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
- de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen;
- bijbehorende elementen (kleppen en schuiven)

03 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

25 05 02 REVISIEGEGEVENS

01 De gegevens dienen voor "afronding werk" aangeleverd te worden volgens de bijlage "Revisie Gegevens Riolering" op e-mail adres: revisie@heerenveen.nl. De kosten hiervan kunnen verrekend worden in deel 2.2. op bestekspostnr. 822010.

De volgende revisiegegevens worden verlangd:
1. Revisie hoofdriolering
2. Video-inspectie hoofdriool. (zie 25 17 01 van dit hoofdstuk)
3. Revisie uitleggers hoofdriool.

25 05 03 CONTROLE

01 In aanvulling op par. 3 lid 8 van de UAV 2012 zal de controle op waterdichtheid plaatsvinden in tegenwoordigheid van de directie.

25 06 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

25 06 01 PVC ONDERDELEN

01 Artikel 25.06.01 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 01, De PVC-buizen dienen driewandig te zijn (Ultra-3 buis) en van gerecycled PVC te bestaan.

02 Aan artikel 25.06.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, De kleur van de PVC-buizen voor de kolk- en huisaansluitingen (regenwater) op het RWA-riool dient rood/bruin te zijn. De kleur van de PVC-buizen voor de huisaansluitingen (vuilwater) op het DWA-riool dient grijs te zijn.

25 1 AANLEG RIOLERING

25 12 EISEN EN UITVOERING

25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT

03 Artikel 25.12.01 lid 03 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
De toegestane afwijking op het hoogteverschil tussen de buisaansluitingen van een doorgaande leiding op een put bedraagt, in tegenstelling tot de in NEN 7035 toegestane afwijking, 10 mm voor buizen tot en met ø1000 mm. Voor buizen groter dan ø1000 mm bedraagt de toegestane afwijking 1% van de buisdiameter, met een maximum van 20mm.

05 Aan artikel 25.12.01 lid 05 van de Standaard 2020 wordt toegevoegd:
De putafdekking stellen evenwijdig aan de wegas in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.

25 12 04 RIOOLAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

05 Aan artikel 25.12.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, Open uiteinden van tijdelijke of definitieve huis- en kolkaansluitingen dichtzetten d.m.v. een afsluitkap.

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

25 14 02 GARANTIES PUTRANDEN EN DEKSELS

01 De putranden met inbegrip van de aanwezige gewapende betonvoet en de deksels moeten worden gegarandeerd op een proefbelasting van 200 kN gedurende 1 minuut.

02 De proefbelasting moet in het hart van het in de putrand rustende deksel worden overgebracht met een stempel van rond 100 mm. De proefbelasting moet in 2 minuten worden bereikt.

25 16 BOUWSTOFFEN

25 16 02 RIOLERINGSONDERDELEN

02 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte, of;
- hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of;
- een in de wand verzonken hijsconstructie.

Hijsogen mogen niet worden toegepast.

HFD PAR ART LID

25 16 03 MATERIALEN VOOR PUTTEN VAN (GEWAPEND) BETON

01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:
- sterkteklasse beton : B 25 of hoger
- type cement : hoogovencement,met een slakkenpercentage groter dan 65, klasse A
- wapening : staalkwaliteit FeB 400 of hoger
- betondekking : minimaal 25 mm op de buitenste staaf.

03 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.

04 De onderbakken van putten te voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van sparingen voor rubberringverbinding.

05 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen. Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.

06 De aannemer verstrekt de directie voor de verwerking van het wapeningsstaal, gegevens over de leverancier en walserij. De aannemer overhandigt gelijktijdig een beproevingsattest of gewaarmerkt afschrift daarvan.

25 16 04 MATERIALEN VOOR PUTRANDEN EN DEKSELS

01 Putafdekking beton/gietijzer, hoog 240 mm., dagmaat 520 mm., deksel voor zwaar verkeer, gietijzer U-vormige rand verankerd aan het beton d.m.v. verankeringshaken, ingevulcaniseerde verwisselbare zitting voor intergrale opsluiting van het deksel. Het deksel moet rammelvrij zijn.

Technische eisen:
- Beproevingseisen : BRL-9203
- Sterkte deksel : NEN-EN-124 D400

Productinformatie:
- Conservering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieurichtlijnen.
- Aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd.
- Verankering gietijzeren rand/beton d.m.v. haken.
- U-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming.

ONDERDEEL	MATERIAAL	KWALITEIT
Rand	gietijzer	min. GG20
Deksel	gietijzer	min. GG25
Zitting	rubber	SBR
Verankeringshaken	wap. staal Ø 6	FeB500HKN
Voet	beton	B45

25 16 05 MATERIALEN VOOR BUISVERBINDINGEN

01 De ringen voor buizen groter dan ø 1000 mm met een glijverbinding moeten zijn van natuurrubber. In andere gevallen moeten de ringen zijn vervaardigd van styreenbutadieënrubber.

02 De ringen voor de buisverbindingen leveren met KOMO-keurmerk en KOMO-certificaat.

25 16 06 TECHNISCHE EISEN AAN KOLKEN

01 De trottoirkolken moeten aan onderstaande eisen voldoen:
- trottoirkolk behorend bij profiel trottoirband 180/200 x 250;
- klasse BD400;
- eendelig;
- beton/gietijzer combinatie;
- afmeting uitwendig 350x450x900 mm;
- met L-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels;
- deksel;
- een ingestorte stankscherminbouwgarnituur met stootrand en aangevulcaniseerde; rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van pcv-buis diameter 125 mm;
- met zijaansluiting of achteraansluitingn

TECHNISCHE EISEN:
- BRL 9204

HFD PAR ART LID

- functionele eisen : NEN-7067
- beproevingseisen : NEN-7068
- sterkte deksel : NEN-EN-124

PRODUCTINFORMATIE:
- concervering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieu richtlijnen
- aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd
- verankering gietijzer rand/beton dmv beugels
- L-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming
- afgeronde roosterspijlen tbv optimale wateropname
- hoogwaardig messing scharnierpennen
- vuil centrerende bodem
- inbouwgarnituur met ribverankering in hart betonwand

onderdeel:	materiaal:	kwaliteit:
rand	gietijzer	min. GG20
deksel	gietijzer	min. GG25
inbouwgarnituur	gietijzer	min. GG20
scharnierpennen	nvt	nvt
verankeringsbeugels	wap.staal Ø6	FeB500HKN
bak	beton	B45
manchet	rubber	SBR

02 De straatkolken moeten aan de onderstaande eisen voldoen:
- klasse BD400;
- eendelig;
- beton/gietijzer combinatie;
- afmetingen uitwendig 380 x 380 x 850 mm;
- met U-vormige omranding verankerd aan het beton d.m.v. beugels;
- deksel;
- een ingestorte stankscherminbouwgarnituur met stootrand en aangevulcaniseerde rubbermanchet voor inwendige flexibele aansluiting van pcv-buis diameter 125 mm;
- met zijaansluiting of achteraansluiting.

TECHNISCHE EISEN:
- BRL 9204
- functionele eisen : NEN-7067
- beproevingseisen : NEN-7068
- sterkte deksel : NEN-EN-124

PRODUCTINFORMATIE:
- concervering gietijzer overeenkomstig ARBO- en milieu richtlijnen
- aanhechtingsvlak gietijzer met beton ongeconserveerd
- verankering gietijzer rand/beton dmv beugels
- U-vormige omranding voor verankering en betonrandbescherming
- afgeronde roosterspijlen tbv optimale wateropname
- hoogwaardig messing scharnierpennen
- vuil centrerende bodem
- inbouwgarnituur met ribverankering in hart betonwand

onderdeel:	materiaal:	kwaliteit:
rand	gietijzer	min. GG20
deksel	gietijzer	min. GG25
inbouwgarnituur	gietijzer	min. GG20
scharnierpennen	nvt	nvt
verankeringsbeugels	wap.staal Ø6	FeB500HKN
bak	beton	B45
manchet	rubber	SBR

HFD PAR ART LID

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

25 17 01 RIOOLAANLEG: OPLEVERINGSINSPECTIE (FOTO'S EN VIDEO-OPNAMEN)

01 Artikel 25.17.01 lid 01 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 01, De foto- en video-inspectie uitvoeren na gereedkomen van de rioolleiding. De in de rioolleiding geconstateerde gebreken onmiddellijk en zonder verrekening herstellen.

02 Aan artikel 25.17.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, De foto- en video-inspectie uitvoeren voordat funderingslaag, gesloten verharding of elementverharding wordt aangebracht.

03 Aan artikel 25.17.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, De funderingslaag, asfalt- of betonverharding of elementenverharding mag pas worden aangebracht als ten genoegen van de directie is vastgesteld uit foto- en video-inspectie dat er geen gebreken zijn aan de rioolleiding.

04 Aan artikel 25.17.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, De foto- en videoinspectie laten uitvoeren door een rioolinspectiebedrijf, dat de goedkeuring van de directie behoeft.

05 Aan artikel 25.17.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, De inspectie uitvoeren volgens het classificatiesysteem zoals is ontworpen door de stichting RIONED (NEN 3399) waarbij de datum, tijd, fotonummer, afstand en projectcodering in het beeld wordt opgenomen en vastgelegd.

06 Aan artikel 25.17.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 06, De inspectie resultaten leveren:
- in rapportvorm (3 voud, digitaal op DVD)
- een video-opname op DVD
- op DVD standaard uitwisselingsformaat geschikt voor koppeling met het rioolbeheersysteem welk bij de gemeente Heerenveen in gebruik is.

51 TECHNISCHE BEPALINGEN GROENVOORZIENINGEN

51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 06 BOUWSTOFFEN GROENVOORZIENINGEN

51 06 04 BOMENGRANULAAT

01 Bomengranulaat moet als basis bestaan uit Grauwacke-breuksteen met gerijpte klei. Grauwacke is een natuurlijk gebroken duurzaam gesteente en moet voldoen aan de vigerende milieuclassificatie conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

02 Bomengranulaat moet de volgende gemiddelde samenstelling bezitten:
- poriënvolume moet groter zijn dan 20%;
- CBR waarde bij een proctordichtheid van 100% moet groter zijn dan 55%;
- eenpuntsproctordichtheid moet groter zijn dan 1775 kg/m3;
- droge dichtheid bij een verdichtingsgraad van 95% moet c.a. 1620 kg/m3 zijn;
- droge dichtheid van de steenfractie moet c.a. 2625 kg/m3;
- fractie 16-32 mm.

51 1 WATER EN WATERGANGEN

51 12 EISEN EN UITVOERING WATER EN WATERGANGEN

51 12 04 MAAIEN

08 Aan artikel 51.12.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 08, De watergangen en vijvers en bijbehorende taluds moeten volgens de bijlage "Onderhoudspakketten - Najaarsonderhoud" worden opgeschoond.

09 Aan artikel 51.12.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 09, Het vooraf klepelen van taluds is toegestaan, mits de begroeiing direct wordt afgezogen.

10 Aan artikel 51.12.04 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 10, Afgesneden drijvende plantenresten, gras e.d. op de zelfde werkdag verwijderen.

HFD PAR ART LID

51 2 GRAS EN KRUIDACHTIGEN

51 22 EISEN EN UITVOERING GRAS- EN KRUIDACHTIGEN

51 22 01 ZAAIEN EN BEZODEN, ALGEMEEN

09 Aan artikel 51.22.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 09, Het aandrukken van de grond alvorens het inzaaien van het grasmengsel dient te geschieden door met een trekker 'band aan band' aanrijden van de grond (in twee richtingen haaks op elkaar).

10 Aan artikel 51.22.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 10, Inzaaien alleen onder droge omstandigheden.

51 22 05 MAAIEN

12 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 12, Alleen de bovenbermen dienen gemaaid te worden.

13 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 13, Bij bomen, verkeersborden, bermpalen en overig wegmeubilair moet maximaal gemaaid worden zonder beschadigingen aan te brengen. Maaien tot insteek talud.

14 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 14, Het grasgewas moet binnen 5 dagen opgenomen worden en afgevoerd. Het verkeer mag geen hinder ondervinden van het maaien en afvoeren.

15 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 15, De maaiapparatuur moet voldoen aan de door de arbeidsinspectie voorgeschreven eisen. Het maaien met een "maaizuigsysteem"is toegestaan. Te gebruiken cirkelmaaiers moeten voorzien zijn van dubbele kleden.Door de directie onvoldoende veilig geachte maaiapparatuur moeten onverwijld van het werk worden verwijderd.

16 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 16, Het maaien/afvoeren van gras door en het uitbesteden van werk aan derden, niet zijnde onderaannemers, wordt door de directie niet toegestaan.

17 Aan artikel 51.22.05 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 17, De aannemer verplicht zich om de werkzaamheden uit te voeren binnen de periodes die in het bestek zijn vastgesteld. De directie is gerechtigd om tijdens de uitvoering van het bestek deze periodes te wijzigen zonder verrekening.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 11 BEGRIPPEN

62 11 01 AANBRENGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGEL

01 In aanvulling op artikel 62.11.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt onder het aanbrengen tevens het ter beschikking stellen van de benodigde materialen verstaan.

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

02 Aan artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 02, De aannemer is volledig aansprakelijk voor de veiligheid van het verkeer, voor zover de uitvoering van het werk daarbij is betrokken.

03 Aan artikel 62.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Alle in het belang van het verkeer te treffen maatregelen moeten geschieden in overleg met de directie.

62 13 INFORMATIE OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

62 13 02 VERKEERSPLAN EN VERKEERSTEKENING

02 Artikel 62.13.02 lid 02 van de Standaard 2020 komt te vervallen en wordt gewijzigd in:
Lid 02, Het verkeersplan bevat tenminste de volgende gegevens:
a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen inclusief tijdelijk bebordings- en markeringsplan;
b. De periode(n) gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen wordeN onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
c. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, aangepast, verplaatst, verwijderd of - in geval van een tijdelijke afzetting - in gebruik is, e.e.a. afhankelijk van het verkeersaanbod;
d. Het tijdstip waarop betrokkenen zullen worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
e. De naam, het adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
f. Hoe de stroomvoorziening van een afzetting, signaalgevers, verlichting van bewegwijzeringsbordenen verkeersinstallaties is geregeld;
g. Hoe bestaande voorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke verkeersvoorzieningen;
h. De in te stellen omleidingsroutes.

07 Aan artikel 62.13.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 07, De aannemer dient een verkeersplan op te stellen met inachtneming van het bepaalde in lid 02. De kosten voor het maken van dit verkeersplan worden verrekend volgens betreffende bestekspost in deel 2.2

08 Aan artikel 62.13.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 08, Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in tweevoud in bij de directie ter goedkeuring.

09 Aan artikel 62.13.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 09, De kosten van de te nemen maatregelen volgens het goedgekeurde verkeersplan zullen worden verrekend op betreffende bestekspost in deel 2.2

10 Aan artikel 62.13.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 10, Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012

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 gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vierhonderdvijftig euro (EUR 450,--) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

65 TECHNISCHE BEPALINGEN ARCHEOLOGIE

65 0 DEELHOOFDSTUK 65.0

65 01 ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

65 01 01 ALGEMEEN

01 Mochten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan, dan meldt de opdrachtnemer dit bij de opdrachtgever. De opdrachtgever bepaald dan of de werkzaamheden tijdelijk gestaakt moeten worden, vanwege het verwijderen van de vondsten door deskundigen. De Opdrachtnemer dient hier rekening mee te houden. (gebied wordt niet beschouwd als archeologisch bijzonder)

80 TECHNISCHE BEPALINGEN FUNDERINGSLAGEN

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80 12 01 UITVOERING

08 Indien is voorgeschreven dat het steenmengsel op het bestaande maaiveld wordt verwerkt, dit maaiveld bij het aanbrengen van het materiaal niet beschadigen.
09 Indien het steenmengsel in twee lagen wordt aangebracht, de reeds aangebrachte laag loswerken over een hoogte van ten minste 100 mm.
10 Het materiaal aanvoeren over het reeds aangebrachte materiaal.
11 De zwaarte van de transporten over het reeds aangebrachte materiaal en het versporen van de vrachtwagens zonodig aanpassen, zodat geen plaatselijke welvingen van de ondergrond (katteruggen) ontstaan. Grotere hoogteafwijkingen dan 0,05 m in de onderkant van de laag funderingsmateriaal herstellen.
12 Om het losraken van de fundering te voorkomen, lager gelegen gedeelten van de bermen, naast de fundering van de weg, onmiddellijk aanvullen.
13 De afgewerkte fundering moet zo weinig mogelijk worden bereden. Indien de weg van belang is voor plaatselijk en/of bouwverkeer, de fundering pas afwerken vlak voor het aanbrengen van de volgende verhardingslaag.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

02 Lid 02 van artikel 80.12.02 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De verdichtingsgraad van een wegfundering van steenmengsel bedraagt per monster ten minste 99%.
05 Indien de verdichtingsgraad van een monster niet aan de gestelde eisen voldoet, het volledige wegvak opnieuw verdichten.
06 De korrelverdeling van steenmengsels moet na verwerking, profilering en verdichting aan de eisen van leden 01 en 02 van artikel 80.16.01 van de Standaard 2020 voldoen.
07 Het tekort aan laagdikte van de afgewerkte fundering mag ten hoogste 20 mm bedragen. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak van circa 1000 m2 groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN

01 Van het toe te passen materiaal voor hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat, bij start van aanvoer, een apart gewaarmerkt monster van de gebruikte stabilisator (groot 5 kg) bij een door of namens de directie op te geven adres afgeven. Het monster stabilisator moet representatief zijn voor de geleverde partij hydraulisch menggranulaat of hydraulisch betongranulaat. Het monster stabilisator dient bij afgifte te zijn vergezeld van een bewijs van oorsprong of productcertificaat.
02 Het steenmengsel mag door maximaal twee gecertificeerde producenten worden geleverd, mits het mengsel gescheiden van elkaar wordt verwerkt. De scheidingslijn inmeten aan onroerend goed en de gegevens doorgeven aan de directie.

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE

03 De controle op de dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.

80 16 BOUWSTOFFEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 16 01 KORRELVERDELING VAN STEENMENGSEL

03 De zandfractie (met uitzondering van een eventueel van toepassing zijnde hydraulische slak) moet volledig afkomstig zijn uit het breekproces.
04 In steenmengsels mogen geen staalslakken op zeef C22,4 voorkomen. Onder staalslakken worden alle materialen gerekend die visueel worden herkend als mogelijke staalslakken en een droge dichtheid van meer dan 3000 kg/m3 hebben (NEN-EN 1097-6).

HFD PAR ART LID

80 16 07 HYDRAULISCH MENGGRANULAAT EN HYDRAULISCH BETONGRANULAAT

01 In afwijking van lid 01 van artikel 80.16.07 (hydraulisch menggranulaat) van de Standaard 2020 moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn. Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of onderschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd. Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of onderschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte niet geaccepteerd.

02 In afwijking van lid 02 van artikel 80.16.07 (hydraulisch betongranulaat) van de Standaard 2020 moet het aandeel van de hydraulische slak 10% (m/m) zijn. Het onderzoek op het aandeel hydraulische slak vindt plaats door of namens de directie volgens de in onderstaand lid 07 (van deel 3 van dit bestek) omschreven magneetproef. Bij over- of onderschrijding van meer dan 5% moet een nader onderzoek worden uitgevoerd. Indien na uitvoering van het nader onderzoek de over- of onderschrijding nog steeds meer dan 5% bedraagt wordt het betreffende funderingsgedeelte niet geaccepteerd.

07 Proefomschrijving magneetproef:

Benodigde apparatuur:
- magneet met diameter 100 mm
  (gelijke en voldoende sterkte bij Ad 1 en Ad 2)
- balans (nauwkeurigheid 0,1 gram)

Werkwijze:
- Stabilisator:
  Ad1 Bepaal het (droge) gewicht van monster [A]
  Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
  Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
  Bepaal dit gewicht [B].

- Hydraulisch menggranulaat:
  Ad2 Bepaal het (droge) gewicht van monster [C]
  Zeef de fractie 2mm-C4 uit.
  Scheid van deze fractie met behulp van de magneet het magnetisch materiaal van het niet-magnetisch materiaal tot er minder dan 1 % van het magnetisch materiaal blijft hangen.
  Bepaal dit gewicht [D].

- Berekening:
  Bereken het percentage stabilisator met de volgende formule:
  Gehalte stabilisator= ((A/B) x (D/C)) x 100%

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 17 01 VERDICHTINGSGRAAD

03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.17.01 van de Standaard 2020 en in afwijking van proef 3 van de Standaard 2020 de verdichtingsgraad bepalen per meetvak van circa 1.000 m2. De oppervlakte van het meetvak bepalen aan de hand van het oppervlak van de bovenste verhardingslaag. Per meetvak van één aselect gekozen locatie de verdichtingsgraad bepalen.

04 Indien de verdichtingsgraad van slechts één meetvak wordt bepaald, dan minimaal van twee monsters de verdichtingsgraad bepalen. Bij hydraulisch gebonden steenmengsels bepaalt de aannemer de verdichtingsgraad binnen 2 weken na aanvoer.

80 2 GEBONDEN FUNDERINGEN

80 21 BEGRIPPEN - GEBONDEN FUNDERING

80 21 01 GEBONDEN FUNDERING

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.21.01 van de Standaard 2020 geldt dat de in dit hoofdstuk (Hoofdstuk 80 van deel 3 van dit bestek) gestelde eisen aan gebonden asfaltgranulaat overeenkomstig van toepassing zijn op gebonden fundering en gebonden steenmengsel.

HFD PAR ART LID

80 22 EISEN EN UITVOERING - GEBONDEN FUNDERING

80 22 03 CONSTRUCTIE MET ASFALT

01 In lid 01 van artikel 80.22.03 van de Standaard 2020 voor "Binnen vier weken na" te lezen "Vier weken na".

80 22 04 BEREIDEN EN VERWERKEN, GEBONDEN ASFALTGRANULAAT / STEENMENGSEL

04 In afwijking van lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad van gebonden asfaltgranulaat/steenmengsel ten minste 99% bedragen.
De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 04 van artikel 80.22.04 van de Standaard 2020 vervalt.

05 Het granulaat/steenmengsel wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd op verdichtingsgraad.

80 22 05 BEREIDEN EN VERWERKEN, ZANDCEMENT

03 In afwijking van lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard 2020 moet de verdichtingsgraad van zandcement tenminste 98% bedragen. De zin "De gemiddelde verdichtingsgraad ..... bedragen" in lid 03 van artikel 80.22.05 van de Standaard 2020 vervalt.

04 Het zandcement wordt door de aannemer binnen 2 uur na menging met cement verdicht en direct aansluitend door de aannemer gecontroleerd op verdichtingsgraad.

80 22 07 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

02 Lid 02 van artikel 80.22.07 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door dit lid 02:
De druksterkte (proef 18) van proctorproefstukken bereid volgens artikel 80.27.01 van de Standaard en van deel 3 van dit bestek moet na 28 dagen tenminste 1,5 MPa bedragen.

80 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - GEBONDEN FUNDERING

80 25 03 BEDRIJFSCONTROLE GEBONDEN ASFALTGRANULAAT / STEENMENGSEL

06 De controle op dikte en breedte van de aangebrachte verhardingslaag moet plaatsvinden voordat de volgende laag wordt aangebracht en niet eerder dan na profilering en verdichting. De controle moet plaatsvinden om de circa 50 m in de lengterichting van de weg in overleg met de directie.

07 De aannemer bepaalt bij de bedrijfscontrole ook de mengkwaliteit op basis van proef 22 (zandcement) van de Standaard 2020.

80 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN - GEBONDEN FUNDERINGEN

80 27 01 ALGEMEEN

07 De samenstelling, korrelverdeling (excl. 63 µm) en het vochtgehalte voor of na menging controleren.

08 Per meetvak van 1.000 m2 oppervlakte, gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie, proefstukken maken volgens de éénpuntsproctormethode (proef 10, verzwaarde proef) ten behoeve van de bepaling van de druksterkte (proef 18) na 28 dagen verharding.

80 27 02 MONSTERNEMING

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 80.27.02 van de Standaard 2020 geldt:
Eenmaal per meetvak van 1.000 m2 oppervlakte, gemeten over de bovenste laag van de verhardingsconstructie, de verdichtingsgraad bepalen.

HFD PAR ART LID

80 27 05 NADER ONDERZOEK

04 Indien de druksterkte van de proefstukken, de korrelverdeling na menging of de verdichtingsgraad niet aan de gestelde eisen voldoet, een nader onderzoek instellen. Dit nader onderzoek bestaat uit het bepalen van de druksterkte (proef 18) van na 90 dagen uit de fundering geboorde cilinders met een diameter van 150 mm.

Hiertoe per vak van 1.000 m2 op een aselect gekozen plaats een cilinder boren. Het bepaalde in artikel 80.27.07 (Kortingen) van de Standaard is hierbij van toepassing. Het nader onderzoek moet worden uitgevoerd door een instelling die voor het onderzoek geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

81 TECHNISCHE BEPALINGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN

81 1 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 12 EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 12 02 AFWERKEN AARDEBAAN

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

81 2 ASFALTVERHARDINGEN

81 22 EISEN EN UITVOERING - ASFALTVERHARDINGEN

81 22 06 VERWERKEN VAN ASFALT

08 Bij het verwerken van het asfalt dient de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel, minus 10 graden Celcius.

09 De hechting tussen de asfaltlagen dient direct na aanleg gegarandeerd te zijn.

81 22 08 VERWERKEN VAN ASFALT VOOR TWEELAAGS ZEER OPEN ASFALTBETON

02 Bij het verwerken van het asfalt dient de verwerkingstemperatuur niet lager te zijn dan de minimale aangegeven productie-temperatuur op de CE-markering van het betreffende asfaltmengsel, minus 10 graden Celcius.

81 22 13 EISEN AAN HET RESULTAAT: LAAGDIKTE

01 Lid 01 van artikel 81.22.13 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door dit lid 01:
De dikte van een laag asfalt toetsen aan de laagdikte zoals vermeld in de desbetreffende bestekspost(en) vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen. Daarbij mag het tekort aan laagdikte (proef 63 en 64) niet meer bedragen dan de aangegeven waarden in onderstaand opgenomen tabel (Lid 04 van artikel 81.22.13 van deel 3 van dit bestek).
Tabel 81.2.3 van de Standaard 2020 (Negatieve afwijking van de totale laagdikte) vervalt.

04 Tabel 81.2.2 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.2

Tabel 81.2.2 Negatieve afwijking van de laagdikte per laag (mm)

soort ondergrond	één monster (proef 63 en 64)		
	maximale negatieve afwijking laagdikte in mm per laag ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte volgens het bestek vermeerderd met eventuele correcties uit voorgaande lagen		
	tolerantie	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen: als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:

HFD PAR ART LID

onderlagen op zandbed en wegfundering	5	6 - 15	15
onder- en tussenlagen op bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte > 30 mm	5	6 - 10	10
deklagen bij een laagdikte <= 30 mm	5	n.v.t.	5

05 Indien de laagdikte, eventueel vermeerderd met correcties uit voorgaande lagen, in positieve zin meer dan 10 mm afwijkt ten opzichte van de voorgeschreven laagdikte, dan wordt door de directie bepaald of dit acceptabel is voor het mengsel en de totale constructie.

81 22 14 EISEN AAN HET RESULTAAT: VERDICHTINGSGRAAD EN HOLLE RUIMTE

01 Tabel 81.2.4 van de Standaard wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.4.

Tabel 81.2.4 Eisen verdichtingsgraad (%)

mengselgroep asfaltmengsels	één monster (proef 63 en 66)		
	eis (VG)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
asfaltbeton	98,0<=VG<=102,0	95,0<=VG<97,0 of 103,0<=VG<=104,0	VG<95,0 of VG>104,0
steenmastiek-asfalt	97,0<=VG<=103,0	94,0<=VG<96,0 of 103,0<=VG<=104,0	VG<94,0 of VG>104,0
zeer open asfaltbeton	97,0<=VG<=103,0	94,0<=VG<96,0 of 103,0 <=VG<=104,0	VG<94,0 of VG>104,0

04 In aanvulling op lid 04 van artikel 81.22.14 van de Standaard 2020 moet de holle ruimte (proef 69) van SMA-NL 5 gelijk zijn aan 5,0%, en mag de afwijking van de holle ruimte (proef 69) niet meer bedragen dan de in tabel 81.2.5 van deel 3 van dit bestek aangegeven waarden.

08 De tabel 81.2.5 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door onderstaande tabel 81.2.5.

Tabel 81.2.5 Eisen aan de holle ruimte (%)

Mengselgroep asfaltmengels:
I = asfaltbeton
II = steenmastiekasfalt SMA-NL 5, SMA-NL 8A en SMA-NL 11A

HFD PAR ART LID

III = steenmastiekasfalt SMA-NL 8B en SMA-NL 11B
IV = zeer open asfaltbeton
V = gietasfalt
VI = dunne geluidreducerende deklaag

	Meting van één monster (proef 69)		
	maximale afwijking per laag ten opzichte van de bij het type onderzoek bepaalde holle ruimte (HRto)		
soort	eis (HR)	corrigeren in volgende laag c.q. kortingsgebied deklagen als de afwijking ligt tussen:	onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan:
I	HRto -3,0% <= HR <= HRto +3,0	HRto -5,0% <= HR < HRto -3,0%	HR < HRto -5,0% of HR < 1,0% *)
		HRto +3,0% < HR <= HRto +5,0%	HR > HRto +5,0%
II	2,0% <= HR <= 9,0%		HR < 2,0% *)
		9,0% < HR <= 11,0%	HR > 11,0%
III	3,0% <= HR <= 10.0%		HR < 3,0% *)
		10,0% < HR <= 12,0%	HR > 12,0%
IV	Vminto -5,0% <= HR <= Vminto +5,0%		HR < Vminto -5,0%
		Vminto+5,0%<HR<=Vminto+7,0%	HR > Vminto +7,0%
V	HR <= 3,5%	3,7% <= HR <= 4,9%	HR > 4,9%
VI	HRto -5,0% <= HR <= HRto +5,0%		HR < HRto -5,0%
		HRto +5,0% < HR <= HRto +7,0%	HR > HRto +7,0%

HR = holle ruimte bepaald volgens proef 69
HRto = holle ruimte zoals bepaald bij proef 62
Vminto = Vmin zoals bepaald bij proef 62
*) absoluut minimum bepaalde HR

81 23 INFORMATIE-OVERDRACHT - ASFALTVERHARDINGEN

81 23 02 GEGEVENS ASFALT

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 81.23.02 van de Standaard 2020 geldt:
Indien in verband met mogelijke wisseling van asfaltinstallatie meerdere onderzoeken worden ingediend, wordt per asfaltmengsel € 140,00 in rekening gebracht voor alle extra ingediende asfaltonderzoeken.

02 In aanvulling op artikel 81.23.02 van de Standaard 2020 dient de aannemer de dichtheid mengsel en de holle ruimte zoals bepaald bij de type test aan de directie te verstrekken.

HFD PAR ART LID

81 23 04 BEWIJS VAN OORSPRONG

03 In aanvulling op lid 03 van artikel 81.23.04 van de Standaard 2020 verstrekt de aannemer kopieën van de CE-markering van de toegepaste toeslagmaterialen, eventuele toeslagstoffen en het toegepaste bindmiddel. De bovengenoemde gegevens dienen inzichtelijk per mengsel te worden ingediend en mogen niet ouder zijn dan 5 jaar, tenzij de betreffende CE-markering voor onbepaalde tijd geldig is. In het bewijs van oorsprong van toegepast gemodificeerde bitumen dient de extractieduur, de extractiemethode, het toegepaste oplosmiddel en de hoeveelheid niet terug te vinden bitumen te worden opgenomen.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES - ASFALTVERHARDINGEN

81 24 02 BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VERHARDING

03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.02 van de Standaard 2020 kan door of namens de directie na het gereedkomen van elke verhardingslaag een onafhankelijk onderzoek worden uitgevoerd naar de kwaliteit van het wegoppervlak overeenkomstig artikel 81.24.04 van de Standaard 2020 en van deel 3 van dit bestek.

07 De beoordeling van de dunne geluidsreducerende deklaag dient overeenkomstig artikel 81.24.02 van deel 3 van dit bestek te geschieden.
De dichtheid bepalen door onder- en bovenwater weging (proef 67, procedure B). Als referentie gelden de overlegde gegevens zoals bedoeld in artikel 81.23.05 lid 07 van deel 3 van dit bestek.

Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen 81.2.2, 81.2.4, 81.2.5 en 81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren. De opgegeven ontwerp holle ruimte zoals bedoeld in lid 07 van artikel 81.23.05 van deel 3 van dit bestek vastleggen als zijnde de holle ruimte van het type onderzoek (HRto).

08 Voor kleurasfalt en lage temperatuur asfalt (LTA) gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard 2020 zijn vermeld. Dit lid geldt ook bij gebruik van 'kleurloze' bindmiddelen.

09 Voor gemodificeerd asfalt, waarbij het bindmiddel dient te worden vervangen door gemodificeerd bindmiddel, gelden dezelfde controlemethoden en eisen vermeld in dit bestek, wanneer de betreffende hoofdgroep asfaltmengsel, asfaltsoort en eventueel type ook in de Standaard 2020 zijn vermeld.

10 Het asfaltmengsel voor de onderlaag en de toplaag van tweelaags zeer open asfaltbeton dient onder CE-markering te worden geleverd. Voor de beoordeling van de laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de toleranties uit de tabellen T81.2.2, T81.2.4, T81.2.5 en T81.2.17 van deel 3 van dit bestek hanteren van zeer open asfaltbeton.

81 24 04 INRICHTING VAN HET ONDERZOEK NAAR DE SAMENSTELLING EN EIGENSCHAPPEN VAN HET ASFALT

01 In aanvulling op lid 1 van artikel 81.24.04 van de Standaard 2020 wordt vermeld dat door of namens de directie voor de controle van de samenstelling van het asfalt, een monster asfalt uit de hopper van de asfaltspreidmachine kan worden genomen.

03 In afwijking van lid 03 van artikel 81.24.04 van de Standaard 2020, de verharding in boorvakken verdelen van circa 1000 m2 oppervlakte gemeten over de bovenlaag van de verhardingsconstructie. De lengte van de vakken is maximaal 400 m. De plaats van de boring vastleggen.

07 Onderzoek betreffende holle ruimte:

Voor de bepaling van de holle ruimte (proef 69) de dichtheid mengsel bepalen van 1 op de 3 geboorde cilinders, gelijkmatig verdeeld over de weglengte, met een minimum van 2 cilinders per fase. Hierbij minimaal van de hoogste en van de laagste gevonden dichtheid proefstuk (proef 67) de dichtheid mengsel, voor de berekening van de holle ruimte, bepalen.

Indien uit het onderzoek blijkt dat de holle ruimte valt in de categorie 'onthouding van goedkeuring als de afwijking groter is dan' conform tabel 81.2.5 van dit bestek, overgaan tot nader onderzoek, daarbij de omvang van het onderzoek, de tijdsplanning en de te onderzoeken eigenschappen betrekken.
Ook dienen de geboorde cilinders in de overige wegvakken in het onderzoek betrokken te worden; zo nodig nog cilinders bijboren. Een voorstel voor het nader onderzoek dient ter acceptatie te worden

HFD PAR ART LID

meegenomen in de afwijkingsrapportage conform lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard 2020.

08 Onderzoek betreffende bindmiddelgehalte en korrelverdeling:
- De directie kan de samenstelling verifieren door middel van de decanteerbekercentrifugemethode (snelextractie conform proef 65.2) van een monster asfalt dat is genomen uit de hopper van de asfaltspreidmachine of een geboorde cilinder. Voor de beoordeling wordt artikel 81.22.15 en 81.22.16 van de Standaard 2020 gehanteerd.

81 24 05 ONDERZOEKSRESULTATEN

04 In tekst bij eerste opsommingsteken van lid 04 van artikel 81.24.05 van de Standaard 2020: ", het gehele overeenkomstig artikel 81.24.02 lid 01 sub a ter controle aangeboden wegvak verbeteren," wijzigen in ",het gehele wegvak verbeteren,".

05 In de eerste zin van lid 05 van artikel 81.24.05 van de Standaard 2020 "artikel 81.24.03" wijzigen in "artikel 81.24.04".
In aanvulling op lid 03 van artikel 01.20.05 van de Standaard 2020 geldt het volgende als uitgangspunt voor de door de aannemer 'voorgestelde corrigerende maatregelen om de afwijking op te heffen of de gevolgen van de afwijking te compenseren':
- Indien het tekort aan laagdikte van aangebrachte onderlaag op een zandbed of wegfundering meer dan 5 mm, maar niet meer dan 15 mm is, de laagdikte van de volgende aan te brengen laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
- Indien het tekort aan laagdikte van de aangebrachte onder- en tussenlaag op een bestaande verharding of voorgaande asfaltlaag meer dan 5 mm maar niet meer dan 10 mm is, de laagdikte van de volgende aan te brengen laag met het gehele tekort aan laagdikte vermeerderen.
- Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1,0% lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.4 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 3,0% van de eis wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.
- Indien de verdichtingsgraad van onder- en tussenlagen van asfaltbeton meer dan 1% hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.4 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0% van de eis, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm.
- Indien de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton lager is dan de ondergrens van de eis volgens tabel 81.2.5 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0% wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elke % of gedeelte daarvan van de afwijking.
- Indien de holle ruimte van onder- en tussenlagen van asfaltbeton hoger is dan de bovengrens van de eis volgens tabel 81.2.5 van dit bestek en deze afwijking niet groter is dan 2,0%, wordt de voorgeschreven laagdikte van de daarboven gelegen laag vergroot met 10 mm voor elk % of gedeelte daarvan van de afwijking.

Tevens geldt het volgende:
- In deklagen met een voorgeschreven dikte kleiner dan of gelijk aan 30 mm dienen de eventuele correcties voortvloeiende uit de tekortkomingen van de onderliggende lagen door de directie te worden goedgekeurd. Indien de directie besluit om geen correcties te laten toe passen zullen de tekortkomingen worden verrekend door het opleggen van kortingen volgens paragraaf 81.24.07 van deel 3 van dit bestek.
- Indien afwijkingen van de laagdikte, verdichtingsgraad of holle ruimte volgens de bepalingen in dit bestek niet leiden tot een correctie in een volgende laag of in het geval van een deklaag niet leiden tot het opleggen van kortingen, wordt de laag niet geaccepteerd en wordt de laag van goedkeuring onthouden. Deze laag verwijderen en een nieuwe laag aanbrengen. Op de nieuwe laag zijn de bepalingen van dit bestek volledig van toepassing.
- Indien in overleg met de directie geen of gedeeltelijke tussentijdse compensaties worden toegepast dan kan de opdrachtgever aan het eind een korting berekenen zoals dat gebeurd bij deklagen.

HFD PAR ART LID

81 24 07 KORTINGEN

02 Lid 02 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 vervalt.

04 Sub a, b en c van lid 04 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 vervalt.
In sub d van lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 "(zie tabel 81.2.4 en 81.2.5)" wijzigen in "(zie tabellen 81.2.4 en 81.2.5 van dit bestek)".
Het gestelde in lid 05 sub e van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 is alleen van toepassing bij de berekening van de afwijking (korting) in bindmiddelgehalte zoals vermeld in lid 08 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020.

05 Lid 05 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 vervalt.

06 Lid 06 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 vervalt.

07 Lid 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020 vervalt.

11 In afwijking van lid 05, 06 en 07 van artikel 81.24.07 van de Standaard 2020, geldt voor de kortingsberekening bij afwijkingen in laagdikte, verdichtingsgraad en holle ruimte de onderstaande tabel 81.2.17.

Tabel 81.2.17 Kortingstabel

eigenschap	afwijking van de eis c.q. tolerantie	kortingen per boorvak, voor verhardingen van: asfaltbeton voor onder- en tussenlagen	asfaltbeton voor dek-lagen, steenmastiek-asfalt en dunne geluidreducerende deklagen	zeer open asfalt-beton
laagdikte	1 t/m 5 mm 6 t/m 10 mm	- 1)	- 37,5 C	- 32 C
verdichtings-graad	0,0 t/m 1,0 % 1,1 t/m 2,0% 2,1 t/m 3,0%	- 1) 1)	- 37,5 C 75 C	- 32 C 64 C
holle ruimte	0,1 t/m 1,0% 1,1 t/m 2,0%	- 1)	37,5 C 75 C	32 C 64 C

Hierin is de factor:
C = grootte betreffende vak in m2 x verrekenprijs euro/ton x 0,001, waarbij C wordt afgerond op een geheel getal.
1) =corrigeren in volgende laag

12 Voor gietasfalt worden de kortingen berekend conform de Standaard 2020.

81 26 BOUWSTOFFEN - ASFALTVERHARDINGEN

81 26 02 ASFALTBETON

06 In aanvulling op artikel 81.26.02 van de Standaard 2020 het percentage toegevoegd asfaltgranulaat aangeven.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

81 27 06 VERREKENMETHODE: HOEVEELHEDEN ASFALT

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 81.27.06 lid 01 van de Standaard 2020 wordt de hoeveelheid asfalt verrekend op basis van weging volgens het bepaalde in artikel 81.27.05 de leden 01 en 03 van de Standaard 2020. Indien echter deze hoeveelheden groter is dan de hoeveelheid bepaald op basis van opmeting volgens artikel 81.27.05 lid 05 van de Standaard 2020 verhoogd met tien procent, zal tot deze laatst bedoelde hoeveelheid worden verrekend.

82 BETONVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

82 1 BETONVERHARDINGEN

82 12 EISEN EN UITVOERING - BETONVERHARDINGEN

82 12 02 EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID

01 In afwijking van lid 01 van artikel 82.12.02 van de Standaard 2020 mag bij betonverhardingen de afwijking in vlakheid in langsrichting van het wegoppervlak, gemeten met een rei van 3 m lengte of een (zelfregistrerende) rolrei van 3 m lengte (proef 71), per meetvak van 100 strekkende meter ten hoogste 15 mm bedragen. Bovendien mogen per meetvak van 100 strekkende meter niet meer dan één afwijking groter dan 10 mm of meer dan tien afwijkingen groter dan 5 mm voorkomen.Zie hiervoor ook de artikelen 82.14.10, 82.14.18 en 82.17.04 van deel 3 van dit bestek.

82 12 05 EIGENSCHAPPEN VAN HET BETON: BETONDRUKSTERKE

02 In aanvulling op lid 02 van artikel 82.12.05 van de Standaard 2020 geldt:
De druksterkte van het beton, gemeten aan cilinders geboord uit de verharding moet na een verhardingstijd van 28 dagen tenminste 90% bedragen van de karakteristieke cilinderdruksterkte, behorend bij de voorgeschreven sterkteklasse (CC-waarde). De gemiddelde druksterkte van 6 of meer cilinders moet tenminste gelijk zijn aan aan de relatie volgens lid 02 van artikel 82.12.05 van de Standaard 2020 (voorgeschreven CC-waarde). De gemiddelde druksterkte van 2 tot 5 cilinders moet tenminste gelijk zijn aan de voorgeschreven sterkteklasse (CC-waarde) + 8 N/mm^2.

82 12 08 EISEN AAN DE UITVOERING: TRANSPORT BETONSPECIE

03 Betonspecie die na transport blijkt te zijn ontmengd, niet verwerken.

04 De zwaarte van het transport aanpassen aan de aanwezige ondergrond.

82 12 09 EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING BETONSPECIE

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 82.12.09 van de Standaard 2020 ook maatregelen treffen ter voorkoming van vochtintrekking aan de betonspecie door de ondergrond.

06 Tijdens het aanvoeren en spreiden van de specie de vlakheid van de onderbaan handhaven. Sporen voorkomen dan wel tijdig egaliseren en opnieuw verdichten.

82 12 11 EISEN AAN DE UITVOERING: NABEHANDELING

04 Met inachtneming van het gestelde in artikelen 82.12.11 en 82.16.05 van de Standaard 2020 het afgewerkte beton tegen uitdrogen beschermen door:

a. het oppervlak (bij uitvoering met glijdende bekistingen ook de zijkanten) gelijkmatig te bespuiten met een nabehandelingsmiddel in een hoeveelheid van tenminste 0,15 kg/m2 of zoveel meer als noodzakelijk volgens voorschriften van de leverancier.
b. het oppervlak (bij uitvoering met glijdende bekistingen ook de zijkanten) af te dekken met jute of een ander geschikt materiaal.

Hierbij voorkomen dat de verse betonoppervlakken worden beschadigd en/of het afdekmateriaal wegwaait.

82 12 12 EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN

09 Ter plaatse van elke vijfde in te zagen krimpvroeg tijdens het aanbrengen van de betonspecie een schijnvoeg aanbrengen door het indrukken van een strook masonite tot minimaal 1/3 van de betondikte.

10 Aan het einde van een dagproductie en ook als de uitvoering meer dan twee uur wordt onderbroken, een constructiedwarsvoeg aanbrengen. Daartoe een geprofileerde plank of eindbalk plaatsen. Deze aan de stortzijde met bekistingsolie bestrijken. Het laatste beton tegen deze plank of balk storten en goed verdichten.

11 Indien geen voegenplan bij het bestek zit, stelt de aannemer een voegenplan op ter goedkeuring van de directie.

82 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES - BETONVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

82 14 02 INGEBRUIKNEMING VAN DE BETONVERHARDING

02 Onverminderd het gestelde in lid 01 van artikel 82.14.02 van de Standaard 2020 geldt ter informatie dat onder normale omstandigheden na het vervaardigen van de betonverharding het verkeer als volgt kan worden toegelaten:
- Voetgangers en (brom)fietsen na ten minste 24 uur.
- (Motor)Voertuigen met twee assen met een totaalgewicht van ten hoogste 15 kN na ten minste 48 uur.
- Voertuigen met een totaalgewicht van ten hoogste 30 kN nadat ten minste 70 % van de druksterkte, vereist na 28 dagen, is bereikt. In dit geval moeten per dag minimaal drie proefkubussen worden gemaakt conform artikel 82.17.09 van de Standaard 2020. Deze proefkubussen, ten behoeve van de controle van de druksterkte, laten verharden onder gelijke omstandigheden als het in het werk gestorte beton. Als naar alle waarschijnlijkheid de druksterkte 70 % van de vereiste sterkte na 28 dagen zal zijn bereikt, één of meer van de proefkubussen op een door of namens de directie goed te keuren plaats op druksterkte laten onderzoeken.
- Voertuigen met een totaal gewicht groter dan 30 kN en werkverkeer nadat de druksterkte, vereist na 28 dagen, is bereikt.

82 14 10 ONDERZOEKSRESULTATEN: VLAKHEID IN LANGSRICHTING

02 In afwijking van de tabel 82.1.3 van de Standaard 2020 geldt het volgende:
Indien in een meetvak afwijkingen in de vlakheid in lengterichting groter dan 15 mm of meer dan vier afwijkingen groter dan 10 mm of meer dan dertig afwijkingen groter dan 5 mm voorkomen, het desbetreffende meetvak terstond zodanig verbeteren dat de afwijking nergens groter is dan 5 mm.

82 14 12 ONDERZOEKSRESULTATEN: DRUKSTERKTE VAN HET AANGEBRACHTE BETON GEMETEN AAN CILINDERS

05 Indien de druksterkte van één cilinder niet aan de gestelde eis voldoet, voert de aannemer in overleg met de directie nader onderzoek uit ter bepaling van de omvang van de tekortkoming. Het overeengekomen gedeelte van de verharding waarvan de druksterkte niet voldoet, dient voor rekening van de aannemer te worden vervangen door een betonverharding van de gewenste kwaliteit vermeld in het bestek.

06 Indien de gemiddelde 28-daagse druksterkte niet aan de gestelde eis voldoet, wordt zo spoedig mogelijk na de bepaling van de druksterkte van de betoncilinders, doch uiterlijk op de 33ste dag (verhardingstijd) na het aanbrengen van het beton in de weg, op een aselect gekozen plaats uit ieder vak één extra cilinder geboord.

07 De druksterkte van het beton van de in het voorgaande lid bedoelde cilinders zo spoedig mogelijk bepalen, doch uiterlijk op de 35ste dag (verhardingstijd) na het aanbrengen van het beton in de weg.

08 De berekende gemiddelde druksterkte van de in dit artikel bedoelde cilinders en de in artikel 82.17.10 van de Standaard 2020 en van deel 3 van dit bestek bedoelde cilinders gezamenlijk moet voldoen aan de in artikel 82.12.05 van deel 3 van dit bestek gestelde eisen.

82 14 17 ONDERZOEKSRESULTATEN: LAAGDIKTE

01 Indien de laagdikte van één cilinder niet aan de gestelde eis voldoet als vermeld in artikel 82.12.03 van de Standaard 2020, voert de aannemer in overleg met de directie nader onderzoek uit ter bepaling van de omvang van de tekortkoming. Het overeengekomen gedeelte van de verharding welke niet voldoet aan de minimum dikte, dient voor rekening van de aannemer te worden vervangen door een betonverharding van de gewenste dikte en kwaliteit vermeld in het bestek.

02 Teneinde plaatselijke gebreken te kunnen lokaliseren kan de directie selecte boringen eisen.

HFD PAR ART LID

82 14 18 KORTINGEN

01 Indien de vlakheid in langsrichting van een meetvak blijkt dat niet is voldaan aan de gestelde eisen, doch de afwijkingen vermeld in lid 02 van artikel 82.14.10 van deel 3 van dit bestek niet leiden tot onthouding van de goedkeuring van het werk, wordt overgegaan tot het opleggen van kortingen op de aannemingssom.

02 Tabel 82.1.3 van de Standaard 2020 wordt vervangen door onderstaande tabel 82.1.3

Tabel 82.1.3 Korting bij afwijking van de toegestane afwijkingen in vlakheid van langsrichting per wegvak van 100 m1:

afwijkingen groter dan	aantal afwijkingen	korting per afwijking	totale korting
5 mm	1-10	-	-
5 mm	11-30	€ 50,-	€ 550,- t/m € 1500,-
5 mm	>30		afkeuring
10 mm	1	-	-
10 mm	2-4	€100,-	€ 200,- t/m € 400,-
10 mm	> 4		afkeuring

Bij afwijking van > 15 mm valt het meetvak in de afkeuring.
Bij een afwijking van > 10 mm en <= 15 mm wordt deze ook geteld als een afwijking groter dan 5 mm, waardoor een extra korting kan ontstaan.
Bij wegvakken <100 m1 wordt het aantal toegestane afwijkingen door middel van rechtlijnige interpolatie aangepast.

82 14 19 ONDERZOEKSRESULTATEN: VLAKHEID IN DWARSRICHTING

01 Indien de gemeten afwijkingen in vlakheid in de dwarsrichting meer afwijken dan in tabel 82.1.2 van de Standaard 2020 aangegeven, dan dient het wegvak te worden verbeterd dan wel vernieuwd.

82 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN - BETONVERHARDINGEN

82 15 01 ALGEMEEN

02 Het boren van de cilinders geschiedt door de aannemer in aanwezigheid en op aanwijs van de directie.

82 15 02 GESCHIKTHEIDSONDERZOEK

04 Indien de betonspecie wordt betrokken van een betoncentrale met het KOMO-attest met productcertificaat "Betonmortel" dan verstrekt de aannemer uiterlijk twee weken voor verwerking van de betonspecie het volgende aan de directie:
a. het KOMO-attest met productcertificaat "Betonmortel" van de betreffende centrale;
b. een recente zeefanalyse met de volledige mengselsamenstelling van de toe te passen betonspecie.

82 15 12 BOREN VAN CILINDERS UIT DE AANGEBRACHTE BETONVERHARDING

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 82.15.12 van de Standaard 2020 geschiedt het boren van de cilinders door de aannemer in aanwezigheid en op aanwijs van de directie.

02 In aanvulling op lid 01 van artikel 82.15.12 van de Standaard 2020 geschiedt het boren van de cilinders door de aannemer in aanwezigheid en op aanwijs van de directie.

82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN - BETONVERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

82 17 04 VLAKHEID IN LANGSRICHTING

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 82.17.04 van de Standaard 2020 wordt de vlakheid in lengterichting van de verharding gemeten met een zelfregistrerende rolrei van 3 m lengte. Dit betreft een bijwoonpunt, zie paragraaf 03 van deel 2.1 van dit bestek.

02 In aanvulling op lid 02 van artikel 82.17.04 van de Standaard 2020 ten behoeve van de vlakheidsmeting in langsrichting de verharding verdelen in wegvakken van 100 m1, waarbij onder een wegvak wordt verstaan dat gedeelte van de verharding dat op één dag voor verkeer wordt opengesteld.

04 Indien er vermoeden bestaat van onvoldoende vlakheid buiten de meting met de zelfregistrerende rolrei van 3 m, heeft de directie de bevoegdheid om een nader onderzoek te verrichten met een rei van 3 m.

05 De vlakheid wordt tot een breedte van kleiner of gelijk aan 3.50 m in de as van de verharding gemeten. Bij een breedte groter dan 3.50 m de vlakheid per rijstrook en wel in het rechter rijspoor meten.

82 17 05 LAAGDIKTE, ALGEMEEN

01 In aanvulling op lid 01 van artikel 82.17.05 van de Standaard 2020 geschiedt het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard 2020 (proef 53).

82 17 06 LAAGDIKTE, GEBOORDE CILINDERS

02 Indien geen cilinders worden geboord ten behoeve van de bepaling van de druksterkte, in afwijking van lid 02 van artikel 82.17.06 van de Standaard 2020 de gehele volgens het bestek aan te brengen oppervlakte verdelen in vakken van circa 1.000 m^2. De lengte van de vakken mag maximaal 400 m zijn.

03 In aanvulling op lid 03 van artikel 82.17.06 van de Standaard 2020 geldt dat bij gedeelten < 1000 m2 minimaal twee cilinders worden geboord.

07 In afwijking van artikel 82.17.06 van de Standaard 2020 geldt:
In elk vak aselect een cilinder met een diameter van 102±1 mm boren haaks uit de verharding boren. De cilinders op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken. De cilinders moeten gaaf zijn en het oppervlak mag niet zijn verontreinigd. De plaats van de boring vastleggen.

82 17 10 DRUKSTERKTE VAN HET BETON, GEMETEN AAN CILINDERS GEBOORD UIT DE BETONVERHARDING

01 In lid 01 van artikel 82.17.10 van de Standaard 2020 "zo spoedig mogelijk" wijzigen in "zo spoedig mogelijk en tenminste binnen 7 dagen".

02 In lid 02 van artikel 82.17.10 van de Standaard 2020 vervalt de zinsnede "in opeenvolgende dagen". In afwijking van lid 02 van artikel 82.17.10 van de Standaard 2020 de gehele volgens het bestek aan te brengen oppervlakte verdelen in vakken van circa 1.000 m^2. De lengte van de vakken mag maximaal 400 m zijn.

03 In aanvulling op lid 03 van artikel 82.17.10 van de Standaard 2020 geldt dat bij gedeelten < 1000 m2 minimaal twee cilinders worden geboord.

05 Het onderzoek naar laagdikte, volumieke massa en druksterkte van het beton moet worden uitgevoerd door een instelling die voor het onderzoek geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

83 TECHNISCHE BEPALINGEN ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING STRAATWERK

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

07 Aan artikel 83.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 07, Tenzij op tekening anders aangegeven dient het zicht aan verlaagde banden ten minste 0,01m en ten hoogste 0,015m te bedragen.

08 Aan artikel 83.12.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 08, Tenzij op tekening anders aangegeven dient het afschot richting de kolken ten minste 0,03m/m1 en ten hoogste 0,03m/m1 te bedragen.

HFD PAR ART LID

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING (INDIEN MACHINAAL STRATEN NIET MOGELIJK IS)

08 Aan artikel 83.12.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 08, Gebakken bestratingsmateriaal dient onder de hamer gestraat te worden.

09 Aan artikel 83.12.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 09, Geknipte waal-, dikformaat stenen mogen niet kleiner zijn een halve steen.

10 Aan artikel 83.12.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 10, Het pasmaken van betonstraatstenen, betontegels en betonbanden mag uitsluitend d.m.v. knippen of zagen. Hakken is niet toegestaan. Knip of zaagwerk dient te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs.

11 Aan artikel 83.12.02 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 11, In verband met de fysieke belasting voor de stratenmakers dienen bij het uitvoeren van bestratingswerkzaamheden de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:
- handmatig tillen dient zoveel als redelijkerwijs mogelijk vermeden of beperkt te worden;
- het is niet toegestaan handmatig per persoon lasten van meer dan 25kg te verwerken;
- het is niet toegestaan straatstenen of klinkers van meer dan 4kg handmatig te verwerken;
- het is niet toegestaan tegels zwaarder dan 9,5kg handmatig te verwerken.

83 12 04 MACHINAAL STRATEN

01 Alle bestrating welke wordt bestraat met nieuwe of uitkomende (gebakken of betonnen) straatstenen, dient in principe altijd machinaal gestraat te worden. Hiervan mag alleen worden afgeweken als met reden omkleed kan worden aangetoond dat dit in de betreffende situatie niet mogelijk was. Deze redenen kunnen alleen te maken hebben met bijzondere omstandigheden van het werk; niet met redenen die te maken hebben met het eigen of in te schakelen bedrijf.

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN STRAATWERK

83 15 01 ALGEMEEN

04 Aan artikel 83.15.01 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.

83 15 03 HERSTRATEN

03 Aan artikel 83.15.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Tot het herstraten behoort tevens het schoonmaken van de uitkomende en her te gebruiken stenen.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

83 17 03 MEETMETHODE TBV HOEVEELHEIDSBEPALING

03 Aan artikel 83.17.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 03, Kantlagen behoren tot de rijbaan en worden verrekend in m2.

04 Aan artikel 83.17.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 04, Bij herstraatwerkzaamhedenzijn de straatlagen inbegrepen.

05 Aan artikel 83.17.03 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd:
Lid 05, In de hoeveelheidresultaatsverplichting is het zaagwerk van bestratingsmateriaal inbegrepen.